



# LA FORMACIÓN DOCENTE: HORIZONTES Y RUTAS DE INNOVACIÓN

•

RAFAEL LUCIO GIL



CLACSO



RAFAEL LUCIO GIL

# La Formación Docente: Horizontes y rutas de innovación

Consejo Latinoamericano  
de Ciencias Sociales



Conselho Latino-americano  
de Ciências Sociais

### CLACSO - Secretaría Ejecutiva

**Pablo Gentili** - Secretario Ejecutivo

**Nicolás Arata** - Director de Formación y Producción Editorial

### Núcleo de producción editorial y biblioteca virtual:

**Lucas Sablich** - Coordinador Editorial

### Núcleo de diseño y producción web:

**Marcelo Giardino** - Coordinador de Arte

**Sebastián Higa** - Coordinador de Programación Informática

**Jimena Zazas** - Asistente de Arte

Creemos que el conocimiento es un bien público y común. Por eso, los libros de CLACSO están disponibles en acceso abierto y gratuito. Si usted quiere comprar ejemplares de nuestras publicaciones en versión impresa, puede hacerlo en nuestra Librería Latinoamericana de Ciencias Sociales.



**Biblioteca Virtual de CLACSO** [www.biblioteca.clacso.edu.ar](http://www.biblioteca.clacso.edu.ar)

**Librería Latinoamericana de Ciencias Sociales** [www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana](http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana)

**CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE.**

### Presente edición

*La formación docente: horizontes y rutas de innovación* (Buenos Aires: CLACSO, 2018).

ISBN 978-987-722-355-2

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales | Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723.

### CLACSO

**Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais**

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <clacso@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org>

Gil, Rafael Lucio

La formación docente : horizontes y rutas de innovación / Rafael  
Lucio Gil. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO,  
2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-722-355-2

1. Formación Docente. 2. Educación. 3. Derecho a la Educación  
Título.  
CDD 371.1

## DEDICATORIA

A la memoria del Dr. Juan B. Arrién, eterno amante de la educación y de la formación docente. Al equipo de IDEUCA que, con gran tesón, año tras año continúa hilvanando cosechas en experiencias de formación, investigación, desarrollo educativo e incidencia en políticas educativas.

A maestros y maestras que han sabido, con vocación y pasión, arrancarle al tiempo sus mejores bríos en la educación. También, a quienes con los años, decepciones y luchas en la educación, aún confían en que su profesión y formación son la clave de la transformación de la educación hacia la calidad.

Al equipo de trabajo del IDEUCA que vibra con razón y corazón por la formación docente de calidad.

A mi familia, testigo y apoyo fiel de este mi compromiso con la educación.



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AID	: Asociación Internacional del Desarrollo.
BCN	: Banco Central de Nicaragua.
BID	: Banco Interamericano de Desarrollo.
BM	: Banco Mundial.
CDI	: Centro de Desarrollo Infantil.
CE	: Comunidad Europea.
CEDA	: Centro de Educación de Adultos.
Cenec	: Centro Nacional de Educación y Ciencia.
CGTEN-ANDEN	: Confederación General de Trabajadores de la Educación de Nicaragua - Asociación Nacional de Educadores de Nicaragua
CME	: Campaña Mundial por la Educación.
CMN	: Confederación de Maestros de Nicaragua.
CNM	: Comisión Nacional Multidisciplinaria.
CNMN	: Confederación Nacional de Maestros de Nicaragua.
CNU	: Consejo Nacional de Universidades.
Confenitec	: Confederación Nicaragüense de Trabajadores de la Educación y la Cultura.
CSTE	: Confederación Sindical de Trabajadores de la Educación.
DGPP	: Dirección General de Prospección y Políticas.
ECM	: Educación para la Ciudadanía Mundial.
Edusat	: Sistema de Televisión Educativa.
Ercerp	: Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza.
ESD	: Educación para el Desarrollo Sostenible.
FEDH-IPN	: Foro de Educación y Desarrollo Humano por la Iniciativa de Nicaragua.
FEN	: Federación de Estudiantes Normalistas.
FES	: Federación de Estudiantes de Secundaria.
Flape	: Foro Latinoamericano de Políticas Educativas.
FMI	: Fondo Monetario Internacional.
FNE	: Foro Nacional de Educación.
Fomca	: Federación de Organizaciones Magisteriales de Centroamérica.

FSLN	: Frente Sandinista de Liberación Nacional.
FSMN	: Federación Sindical de Maestros de Nicaragua.
IDEUCA	: Instituto de Educación de la UCA “Xabier Gorostiaga, S.J.”.
IEN	: Instituto de Estudios Nicaragüenses.
Inatec	: Instituto Nacional Tecnológico.
INEC	: Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos.
INSS	: Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.
Marena	: Ministerio de Recursos Naturales y el Ambiente.
MECD	: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.
MED	: Ministerio de Educación (1983).
Mined	: Ministerio de Educación (2007).
Mitrab	: Ministerio del Trabajo.
OEA	: Organización de Estados Americanos.
ONG	: Organización no gubernamental.
Orealc-Unesco	: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
PCC	: Proyecto Curricular de Centro.
PDE	: Planes de Desarrollo Educativo.
PEM	: Profesores de Educación Media.
PIB	: Producto Interno Bruto.
PNE	: Plan Nacional de Educación.
PPE	: Proyecto Principal de Educación.
PREAL	: Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe.
Prelac	: Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe
Pruedis	: Programa Universitario de Educación a Distancia.
RAAN	: Región Autónoma del Atlántico Norte.
RAAS	: Región Autónoma del Atlántico Sur.
RAE	: Resumen Analítico de Educación.
Redcap	: Red de Acompañamiento Técnico Pedagógico.
Reduc	: Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación.
SEAR	: Sistema Educativo Autonómico Regional.
Simen	: Sistema de Mejoramiento de la Educación Nicaragüense.
Sinacae	: Sistema Nacional de Capacitación.
SNC	: Sistema Nervioso Central.
Tepece	: Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa.
TIC	: Tecnología de la Información y la Comunicación.
UNAN	: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
Unesco	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
Unicef	: United Nations International Children’s Emergency Fund (Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia).
VIH-SIDA	: Virus de inmunodeficiencia humana.
ZDP	: Zona de Desarrollo Potencial.

## ÍNDICE

Presentación .....	9
Para comprender este libro.....	23
<b>PRIMERA PARTE</b>	
La formación docente: marchas y contramarchas .....	27
Capítulo I. Aprendiendo del pasado para prever el futuro.....	29
Capítulo II. El pasado reciente: esperanzas y nuevos horizontes truncados (1999-2009) .....	79
Capítulo III. Inflexión negativa en la lucha por el derecho a la educación: de la revolución participativa al cierre total de espacios (2007-2016) .....	125
Capítulo IV. Declaraciones, compromisos, rupturas y decisiones pusilánimes .....	155
<b>SEGUNDA PARTE</b>	
Del presente al futuro .....	255
Capítulo V. Una mirada desafiante a la profesión docente .....	257
Capítulo VI. Paradigmas de formación docente, plataforma para repensar la formación.....	287

<b>Capítulo VII. La metacognición y la autorregulación, dinamizadores estratégicos de la formación docente</b> .....	303
<b>Capítulo VIII. Perspectiva epistemológica clave para la formación docente</b> .....	333
<b>Capítulo IX. La resolución de problemas en la formación docente: la metacognición como estrategia dinamizadora</b> .....	359
<b>Capítulo X. La interacción en el aula: estrategias metacognitivas y autorreguladoras, puente dinamizador del cambio</b> .....	387
<b>Capítulo XI. Puesta en escena de la experiencia-propuesta de formación: rutas iniciales para comprender la realidad de los cambios</b> ...	409
<b>Capítulo XII. Atributos y complejidad de los cambios logrados en el proceso de aplicación del proceso de formación</b> .....	423
<b>TERCERA PARTE</b>	
<b>Una mirada de más largo aliento</b> .....	471
<b>Capítulo XIII. Ampliando la perspectiva epistemológica de la formación docente</b> .....	473
<b>Capítulo XIV. Modelo de formación, gestión educativa y participación docente: un sistema interactivo</b> .....	489
<b>Capítulo XV. Formación docente, currículum e innovación educativa: un sistema con ductos de comunicación</b> .....	497
<b>Capítulo XVI. Formación docente inicial, permanente y posgraduada, en perspectiva sistémica consistente</b> .....	515
<b>Capítulo XVII. Algunas claves para una formación docente innovadora</b> .....	533
<b>Capítulo XVIII. Investigación y sistematización de experiencias educativas</b> .....	547
<b>Capítulo XIX. Neurociencia y formación docente: una revolución que despierta</b> .....	587

<b>Capítulo XX. Formación docente y pedagogía crítica: una perspectiva contrahegemónica.....</b>	<b>595</b>
<b>Capítulo XXI. Violencia simbólica sistémica en la educación, reproductora efectiva del modelo de sociedad .....</b>	<b>607</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>623</b>



## PRESENTACIÓN

La amable invitación que me ha hecho el Dr. Rafael Lucio Gil para presentar su estupendo libro **“La formación docente. Horizontes y rutas de innovación”**, representa para mí un honor y un reto. Un honor, por cuanto se me convida a introducir un libro que considero de excepcional valor, al abordar un tema clave para todo esfuerzo de transformación y mejoramiento de cualquier sistema educativo: la formación de los docentes; y un reto, ya que me impuso la tarea, grata por cierto, de actualizar mis conocimientos sobre las modernas teorías relacionadas con los paradigmas de la formación docente, con la actividad metacognitiva y autorreguladora como dinamizadores estratégicos de esa formación, con los más recientes aportes epistemológicos que en ella inciden, así como con los últimos avances, que ya se atisban, como resultado de las investigaciones interdisciplinarias de las neurociencias.

Mi primer juicio sobre este libro es que, según lo que conozco sobre la materia, se trata del más completo y bien documentado estudio que se haya escrito y publicado en América Latina sobre un tema que es de gran trascendencia para promover un sólido replanteamiento de los sistemas educativos, y que incluye aspectos que hasta ahora no han sido abordados, como se estudian en esta importante obra.

El libro que presentamos es, como lo dice su autor, el resultado de más “de treinta años de trabajo, envueltos en la reflexión crítica de la práctica, la investigación y la acción formadora de dirigentes y docentes”. Hermosa, útil y esclarecedora cosecha que hoy se plasma en esta obra que el Dr. Rafael Lucio Gil, nicaragüense y español, ofrece a las comunidades educativas de

nuestra región, y, principalmente, a la comunidad educativa de nuestro país, que tanto necesita de libros que contribuyan al mejoramiento substancial de nuestra educación.

Aplicando la metodología que se resume en el binomio “Investigación-Acción”, inicialmente propuesta por el eminente sociólogo colombiano Orlando Fals Borda, el Dr. Lucio Gil nos entrega el fruto de su trabajo en los sustanciosos veinte capítulos que comprende el libro y que ofrecen, puedo afirmar con seguridad, el más completo panorama de la problemática de la formación docente, analizada con rigor científico y desde el doble propósito de contemplar, a la vez, “Horizontes y Rutas de Innovación”.

La obra está respaldada por la notable trayectoria académica de su autor. Su formación como maestro la obtuvo en la Escuela de Magisterio de Valladolid (España) y su Licenciatura en Ciencias de la Educación, con Especialidad en Física, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNAN. Su Maestría en Ciencias de la Educación y Didáctica de Ciencias Experimentales la cursó en el Programa impartido por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) en la UNAN-Managua. Es Doctor en esa especialidad por el Departamento de Didácticas de las Ciencias Experimentales y Matemáticas de la misma Universidad Autónoma de Barcelona. Su tesis doctoral, que versó sobre “La actividad metacognitiva como desencadenante de procesos autorreguladores en las concepciones y prácticas del profesorado de Ciencias Experimentales”, es aprovechada por el autor en algunos de los aspectos conclusivos del presente libro. Además, el Dr. Lucio Gil ha recibido cinco cursos o posgrados en el área pedagógica y dos en el área didáctica.

El autor ha sido profesor en todos los niveles educativos: primaria, secundaria, universitaria y posgrado, así como tutor de tesis de pregrado y maestrías. Ha brindado sus servicios de asesoría, consultoría y asistencia técnica a varias instituciones, incluyendo el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes de Nicaragua, la Unión Europea, la Universidad Nacional de Ingeniería, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Foro Nacional de Educación, el Consejo Nacional de Educación y a la ONG “Ayuda en Acción”.

Su infatigable labor lo ha hecho impartir numerosos cursos y conferencias, así como participar en un buen número de investigaciones individuales y colectivas. Su actividad se ha desplegado no solo en las instituciones de Educación Superior de Nicaragua, sino también de otros países y con la UNESCO (San José) y su Oficina Regional para Educación de América Latina y el Caribe, OREALC (Santiago de Chile).

Participa activamente en varias redes nacionales y latinoamericanas: Red Latinoamericana de Educación a Distancia, Programa de Promoción de la Reforma Educación en América Latina y Caribe (PREAL), Consejo de la Federación Latinoamericana de Físicos, Secretario de la Sociedad Centroamericana y del Caribe de Físicos, Coordinador para Nicaragua del Foro Latinoamericano de Política Educativa y Coordinador Nacional de la Comisión del Sistema de Formación del Ministerio de Educación (Mined), entre otros. Ha sido ponente en innumerables Congresos y Seminarios nacionales e internacionales.

Entre sus publicaciones figuran una buena cantidad de artículos reproducidos en revistas nacionales y extranjeras, así como en varios libros colectivos. Ha publicado también varios libros de su autoría sobre temas relacionados con su especialidad, editados, en su mayoría, por el Instituto de Educación de la Universidad Centroamericana (IDEUCA), entidad de la que actualmente es Director del IDEUCA y responsable de coordinar los Cursos de Posgrado y de Capacitación sobre temáticas relativas a la Reforma Educativa, Transformación Curricular, Pedagogía y Didáctica, destinados a profesores de Educación Media y personal técnico-administrativo del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (MECD).

Sobre la base de esta amplia experiencia académica, el Dr. Rafael Lucio Gil nos ofrece en su libro el resultado de muchos años de estudio e investigación en los veinte capítulos que integran las tres partes en que el autor ordenó los capítulos de su obra, llamada a ser de consulta obligada sobre el tema. En la Primera Parte hace un recorrido por un conjunto de elementos que se han venido construyendo en el país, en torno a la formación docente, desde la segunda mitad del siglo pasado en los procesos de transformación entonces impulsados, y enfatiza sobre las investigaciones realizadas en las décadas de los 80 y 90, desde luego que en el campo educativo también es válido afirmar que no hay prospectiva sin retrospectiva.

Los aportes del pasado reciente, afirma el autor, son “luces que alumbran, en alguna medida, la historia educativa reciente”. Destaca, como una experiencia importante, la elaboración del “Plan Nacional de Educación 2001-2015”, por cuanto en su diseño y elaboración participaron no solo los técnicos del propio Ministerio de Educación sino también instituciones y organizaciones de la sociedad civil y especialistas invitados a título personal. Desafortunadamente, dicha experiencia, que según el autor debió de haber marcado nuestro presente, “quedó diluida y enterrada por los administradores de la educación de las últimas décadas”.

La experiencia del Plan fue reforzada por el Foro Nacional de Educación, que dinamizó y amplió la participación de diversos actores. Otro aporte importante lo constituyeron los resultados del trabajo de la Comisión del Sistema de Formación Docente, creada por el Ministerio de Educación en 2007, y que fue coordinada por el propio Dr. Lucio Gil. Desafortunadamente, los valiosos avances propuestos fueron, en gran parte, desestimados por las autoridades educativas.

En la Segunda Parte, el autor aprovecha elementos de su Tesis Doctoral, que juzga como “sólidos asideros a cualquier proceso de transformación de la formación docente”, enriquecidos por sus investigaciones más recientes. Los contenidos se expresan, y cito al autor, en tres anclas que sirven de pilares sólidos a la formación docente, articulados por la importancia que tienen los dinamizadores estratégicos de la actividad metacognitiva y la autorregulación en la formación, pilares que se refieren al planteamiento epistemológico en la construcción del conocimiento, como “los procesos de interacción en la enseñanza y la resolución de problemas”.

En la Tercera Parte, que es la propositiva, el autor amplía aún más el enfoque epistemológico en los temas antes abordados, y agrega consideraciones sobre la participación docente en su propia formación, el currículum de formación y la investigación para la innovación.

Un tema que está siempre presente en la problemática de la formación docente, y que es abordado por el autor, es la articulación entre la formación inicial, la permanente y la posgraduada, agregando un panorama de las mejores experiencias de formación docente en diversos países. Se incluyen también en esta Tercera Parte los principales avances en las investigaciones de las neurociencias, susceptibles de incidir en el campo educativo, en general, y en la formación docente en particular.

En los capítulos finales, el autor incorpora un análisis sociocultural de la formación docente, a partir de la más reciente bibliografía, con especial referencia a las enseñanzas de autores, como Bourdieu, Passeron y Berstein, finalizando con algunas conclusiones sobre formación docente, “desde una perspectiva de reflexión crítica y transformación social”, asumida desde la práctica enriquecedora de la educación popular.

En el capítulo primero “Aprendiendo del pasado para prever el futuro”, revisa lo que significó la formación docente, sus avances y rezagos, tanto del largo período somocista como en la década revolucionaria de los años 80.

Antes, y para fundamentar la crítica objetiva de ambos períodos, el autor pasa revista a las propuestas emanadas de las Cumbres y Acuerdos

Mundiales que, en las últimas décadas, se han ocupado del tema de la formación docente, al considerar que “constituye el principal eje de preocupación y atención de toda reforma educativa”. Analiza así los aportes de las Declaraciones Mundiales de Jomtien (1990), Dakar (2000) e Incheon, Corea del Sur (2015). Todas ellas coinciden en subrayar el rol clave del magisterio y las condiciones que deben contribuir a su buen desempeño. No obstante, en 2001, el Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe concluyó que la formación docente “sobresale como uno de los más críticos y un tema pendiente en todos los países de la región”, incluyendo, naturalmente, a Nicaragua, donde estas Declaraciones no tuvieron las repercusiones esperadas.

La Declaración de Dakar fue muy específica al apostar por “mejorar la condición social, el estado de ánimo y la competencia profesional de los docentes”. A su vez, el Proyecto Regional de Educación de América Latina y el Caribe, en su segundo Foro Estratégico, insistió en “valorar el aporte de los docentes a la transformación de los sistemas educativos” (2002). Esto significó, según el autor, abrir “un panorama incluyente, al exigir una formación pertinente para encarar los retos que enfrenta la educación en el siglo XXI: la salud laboral y el estado emocional del magisterio, su capacidad para desempeñarse como sujetos y diseñadores de propuestas educativas integradoras y como profesionales autónomos, reflexivos, creativos y comprometidos con el cambio educativo”.

Coincido con el autor cuando sostiene que, a pesar de estos adelantos conceptuales, persisten las preguntas de fondo. Con el educador peruano José Rivero se pregunta: “¿por qué si se trata de valorar a la educación escolar no se valora en el mismo grado a los maestros? ¿Por qué se ha ignorado la cuestión docente durante tantos años?”. A su vez, a la educadora ecuatoriana, Rosa María Torres, al contrastar la retórica sobre la formación docente con la realidad que vive el magisterio, se le ocurrió acuñar el término “pobresores”, en alusión a las bajas remuneraciones que, en general, reciben los maestros de buena parte de los países de nuestra región, en contraste con lo que sucede, por ejemplo, en Corea del Sur, donde el magisterio es una de las profesiones mejor pagadas por la alta consideración social que se le reconoce.

Se ha comprobado que a docentes mal pagados es difícil exigirles más compromiso con la calidad y con los cambios curriculares que se proponen transformar el sistema educativo. Los bajos salarios generan una constante fuga de los maestros mejor calificados hacia otras ocupaciones, lo que acrecienta el empirismo y el descenso de la calidad en todos los niveles

del sistema educativo. No es tampoco extraño que, en estas condiciones, los centros de formación docente tengan serias dificultades para reclutar alumnos, desde luego que la carrera magisterial no es atractiva para los jóvenes. Han transcurrido varios años desde que se aprobó el **“Plan Nacional de Educación 2001-2015”**, y los sucesivos gobiernos no han hecho los esfuerzos necesarios para que se cumplan las metas salariales en él establecidas, ni siquiera de manera gradual. Al contrario, pareciera que nos alejamos de ellas cada vez más.

En su rápido recorrido por la historia de la formación docente, el autor analiza sus adelantos y debilidades en cinco etapas: La etapa somocista, según él, presenta, paradójicamente, lo que llama “la época dorada de la formación docente en las escuelas normales”, y, en contraste, fue la época más contestataria en el plano político e ideológico, acompañada de la persecución al magisterio “como resultado de una formación docente que supo leer la historia y comprometerse con la transformación social”. Sin embargo, cabe señalar que, pese a esa formación, también entonces se dieron sectores magisteriales que se plegaron al proyecto dictatorial de los Somoza.

En la etapa de la revolución sandinista (1979-1989), según el autor, no se dio la respuesta esperada en cuanto a la formación docente y el merecido reconocimiento, pese a que esa etapa significó la mayor oportunidad de transformar la educación al servicio de toda la sociedad. Sin embargo, en este período se aprobaron, como resultado de una gran Consulta Nacional, los “Fines y Objetivos de la Educación” (1983), que aún siguen, en lo fundamental, incorporados a la Constitución Política, consulta en la que el magisterio nacional participó. Las limitaciones impuestas por la guerra impidieron que se alcanzaran los propósitos iniciales de transformar profundamente la educación para ponerla al servicio de toda la sociedad. La calidad educativa no logró las metas deseadas, y más bien sufrió un deterioro por el incremento del empirismo y por las debilidades en la formación docente.

En la etapa neoliberal (1990-2006), “el modelo socioeconómico se sirvió de la educación como instrumento de cambio”, conforme a los dictados del mercado, lo que profundizó la función instrumental del docente y debilitó el concepto de la educación como un derecho humano. No obstante, la elaboración del Plan Nacional de Educación (2001-2015) y la creación del Foro Nacional de Educación (2004-2006), significaron una apertura a la participación de los docentes como actores claves.

La siguiente etapa (2007-2009), que el autor considera motivada por el reconocimiento del Derecho a la Educación, se benefició de una amplia participación social, aunque “la formación docente no logró una efectiva participación”.

La última etapa (2010-2016), se caracteriza por el predominio de la perspectiva instrumental partidaria, tanto de la profesión docente como de su formación.

A manera de balance conclusivo de las etapas antes mencionadas, el autor manifiesta que “se percibe, en general, que la educación ha carecido de identidad y modelos propios, quedando sujeta de forma instrumental a los modelos políticos, económicos y sociales del momento”. ...“La formación docente, a su vez, ha funcionado en correspondencia con su enfoque instrumental y funcional con cada modelo de estos procesos históricos”.

En los capítulos siguientes, examina las esperanzas y los nuevos horizontes truncados del pasado reciente (1999-2009); los puntos de inflexión en la lucha por el Derecho a la Educación; las declaraciones, compromisos, rupturas y decisiones pusilánimes a propósito de esfuerzos que generaron muchas expectativas, como el Plan Nacional de Educación, el Foro Nacional de Educación (un paso adelante frustrado); los referentes normativos de la formación docente contenidos en la Ley General de Educación e incumplidos; la propuesta de Sistema Nacional de Formación Docente, calificada como una construcción social traicionada; el Informe Delors, de la UNESCO; las Cumbres Mundiales de Educación y el rol clave del docente, con especial referencia a la última Cumbre Mundial celebrada en Corea del Sur en 2015; el debate de la cuestión docente: en la búsqueda de un perfil sistémico; una mirada desafiante a la profesión docente; paradigmas de formación docente, plataforma para repensar la formación; la actividad metacognitiva y autorreguladora, dinamizadores estratégicos de la formación docente; algunos aspectos epistemológicos claves para la formación docente; la resolución del problema en la formación docente; la metacognición como estrategia, y muchos otros aspectos importantes para profundizar en el análisis de lo que realmente debería ser la formación docente en sus distintas etapas: inicial, permanente y posgraduada.

En esta presentación vamos a detenernos en los que considero los capítulos claves del libro, como son aquellos que exponen las propuestas que nos hace el autor para dar un giro significativo, profundo, sustentado en los más importantes avances de las teorías del conocimiento y de cómo aprende el ser humano, a la formación docente.

En el capítulo catorce el autor propone un Modelo de Formación, gestión y participación docente. Partiendo de la búsqueda de una auténtica transformación de la gestión educativa participativa, afirma: “Se requiere un modelo de gestión que promueva la participación educativa, que supere las formas de comunicación tradicionales que existen, con la existencia de otra propuesta que fortalezca esa comunicación, y así poder animar la participación de los padres, docentes, estudiantes y representantes en la gestión educativa”. De esta manera, sería posible “construir una sociedad del conocimiento, en que los valores democráticos se hagan realidad por medio del consenso y de la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones que afectan a la vida cotidiana”. Una participación así concebida y practicada es condición para los cambios educativos.

La formación, nos dice al autor, debe estar centrada en la Comunidad de Aprendizaje, que va más allá de la comunidad educativa. “La formación y la participación docente en políticas educativas cobra hoy singular relevancia”, afirma el Dr. Lucio Gil, “por cuanto de ella dependerá el éxito de una educación centrada en aportar, de forma eficiente, nuevas sensibilidades que afloran en el país y la región, como la formación ciudadana que debe atender también la dimensión pluricultural de nuestras sociedades; los nuevos procesos de gobernanza, como la descentralización, el desarrollo con identidad y participación diferenciada, todo lo cual aporta un nuevo repertorio de contenidos a la formación docente y a la formación ciudadana”.

Asimismo, esta formación no debe desoír el llamado de las ciudades y comunidades de aprendizajes, que contribuyen a un aprendizaje inclusivo y que, según la Declaración Mundial de 2015, facilitan el empoderamiento individual, contribuyen a la cohesión social, fomentan la participación ciudadana, la promoción del desarrollo humano inclusivo y cultural, y sientan las bases del desarrollo sostenible.

De esta manera, la importancia que tiene el “contrato social por la educación” será mejor percibida en todo el proceso de formación docente, así como la participación enriquecedora de los docentes en el diseño de las políticas educativas públicas.

El éxito de toda política educativa dependerá, en gran medida, de que ésta surja como fruto de auténticos procesos de participación docente y ciudadana. En esto, coincide el autor con lo afirmado por la educadora Rosa María Torres: “Las reformas de la educación, cualquiera sea su mérito técnico, no se afianzarán a menos que sean política y socialmente aceptables”.

La política educativa de un país está constituida por los principios, fines, objetivos y estrategias que orientan el accionar de la educación, tanto a nivel estatal como privado, a nivel nacional, regional y local. Su definición, en última instancia, corresponde al Estado, pero la experiencia nos demuestra que las políticas educativas exitosas son aquellas que se formulan sobre la base de amplios consensos construidos a través de procesos participativos, en los cuales se involucran todos los sectores sociales interesados en la educación.

Los objetivos de una política educativa, de hecho, representan una visión de la sociedad a mediano o largo plazo; desde luego que una opción de futuro en materia de política educativa, es también una opción respecto del futuro de la sociedad.

El consenso nacional y el largo plazo condicionan el éxito de las políticas educativas. También depende de la continuidad de su aplicación, que se facilita por la existencia del consenso previo. De ahí la exigencia de elaborar políticas de Estado, que trasciendan la duración de los gobiernos. La educación debe asumirse como tarea de todos. Cada vez más sectores sociales se interesan por la educación, por lo que conviene incluirlos en estos consensos. En suma, como señala Juan Carlos Tedesco: “Responsabilizar a la sociedad en su conjunto por las acciones educativas implica otorgarle la autoridad para definir sus orientaciones”.

En el capítulo siguiente (XV), el autor analiza el currículum para la formación docente, desde una perspectiva de innovación educativa. Así pasa revista al que considera como punto de inflexión en la concepción y elaboración de los currículos de formación docente; el discurso curricular, la pugna de sentidos y significados; el currículo desde una perspectiva interdisciplinaria; su impacto en la innovación del profesorado; los aportes fecundantes que concurren a su elaboración; la innovación más allá de la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación; la investigación como herramienta indispensable para la innovación en la formación docente, y la creatividad de los profesores y su capacidad como claves de la innovación. Coincidiendo con los autores mexicanos Díaz-Barriga, el Dr. Lucio Gil señala que diversas experiencias, que buscan la apropiación de modelos innovadores, nos enseñan que “todavía prevalece la visión del docente como reproductor o aplicador de teorías, planes de estudio, materiales y programas pensados por otros, con poca posibilidad de hacer sentir su punto de vista o modificar lo propuesto”. Tomando en cuenta la experiencia de la puesta en acción del modelo de formación propuesto por el autor, así como varias experiencias desarrolladas por el

IDEUCA, el Dr. Lucio Gil extrae los planteamientos que, por su importancia, me permito reproducir:

- **La formación docente debe partir de las situaciones y dilemas** que el docente enfrenta en la práctica y conducir a la reconstrucción de saberes, creencias y formas de actuación en el aula.
- En otra parte precedente, hemos determinado **cuál es la cadena de "obstáculos epistemológicos"** que el docente experimenta en los procesos de cambio, que aspiran a generar innovaciones didácticas y pedagógicas. Superarlos, requiere del modelaje, acompañamiento, cooperación y apoyo motivacional.
- **En la formación del docente, hay que considerar el tránsito de este por distintas etapas en el complejo camino** que conduce a entender e incorporar en su aula dichos modelos de innovación. Al mismo tiempo, se involucran los procesos afectivos, motivacionales y volitivos del docente, los cuales requieren considerarse en el proceso formativo.
- **Es necesario el acompañamiento de mentores competentes, por cuanto los profesores requieren recibir el suficiente modelado**, guía y realimentación en el proceso formativo, para una enseñanza estratégica con base en las innovaciones.
- **La formación no puede ser demasiado corta en tiempo ni restringirse a una simple habilitación técnica:** requiere ser continuada y enfocarse a la adquisición de competencias que respondan a distintos niveles de apropiación, sobre la base dinamizadora de la reflexión metacognitiva y autorreguladora.
- **Es imposible separar la formación en la disciplina que se enseña de la didáctica específica de esta y, al mismo tiempo, de la formación en torno a los modelos curriculares innovadores**, considerando la especificidad de cada uno de ellos. Se requiere iniciar un camino de colaboración con la participación de especialistas curriculares e instruccionales, didactas y docentes, que conduzca al desarrollo de nuevos abordajes didácticos con un carácter interdisciplinar.
- **En el proceso de formación, no puede dejarse al docente a su suerte, como sujeto aislado**, se requiere su incorporación a una comunidad de discurso crítico y de producción situada de nuevas propuestas didácticas, que tomen en cuenta las transformaciones requeridas en el plano de la organización, normatividad e infraestructura requeridas.
- **El uso de cualquier tipo de tecnología o modelo educativo en el aula no es neutral;** hay que preparar al docente en la reflexión ética y política

respecto a las innovaciones, y desarrollar una mirada de su empleo desde un marco de educación para la diversidad, el cambio, el desarrollo humano sustentable y la equidad”.

A continuación, el autor examina, en el siguiente capítulo (XVI) la formación docente inicial, permanente y posgraduada, en perspectiva sistémica consistente, subrayando algunos conceptos claves, tal como la formación inicial como factor crítico de la transformación educativa. Hace suya la opinión de Körner, cuando este la incorpora entre los factores críticos que hay que tomar muy en cuenta “al momento de analizar la relación entre calidad de la educación y desempeño profesional de los docentes”. El autor señala que: “En definitiva, sabemos que la calidad docente es un elemento clave en el aprendizaje de las próximas generaciones, lo que nos demanda, como país, concentrarnos en la formación inicial, forjando metodologías y sistemas de evaluación que fomenten un auténtico aprendizaje. Los docentes pueden aceptar que se aprende construyendo el conocimiento, que hay que aprender a aprender, o que hay que centrarse en el aprendiz, pero no entienden los fundamentos de eso; por ello, la formación inicial requiere que tanto formadores como formandos vayan profundizando en aquello que hace posible el aprendizaje, y, sobre todo, en lo que hace posible la formación integral de los jóvenes, niños y niñas. Ello nos convoca a una formación que sepa articular como un sistema los aspectos epistemológicos, teóricos y prácticos. Ni lo práctico tiene sentido al margen de sus fundamentos, ni saber los fundamentos, pero al margen de su aplicación, aportará a la calidad de la formación”.

En lo que respecta a la formación permanente de los docentes, el autor recomienda acortar distancias entre las demandas sociales, globales, y la formación recibida. En tal sentido, afirma que: “Es importante que el proceso de actualización docente posibilite realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende (Abello et al., 2004). Pero también es necesario que la formación permanente contribuya al encuentro de una mejora de estatus para el personal docente, en la perspectiva de un cambio cultural de su profesión. ...“La formación permanente ha de responder a principios y criterios relevantes que orienten la toma de decisiones con respecto a los contenidos y estrategias de formación. La ruta lógica de este proceso apunta a concebir en este orden: **las políticas generales de formación permanente de los profesionales de la educación escolar, la definición del modelo de formación permanente, el**

***sistema de orientación, el sistema de evaluación, el sistema de organización, y el sistema de intervención”.***

Finalmente, en cuanto a la formación posgraduada, que para el autor es “una deuda pendiente”, desde luego que “está en juego, no solo un cambio de nombre en la formación posgraduada, sino un cambio de su esencia, que implique la preparación pedagógica y didáctica del profesorado universitario, que le permitan desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje respondiente a las exigencias del conocimiento contemporáneo...”. “Sin embargo, por su carácter procesal, la formación posgraduada pedagógica en este nivel, se constituye en una serie de acciones y operaciones que tienen *“un devenir dinámico y complejo”*, que no debe circunscribirse al proceso de la comunicación solamente, sino a la subjetividad humana y a la necesidad de que los docentes se inserten de manera permanente al posgrado, como vía para perfeccionar la preparación requerida, en función de la adquisición de conocimientos, y en virtud del desarrollo de habilidades y modos de actuación docente que posibiliten un mejor desempeño”.

El autor nos presenta también algunas claves para lograr una formación docente innovadora, como son la necesidad de que el centro de formación asuma la innovación como una cultura; cuidar que las transformaciones pedagógicas sean coherentes con los modelos de gestión y organización; que la formación se identifique con su contexto y asuma una filosofía con principios claves sobre los procesos docentes formativos, en los que se pasa de la tendencia a la imposición a la participación democrática y creativa de los docentes, y la teoría y la práctica sean como las dos caras de una misma realidad.

En cuanto a la investigación y sistematización de las experiencias educativas, el Dr. Lucio Gil se inclina por la tendencia que hoy propugna, en las Ciencias Sociales, por la estrecha vinculación entre la investigación y la acción.

Los aportes a la formación docente de la neurociencia merecen en la obra un capítulo especial, partiendo de los aportes del conocimiento contemporáneo sobre la complejidad del cerebro humano, reconocido como “motor del saber y la actividad metacognitiva y autorreguladora”, concepto fundamental en esta obra; así como las teorías acerca de cómo aprende el ser humano. De esta manera, el aprendizaje, que debe estar en el corazón de todo proceso educativo es, según el autor, “una fuerza que el docente debe saber utilizar”, familiarizándose con todos aquellos recursos pedagógicos y didácticos que lo estimulen. Si todo propósito de transmisión del saber

tiene en su base un proceso de enseñanza-aprendizaje, el indispensable énfasis en el aprendizaje no se logra con los métodos tradicionales de enseñanza. Debe darse una congruencia entre enseñanza y aprendizaje, en el sentido que la enseñanza se transforme para que realmente suscite el aprendizaje, de manera que el docente sea un coaprendiz con sus alumnos y genere en el aula un ambiente de aprendizaje.

Otros temas que hoy están en la primera línea de las tendencias contemporáneas relativas a la psicopedagogía y a las didácticas, son también abordados por el autor, como la necesaria familiarización de los docentes con los progresos de la neurociencia; la importancia de las emociones, no siempre tomadas en cuenta en los procesos educativos para, finalmente, concluir en la recomendación, que nos parece básica, de aspirar a la transdisciplinariedad en la formación docente.

El libro finaliza sus ricos y novedosos aportes a la formación docente con la adhesión del autor a una perspectiva pedagógica crítica, aludiendo a la violencia simbólica en la sociedad y sus consecuencias para los procesos educativos, al limitar estos a su papel reproductor, en vez de ser un factor clave para el cambio social. La pedagogía crítica es la estrategia indispensable para que la formación docente sea capaz de generar una capacidad crítica que conduzca a un firme compromiso social ante la realidad del país.

Para concluir esta presentación, que hubiese querido fuese más digna de esta obra que considero extraordinaria y abundante en propuestas científicamente bien fundamentadas para transformar radicalmente nuestros procesos de formación docente, voy a permitirme reproducir algunos párrafos del capítulo que corona este riquísimo aporte del Dr. Rafael Lucio Gil al tema que más se ciñe al mejoramiento de la calidad de cualquier sistema educativo: la formación docente.

Dice el autor: “Se trata de rescatar no sólo la escuela, sino sus procesos de socialización. Esto demanda que la escuela rescate los procesos de socialización juveniles, las tecnologías que ellos utilizan, de manera que sea capaz de potenciar sus usos y dinámicas con sentido de formación y autocrítica, y también los medios de comunicación. Estos cambios que se operan en el ámbito de la juventud, demandan superar la concepción habitual de socialización que predomina en nuestra educación y en la formación docente. En esencia, transformar esta concepción y práctica de la socialización educativa y de la formación, demanda convertir la educación en una acción capaz de interaccionar en la sociedad para cuestionarla y promover su transformación con relaciones más justas, superando las dependencias y formas de poder existentes...”. “Esta nueva

perspectiva demanda que la Educación Popular tenga capacidad de resistir para poder surgir de las lógicas de poder y control que existen, y que determinan el quehacer educativo al servicio de estructuras injustas y de desigualdades que reclaman justicia...”. “Frente a este estado de cosas, urge un nuevo planteamiento pedagógico, capaz de sublevarse frente a tanta instrumentalización y control que adocena, cosifica y domina el pensamiento y la acción...”. “Ha llegado la hora de poner en evidencia las contradicciones a las que lleva una educación preocupada por la gerencia, por el individualismo, por el predominio de formatos administrativos sin sentido, por el ingreso del pensamiento empresarial restringido y utilitarista en las escuelas, las competencias simplistas y empobrecedoras del desarrollo de capacidades, el conocimiento mecánico y los indicadores de acreditación cuantitativos y superficiales”.

Para lograr este noble y patriótico propósito se requiere, como lo recomienda el autor y lo suscribo plenamente, plantarse ante la realidad educativa con una justa “indignación ética”.

Managua, 26 de agosto de 2016.

Carlos Tünnermann Bernheim

## PARA COMPRENDER ESTE LIBRO

**E**ste libro es el resultado de experiencias vividas en contacto con la educación, y, en particular, con la formación docente. El tema de la cuestión docente, dada su importancia estratégica y el bajo aprecio que pareciera tener en Nicaragua para las administraciones educativas, aun en nuestros días, ha cautivado con vocación y pasión nuestro trabajo y empeño a lo largo de muchos años.

Dedicamos este libro a los educadores y a las educadoras en general, a directores generales del Ministerio de Educación, a delegados de educación en todo el país, directores de centros educativos, Escuelas Normales y Facultades de Educación. También a quienes trabajan en la educación no formal extraescolar, y se interesan en mejorar sus competencias pedagógicas y didácticas.

Presentamos aquí la cosecha de más de treinta años de trabajo, envueltos en la reflexión crítica de la práctica, la investigación y la acción formadora de dirigentes y de docentes. Su corazón y centro de gravedad reside en aspectos esenciales seleccionados de la investigación realizada en la tesis doctoral, a la que se agregan numerosos estudios anteriores y posteriores a esta.

En la primera parte se presentan elementos claves que se han venido construyendo en el país, en el afán de brindar a la transformación de la educación la riqueza aportada por investigaciones realizadas en las décadas de 1980 y 1990, en tanto sus aportes y luces alumbran, en alguna medida, la historia educativa reciente. Otro componente importante en esta memoria dinámica de la formación docente son los aportes contruidos en conjunto:

el Ministerio de Educación con actores educativos invitados, como fruto de decisiones valientes que abrieron la educación a la participación de instituciones y de organizaciones de la sociedad civil interesadas. Así, el Plan Nacional de Educación 2001-2015<sup>1</sup> refleja un antecedente significativo, que debiera haber marcado nuestro presente, pero que al fin quedó diluido y enterrado por las administraciones de la educación de las últimas décadas. De forma parecida, el Foro Nacional de Educación 2004-2006<sup>2</sup> reforzó los acuerdos del Plan Nacional de Educación, a la vez que dinamizó la participación de actores diversos. Otro ingrediente clave que se recoge lo constituyen los resultados que presentó la Comisión del Sistema de Formación Docente que fuera creada por el Ministerio de Educación en 2007, coordinada por el autor. En suma, refleja las marchas y contramarchas que se han sucedido en el tema. Las primeras son claras y evidentes, las segundas son los silencios y el desinterés de las administraciones sucesivas.

La segunda parte presenta los aspectos que consideramos claves en la construcción de procesos de transformación de la formación docente. Los trazos seleccionados de la tesis doctoral<sup>3</sup> proporcionan múltiples y sólidos asideros a cualquier proceso de transformación de la formación docente.

Estos contenidos se expresan en tres pilares sólidos de la formación del profesorado, articulados por la importancia que tienen los dinamizadores estratégicos de la actividad metacognitiva y de la autorregulación en la formación; estos pilares se refieren al planteamiento epistemológico en la construcción del conocimiento, así como a los procesos de interacción en la enseñanza y el aprendizaje, y la resolución de problemas.

La tercera parte examina un horizonte estratégico de la formación docente, en el que figuran aspectos temáticos que amplían aún más el

- 
- 1 Felizmente, el ministro de Educación de aquel entonces, Dr. José Antonio Alvarado, tras una década de absoluto cierre a la participación social diversa, inauguró esta iniciativa con representación de varias entidades y sindicatos representativos. Sus resultados debieron ser consignados como política de Estado, sin embargo, los gobiernos posteriores jamás se interesaron en que así fuera. Por ello, sus consecuencias quedaron a merced de la buena voluntad de las administraciones sucesivas del Ministerio de Educación.
  - 2 El Foro respondió a iniciativa del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, que encabezó el proceso, convocando a actores educativos de todo el sistema de Educación y a actores sociales interesados, con el fin de elaborar una propuesta concertada de transformación educativa. Las diez mesas nacionales de discusión que se formaron contribuyeron a generar propuestas concertadas, sobre la base de los acuerdos precedentes que ya había tomado el Plan Nacional de Educación cuatro años antes.
  - 3 De la tesis doctoral, únicamente se extraen algunos aspectos conclusivos de mayor facilidad de lectura y pertinentes para esta ocasión.

enfoque epistemológico de la formación, la gestión y la participación docente en su formación, en el currículo de formación, y en la investigación para la innovación.

Se aborda también una nueva perspectiva del continuum de la formación docente (inicial, permanente y posgraduada); así mismo, se presentan características de algunas de las mejores experiencias en el tema tratado, en diversos países, que pueden alentar los procesos de transformación docente en el país. Además, y por su capacidad para provocar cambios en concepciones y en prácticas docentes, presentaremos un capítulo explicativo de la práctica de investigación-acción para la formación inicial y permanente del profesorado, así como algunas pistas para sistematizar las experiencias exitosas.

En otro orden, se plantean los avances que ya se atisban en la comunidad científica, en las investigaciones interdisciplinarias de las neurociencias, que más pronto que tarde irrumpirán en el escenario de la educación y de la formación del profesorado.

Por último, presentamos un análisis sociocultural de la formación docente, basado en Bourdieu, Passeron, Bernstein y otros, de gran interés para comprender y emprender procesos de transformación de la formación docente, tomando en cuenta factores socioculturales que suelen permanecer ocultos en los abordajes del Ministerio de Educación en la materia.

Tras un análisis estructural de estos autores, este capítulo concluye abriendo ventanas desde la educación popular, con la formación docente desde una perspectiva de reflexión crítica y de transformación social.



## PRIMERA PARTE

# La formación docente: marchas y contramarchas

*La mejora de la calidad de la educación implica la formación permanente de los educadores y educadoras. Y la formación permanente consiste en la práctica de analizar la práctica.*

Paulo Freire



## CAPÍTULO I

### Aprendiendo del pasado para prever el futuro

*La educación es la reconstrucción continua de la experiencia, que tiene por objeto extender y profundizar el contenido social.*

John Dewey

#### 1. La formación docente en la encrucijada

**E**n la atención de la sociedad nicaragüense, la profesión docente ha ocupado un lugar permanente en las últimas décadas, más debido al interés que suscita en los imaginarios colectivos y en las representaciones sociales, que a un interés real por parte de las instituciones educativas. La historia de las últimas décadas deja al desnudo la realidad triste de la formación docente, muestra sus marchas de avanzada y también las contramarchas que han impedido las transformaciones requeridas por las reformas y los cambios educativos habidos.

Tal debate se ha centrado en demandar mejor formación y tratamiento profesional al magisterio, y en culpabilizar de las dificultades que enfrenta el profesorado, hasta cierto punto, a la profesión docente, lo que ha ocasionado en esta una profunda crisis y grandes desventajas respecto de las demás profesiones, además de la pérdida de autoestima,

y sentimientos de frustración entre el colectivo docente, ante la creciente demanda de funciones cada vez más complejas de la tarea educacional, en contraste con el débil apoyo social e institucional que recibe.

A pesar de este interés social manifiesto, el protagonismo del magisterio ha ido disminuyendo debido, sobre todo, a la depreciación y al debilitamiento de sus procesos formativos, y al tratamiento inadecuado que el gremio sigue recibiendo de las instituciones nacionales.

Una actitud constante de las administraciones educativas del país ha sido negar los logros y los intentos sistemáticos de cambio de las administraciones precedentes. No obstante, en todas las épocas se ha evadido investigar, debatir y concertar las transformaciones requeridas en la profesión docente y, en particular, en la formación inicial y permanente del magisterio nacional. Cuando alguna administración intentó hacer cambios, los esfuerzos fueron superficiales, limitados a algún aspecto particular, en vez de emprender un tratamiento sistémico y holístico de la profesión docente y de la formación del profesorado.

El escaso interés práctico que las reformas han mostrado hacia la profesión docente nos lleva a reflexionar sobre sus enfoques y políticas. El rol que se asigna al profesorado es formal e instrumental, lo que desalienta la participación del magisterio y limita su autonomía y la reflexión crítica sobre su práctica.

En este capítulo examinamos el pasado para prever el futuro. Por tanto, empezamos por tomarle el pulso a la etapa somocista, luego a la etapa revolucionaria de los años 80, y seguimos a la década de los 90. En capítulo aparte reflexionaremos sobre el presente siglo.

## **2. Una mirada general: avances y rezagos**

La educación en Nicaragua sufrió cambios drásticos durante la Revolución Popular Sandinista (1979-1989). Fue amplio el acceso de las mayorías populares a la educación en sus diversas modalidades, lo que tuvo como contraparte debilidades en la calidad de la formación del profesorado y, en consecuencia, de la educación en sí.

Las experiencias pedagógicas innovadoras desarrolladas en la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización (1980), inspiradas en la pedagogía crítica de Paulo Freire, no lograron transformar la escuela formal.

La participación de jóvenes en la dinámica de la educación y de la sociedad, la vinculación entre aprendizaje y trabajo productivo, y la influencia de experiencias educativas de algunos países amigos, aportaron

elementos innovadores que fueron poco estructurados y contextualizados. La formación del profesorado tuvo ligeras transformaciones respecto del período precedente, caracterizado por ser excluyente. En los planes de formación, se incorporaron nuevos componentes curriculares de índole ideológica y política, con un enfoque pedagógico y didáctico poco actualizado.

A partir de 1990, al cambiar el gobierno y en abierta ruptura con el modelo precedente, se instauró una reforma educativa de corte neoliberal, apoyada por organismos internacionales.

La reforma suscitó preocupación por mejorar la eficiencia de la educación, e implantó un modelo educativo regido por las tesis del neoliberalismo y del libre mercado. En este contexto, la transformación curricular de la educación primaria incorporó rasgos del enfoque constructivista, al que denominará constructivismo humanista.

En 2000 y en los años posteriores el avance de la educación ha sido lento, sin embargo, la participación social es más amplia y hay leves mejorías en la formación docente, más con las declaratorias del Plan Nacional de Educación 2001-2015 y del Foro Nacional de Educación 2004-2006, que con logros concretos de la profesión y de los planes de formación.

La experiencia aquilatada en la formación de actores interesados en los procesos de reforma, a través del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina, Preal<sup>4</sup>, ubicado en la Universidad Centroamericana, UCA, hoy transformado en el Instituto de Educación de la UCA, IDEUCA, representa un eslabón y una plataforma fundamental de aprendizajes exitosos que nos han motivado a escribir esta propuesta a fin de transformar la formación docente.

Este libro, que dedicamos a quienes se ocupan y se preocupan por la educación y por la formación docente, es fruto de más de veinte años continuos de investigación y de experiencias, cuyos productos merecen ser compartidos con quienes transitan los caminos de la educación y de la formación del profesorado, envueltos entre luces y sombras, con la motivación y la gratificación que solo la educación proporciona.

---

4 El programa se desarrolló entre 1993-1995, con otros seis países latinoamericanos, e incluyó la elaboración de cuatro estudios, uno de los cuales es sobre la formación docente.

### 3. La problemática de la cuestión docente: un marco para comprender la formación docente

En las últimas décadas, el tema de la cuestión docente ha sido enfocado en las cumbres y acuerdos mundiales y regionales, así como en los países de la región, y en la actualidad constituye, quizás, el principal eje de atención de toda reforma educativa (Lucio, 2009). Los propósitos concernientes al tema docente de las Declaraciones Mundiales de Jomtien (1990), Dakar (2000) e Incheon (2015), destacan el rol del magisterio nacional, así como las condiciones que conducen a su buen desempeño. Es así que en Jomtien (1990) se dijo lo siguiente:

El destacado papel profesional de los educadores y del resto del personal de la educación en el suministro de la educación básica de calidad ha de ser reconocido y desarrollado para optimizar su contribución. Esto requiere la adopción de medidas para garantizar el respeto de sus derechos sindicales y de sus libertades profesionales y para mejorar sus condiciones de trabajo y su situación social, principalmente en relación con su contratación, su capacitación antes y durante el servicio, su remuneración y sus posibilidades de carrera, así como para que el desarrollo personal docente pueda realizar plenamente sus aspiraciones y cumplir cabalmente con sus obligaciones sociales y sus responsabilidades éticas. (p. 3)

A pesar de este interés, sus repercusiones concretas en Nicaragua no fueron las esperadas, lo que coincide con el balance realizado en 2001 por el Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, al reconocer que el tema docente fue uno de los más críticos, pues se sigue considerando al docente más como instrumento que como sujeto clave en las reformas educativas.

Por ello, la Unesco y el Proyecto Principal de Educación, PPE (2001) afirman que:

(...) el tema sobresale como uno de los más críticos y como un tema pendiente en todos los países de la región. Durante las dos décadas, los docentes han sido considerados más como un medio o recurso para el mejoramiento de la calidad de la educación, que como

protagonistas activos y fundamentales del cambio. Las reformas educativas se han centrado más en los cambios pedagógicos y de gestión que en los docentes. (p. 134)

De forma similar, en la Cumbre de Dakar (2000) se apuesta a “mejorar la condición social, el estado de ánimo y la competencia profesional de los docentes” (p. 7).

En Dakar se abordó el desarrollo profesional de los docentes, los salarios, las condiciones laborales, la formación inicial para educación básica y su transferencia progresiva a la educación superior, la escasa repercusión de los esfuerzos relacionados con la formación en servicio; la desarticulación entre la formación inicial y la continua, y entre modalidades y niveles; la ausencia de políticas integrales para mejorar la situación de los docentes; la falta de reconocimiento y valoración social de su labor. A este conjunto de elementos se ha denominado “el problema docente”.

Desde América Latina, la Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe (Orealc), en el marco de la Primera Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, celebrada en La Habana en 2002, apoyó a los ministros de Educación de la región en la formulación del Proyecto Regional de Educación de América Latina y el Caribe (Prelac). En él se destaca la importancia del tema docente. Sobresale la idea rectora de que, si bien los docentes son el factor más importante en la organización y entrega del trabajo educativo, se carece de políticas integrales, y las reformas educativas los han considerado como ejecutores de políticas definidas sin tomar en cuenta su opinión.

Entre los cinco focos estratégicos de este proyecto, destaca el fortalecimiento del protagonismo de los docentes en el cambio, lo que hace necesario “apoyar políticas públicas tendientes a reconocer socialmente la función docente y a valorar su aporte a la transformación de los sistemas educativos” (Prelac, 2002, p. 18).

Tal planteamiento abrió un panorama incluyente, pues exige una formación pertinente para encarar los retos del siglo XXI: la salud laboral y el estado emocional del magisterio, su capacidad para desempeñarse como sujetos y diseñadores de propuestas educativas integradoras y como profesionales autónomos, reflexivos, creativos y comprometidos con el cambio educativo.

El proyecto incluía diseñar políticas públicas orientadas a cambiar, de manera integral, al profesorado; incentivar una carrera docente que valore

el desempeño profesional, las condiciones laborales y las remuneraciones; fomentar una evaluación del desempeño docente; desarrollar programas de formación continua; incentivar la creación de redes internacionales, regionales y nacionales de escuelas, alumnos y profesores(as) que utilizan Internet; capacitarles en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación; apoyar e incentivar a los(as) maestros(as) que se desempeñan en situaciones de vulnerabilidad; llevar a cabo estudios y debates públicos sobre los conflictos laborales y profesionales del profesorado; crear redes de apoyo y centros de recursos; fortalecer la participación de los docentes y de los gremios en la definición y en la ejecución de las políticas educativas. Todo esto implica analizar la cuestión docente desde su vinculación con las políticas públicas.

#### **4. Persisten las preguntas de fondo**

Llama la atención que, pese al gran interés de los gobiernos por atender la educación básica, no existe el mismo interés por parte de los docentes, que son quienes la concretan. Igual que hizo el gran educador peruano José Rivero, nos preguntamos por qué si se valora tanto la educación escolar, no se valora en el mismo grado a los maestros, por qué se ha ignorado la cuestión docente durante tantos años. ¿Acaso la cuestión docente es, sobre todo, un problema de formación profesional, de un salario digno y de un escalafón vigente, de reconocimiento e incentivos comunitarios?

Tales preguntas requieren respuestas valientes y honestas. Nadie duda de que el papel de los docentes es fundamental, sin embargo, una mirada retrospectiva nos revela que en el país no han existido políticas efectivas de desarrollo para una profesión docente de calidad y con los recursos requeridos para que se reconozca debidamente su labor.

Algunas preguntas remiten a problemas que implican a los docentes, directa e indirectamente, con la capacidad social de concretar y defender el derecho a la educación y fortalecer la educación pública. Ello ayuda a comprender que la cuestión docente interactúa con el impacto que tienen las políticas educativas y sociales en el magisterio.

Así, por ejemplo, las políticas sobre incrementos de la cobertura, mejoramiento de la calidad y eficiencia en la gestión, tanto de los sistemas educativos como de las instituciones, afectan al profesorado, lo mismo que las políticas en materia de infraestructura, salud, protección social, familia, juventud, cultura, participación democrática, derechos políticos, seguridad ciudadana, desarrollo económico, regulación del mercado y otras.

Quizá se ha destacado más la problemática que las propuestas de solución. La investigación educativa está identificando soluciones. Se plantea formular un nuevo pacto entre la comunidad educativa, de modo que los educadores se ocupen de reintegrar a la niñez y a la juventud excluidas. Esto sería efectivo en tanto sean detectados y desmontados los mecanismos y discursos de discriminación e inequidad que han sido institucionalizados en el país. Aguerrondo (2004) enfatiza la responsabilidad del Estado en tres dimensiones: calidad profesional del profesorado, su formación permanente o desarrollo profesional, y sus condiciones laborales.

Otros autores se decantan por un nuevo proyecto democrático educativo dirigido a entender cómo funcionan las políticas educacionales, para así empoderar a los maestros silenciados. Así mismo, destacan la labor del educador en el rescate de las experiencias de lucha en demanda de una remuneración más equitativa, y también la de aquellos grupos que han reivindicado derechos étnicos y de género.

Desde una posición similar, Torres (2000) señala que los docentes tienen una concepción particular del ser docente y ser profesional, y que convertirse en protagonista implica ser protagonistas del cambio social a través de la educación. Desde esta posición, varias organizaciones docentes disputan el poder de las reformas y de los reformadores oficiales.

Los testimonios parecen converger en la necesidad de revisar, estudiar, investigar, sistematizar, comparar las tensiones y conflictos, las decisiones y negociaciones entre sujetos, movimientos sociales y políticas educacionales, y en especial señalan la importancia estratégica del educador para enfrentar la crisis de la educación.

## **5. Hacia una posición emancipadora en esta pugna de sentidos**

Las reformas educacionales neoliberales han enfatizado la articulación de una nueva filosofía pública, basada en la exclusión de la memoria social, activa e histórica de la comunidad educativa, lo que puede explicar la falacia de destacar el rol del profesorado, y desentenderse de sistematizar las experiencias docentes exitosas. En el fondo, se trata de un control hegemónico que no se quiere transferir a los docentes en la escuela pública. Ello explica que los discursos, propuestas y prácticas pedagógicas de los movimientos queden silenciados y ocultos bajo el paradigma del “consenso educativo”.

Un recuento de las investigaciones sobre el tema permite notar en los Resúmenes Analíticos en Educación (RAE), elaborados por el Centro

Regional de la Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (Reduc), la gran escasez de investigaciones sobre las relaciones entre las organizaciones docentes y las políticas educativas, lo cual parece confirmar que la investigación sobre las conexiones entre gremialismo docente, los problemas educativos y los esfuerzos estatales están todavía en estado primario, aunque han venido en aumento.

El Consenso Centroamericano sobre la Formación Docente (1995) recomendaba priorizar las políticas de formación del profesorado; fomentar la autonomía de las instituciones formadoras; inscribir en las agendas sociales la valoración de la profesión docente; ver la formación inicial como parte de la formación permanente en términos de un continuum de formación; inscribir la formación docente con nivel superior; avanzar en una formación polivalente del maestro; hacer de la investigación el eje de la formación inicial; implementar formas de gobierno democrático en la formación docente; definir la formación docente sobre la base de las innovaciones que se desarrollan en la región y en el país; incorporar nuevos principios metodológicos en los programas de formación; diseñar políticas y programas de formación de formadores, teniendo como eje la investigación; crear condiciones de trabajo conjunto entre los centros de formación; promover la dignidad de la profesión y su participación en la toma de decisiones; e implementar un sistema evaluativo que dé cuenta de la calidad de la educación y de la formación docente.

La relación que ha tendido a configurarse entre la formación de sujetos y la política educacional en nuestro país, a partir de las últimas reformas educativas, ha sido la de formar personas funcionales a las políticas del mercado, y no la formación de sujetos críticos o transformadores de su realidad. La profesión docente y los modelos educativos han quedado configurados, y son funcionales para los modelos socioeconómicos y políticos del momento.

Sin embargo, desde hace menos de dos décadas se observa un renovado interés por entender históricamente los procesos locales de construcción de poder de base en el interior del movimiento magisterial y social en general. Ello, entendiendo lo local como espacio legítimo de construcción de poder, y, por lo tanto, otorgando un renovado peso a los sujetos y a los movimientos involucrados en la construcción de iniciativas sociales.

Otras experiencias más recientes definen al docente como sujeto social transformador y como potencial protagonista de los procesos de reforma o de construcción de políticas educativas. Estas experiencias

proviene de agrupaciones de docentes que entienden la democratización como la capacidad de la práctica pedagógica para promover relaciones humanas más horizontales y mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, así como la organización de la escuela y su función para solventar las necesidades del entorno social, cultural y económico de la comunidad.

Esto nos obliga a ver la cuestión docente como un tema de urgencia, pues la lucha por hacer efectivo el derecho a la educación pasa por hacer efectivo el derecho del docente a que su profesión sea dignamente reconocida, apoyada por el Estado y por la sociedad. Se considera que el tema es de primera magnitud, pues durante décadas se han sucedido reformas educativas que, con mayor o menor acierto, han pretendido ubicar la educación al nivel de las expectativas del desarrollo que pretende el país.

No obstante, tal situación ha sido paradójica, pues para transformar la educación y contribuir con el desarrollo del país, cualquier camino que se trace ha de pasar por la reforma de la profesión docente. En ese sentido, tales reformas han propuesto políticas educativas que no han dado al sector docente el respaldo integral que merece, lo que explica su escasa sostenibilidad y efectividad.

El país no logrará hacer efectivo el derecho a la educación mientras no se den respuestas pertinentes e integrales a la profesión docente, y tal logro debe pasar por la conquista de una formación de calidad.

En este marco político cabe preguntarse: *¿Qué educación para qué desarrollo? ¿Qué profesión docente para qué educación?* Este aporte, por tanto, es un punto de referencia obligado para articular una política integral de la profesión docente.

## **6. La formación docente en la memoria: entre el olvido y la frustración**

### **6.1. Un breve repaso a la historia**

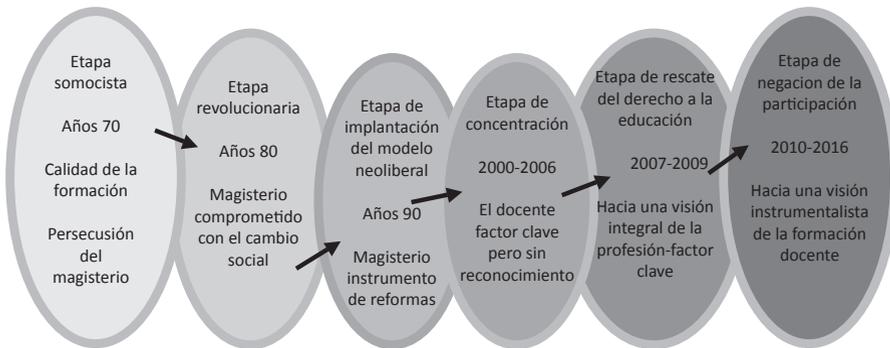
No es posible comprender cabalmente la situación de la profesión docente en Nicaragua sin investigar su historia en las últimas décadas.

Al respecto, Lucio (1996) señala que varias investigaciones han permitido identificar ciertos patrones en la profesión docente y, en particular, sus niveles de reconocimiento institucional y social, así como la formación recibida. A continuación se presenta una síntesis.

De acuerdo con Lucio (2009), todos los esfuerzos históricos nacionales al respecto se topan con el obstáculo de la preparación y del reconocimiento que se debe a los docentes.

Para comprender el presente y avizorar el futuro de *la cuestión docente*<sup>5</sup> hay que aprender de su pasado. Si bien existe consenso universal sobre el reconocimiento que merece la labor docente, han variado mucho las maneras de concebir tal reconocimiento en cada etapa política. La figura siguiente muestra la ruta histórica de la profesión.

**Figura 1. Ruta histórica de la cuestión docente**



## 6.2. Desgranando sentidos y significados

- Etapa somocista (1960-1978).** Presentó una paradoja interesante. Fue la época dorada de la formación en las Escuelas Normales, y también la etapa contestataria en lo político y en lo ideológico; hubo persecución al magisterio porque fue una formación docente que supo leer la historia y comprometerse con la transformación social y económica del país.
- Etapa de la Revolución Sandinista (1979-1989).** Fue la mayor oportunidad para transformar la educación al servicio de toda la sociedad. Ante un magisterio comprometido, la formación y el reconocimiento no tuvieron la altura esperada.
- Etapa neoliberal (1990-2006).** El modelo socioeconómico se sirvió de la educación como instrumento para pliegarse a los dictados del

<sup>5</sup> Se le denomina la cuestión docente por la complejidad de componentes que abarca la docencia, en especial la formación del profesorado.

mercado. El docente fungió como instrumento de la privatización de la educación, más que del derecho a la educación. No obstante, se logró cierta apertura con el Plan Nacional de Educación (2001-2020) y con el Foro Nacional de Educación (2004-2006). Comienza a verse al docente como actor clave.

- d) **Al rescate del derecho a la educación (2007-2009).** Se observó una amplia participación social y una perspectiva más integral de la profesión, pero la formación no logró salir de su postración.
- e) **Perspectiva instrumental de la profesión (2010-2016).** En este período predominó una perspectiva instrumental-partidaria de la profesión y, especialmente, de su formación.

### 6.3. La formación docente en fuego cruzado

#### 6.3.1. Ingresando a la etapa somocista

La situación convulsa del país en el siglo XIX afectó el desarrollo de la educación y la formación del profesorado. La profesión tuvo en su inicio un carácter selectivo en lo social.

Al llegar el siglo XX, el positivismo europeo influyó en la educación. Se promulgó la Primera Ley de Instrucción Pública en 1894, y la Ley de Fundación de las Escuelas Normales en 1948. El Estado se hacía cargo de la formación docente.

Algunos factores endógenos, como el desarrollo de la producción agrícola, y otros exógenos, como programas internacionales de desarrollo docente, contribuyeron a que la profesión lograra gran relieve profesional y social. El salario del magisterio fue más alto que en los períodos siguientes. Esta formación, que tuvo apoyo internacional, pretendió tener un carácter neutro, con énfasis en el desarrollo rural.

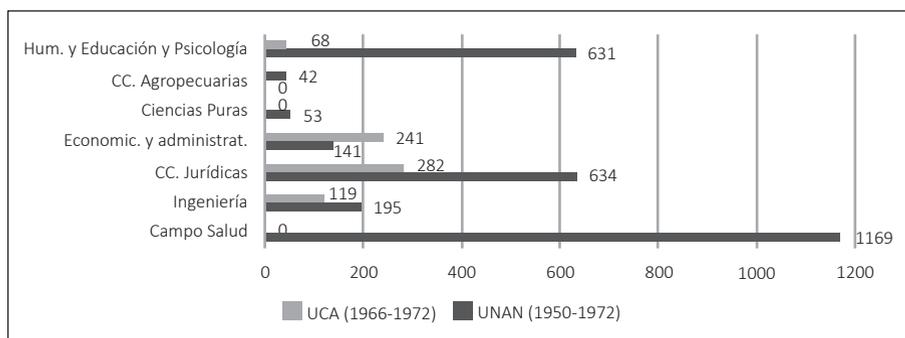
En el somocismo, las luchas magisteriales aportaron mayor reconocimiento social y profesional, pese a la represión. Las Escuelas Normales no tuvieron la coordinación ni la dirección requeridas. La fundación del Centro Nacional de Educación y Ciencia (Cenec) para la formación permanente de los maestros, dirigido por el gobierno, y la creación de la Escuela de Ciencias de la Educación en la UNAN, aunque con orientaciones distintas, contribuyeron notablemente a la capacitación continua del profesorado.

En esta etapa, el magisterio participó a través de algunas de sus organizaciones en las luchas que demandaban mejoras en su condición profesional, así como en la lucha contra el régimen somocista.

La denuncia sistemática de maestros y de maestras, así como el encarcelamiento y las torturas que sufrieron sus principales líderes, suscitaron el interés por vincular la educación con el proceso de la lucha social para transformar el régimen político, económico y social a favor de las mayorías pobres del país. En esta implicación, se perfiló la gestación de una nueva educación y de un perfil docente profundamente vinculado con la transformación social.

El siguiente gráfico muestra el estado de la educación superior, y el acceso a las carreras cuyo fin era la formación de docentes.

**Gráfico 1. Graduados en la UNAN y en la UCA 1950-1966-1972**



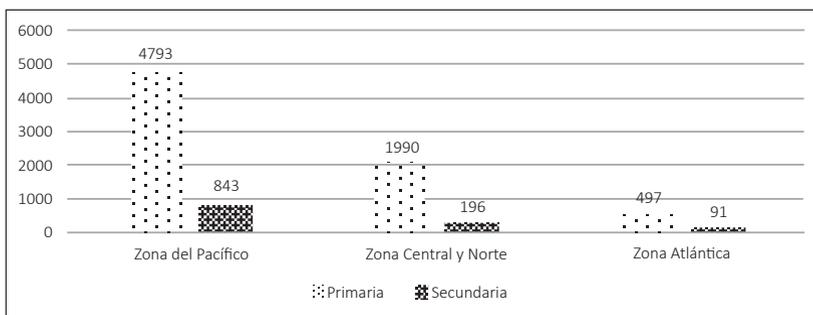
Fuente: UNAN-Plan de Desarrollo-Sector Educación, 1975-1979.

UCA-Informe Estadístico 1970-1971 y 1971-1972.

Nota: La carrera de Veterinaria de la UCA tuvo sus primeros egresados en 1968, y las carreras de Humanidades, en 1970.

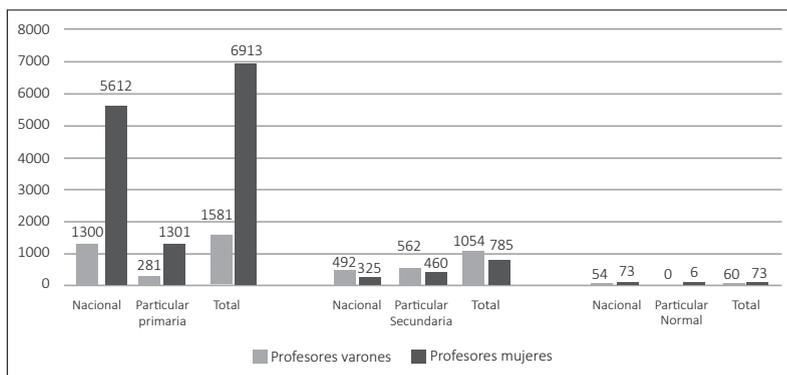
La gráfica siguiente muestra el total de docentes de primaria y de secundaria en las zonas rural, central y del Atlántico.

**Gráfico 2. Número de docentes en planteles oficiales de primaria y de secundaria, según zonas geográficas. Año 1975**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3. Número de docentes, por sexo y nivel escolar. Año 1974**

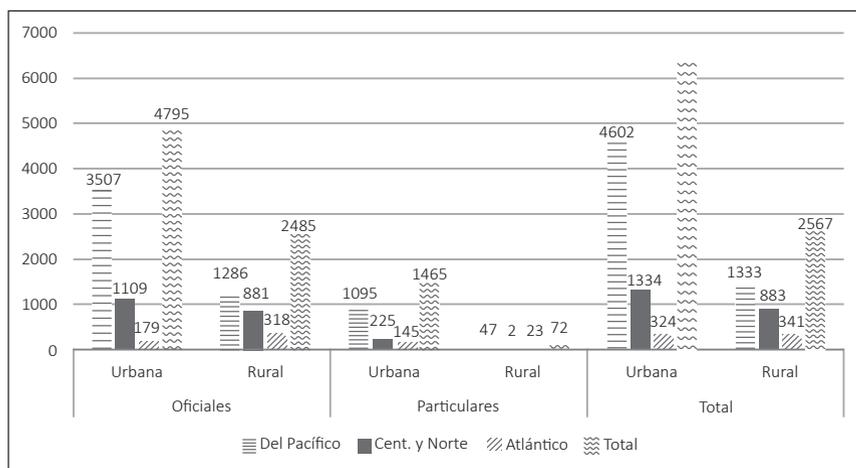


Fuente: Evaluación Sector Educacional, Nicaragua. ADE-1975, p. 168.

De acuerdo con Arrién y Kauffman (1977), el número de docentes en 1971-1975 tuvo un crecimiento absoluto: de 764 en primaria, 494 en secundaria y 386 en educación superior, con un crecimiento anual de entre el 2 y el 5%; el 81% eran mujeres en educación primaria, 40% en secundaria, y 55% en las Escuelas Normales. En 1975, el 83% de docentes de primaria y el 43% del nivel medio se desempeñaba en centros oficiales, el 47% en centros particulares y un 10% en ambos tipos de centros. Del total de docentes en el nivel medio, el 68% trabajaba en el bachillerato, el 4% en Escuelas Normales, el 2% en educación agrícola, el 14% en educación comercial, el 2% en enfermería y enseñanza vocacional, y el 10% en dos o más tipos de enseñanza.

Se produjo mayor concentración de docentes en el nivel básico y de bachillerato. Los ubicados en la primera categoría, con diez años de servicio, tenían un sueldo mensual de C\$ 1,150.00. En secundaria, el pago por hora semanal era de C\$ 60.00, por lo que era muy frecuente que impartieran clase en varios planteles, lo que suponía exceso de horas de trabajo y baja calidad en su desempeño.

**Gráfico 4. Docentes de primaria por dependencia y área, según región. Año 1975**

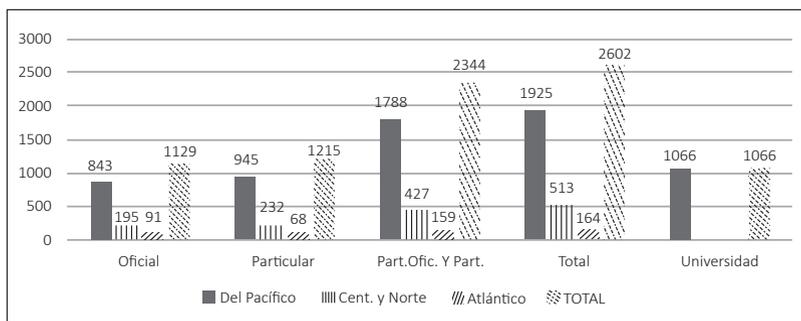


Fuente: Oficina Ejecutiva de Encuestas y Censos. Datos para el Anuario Estadístico 1975.

El escollo más grave de los planes educativos era la escasez de docentes y su insuficiente preparación.

La formación del profesorado del nivel medio contaba con oportunidades de formación en carreras de perfil educativo, tales como Filosofía y Letras, Historia y Cultura Nacional, Artes y Letras, Filosofía y Ciencias Sociales, Administración Escolar, Psicología, Orientación, Dirección de Escuelas Primarias, Educación para el Hogar y Educación Física. De acuerdo con Arrién et al. (1977), para 1979 se estimaba que la educación media requeriría 3,543 maestros y la primaria 4,459 nuevos profesores.

**Gráfico 5. Docentes de enseñanza media. Año 1976**



Fuente: Oficina Ejecutiva de Encuestas y Censos. Datos para el Anuario Estadístico 1975.

Según Arríen et al. (1977), el Plan de Desarrollo del Sector Educación 1975-1979 señalaba:

Aunque el personal docente en las escuelas públicas secundarias ha sido mejorado en años recientes, una mayoría –52%– aún no llena los requisitos mínimos de certificación, establecidos por el Gobierno, y muy pocos de los maestros de asignaturas técnicas, vocacionales, agrícolas y de ciencias tienen la experiencia adecuada. Y aún aquellos que son bien calificados trabajan como maestros de tiempo parcial, a menudo saltando de una escuela a otra, o de una escuela a un trabajo, reduciendo consiguientemente su efectividad general de trabajo. (p. 331)

En cuanto a la educación inicial (de 0 a 5 años), en este período fue patente el descuido. En efecto, en 1975, de 255,000 infantes de entre 4 y 6 años, solo recibían asistencia educativa unos 10,000, la mayoría de ellos en centros privados, lo que ya sentaba un precedente en cuanto a las grandes brechas del futuro.

Una investigación titulada “Factores que incidieron en la formación de maestros y maestras de educación primaria en el período 1950-1979 en las escuelas normales nicaragüenses”, de Mendoza et al. (2004) presenta las siguientes conclusiones:

- El currículo de formación presentaba una visión integral que daba sentido a la educación en todas sus dimensiones. Las actividades extracurriculares complementaban la formación docente y científica.

- La práctica docente posibilitaba desarrollar habilidades y destrezas que fomentaban el pensamiento creativo e innovador.
- El personal formador estaba motivado y con mística, tenía gran deseo de superación y ejercía una docencia marcada por la ejemplaridad personal.
- La mística profesional y el trabajo educativo estaban marcados por valores éticos, estéticos, morales y humanos.
- El currículo enfatizaba las áreas educativas y formativas en la profesión docente.
- El personal formador era seleccionado por su nivel de preparación y por sus cualidades humanas.
- La asistencia técnica de la Unesco y del Ministerio de Educación fue fundamental en este proceso.
- Los mejores estudiantes, provenientes de todos los ámbitos del país, se atraían a partir de una política de captación y de becas.
- Los mejores profesores y estudiantes recibían estímulos, becas en el exterior y otros.
- Las Escuelas Normales presentaban condiciones materiales, físicas y logísticas que contribuían a un buen funcionamiento de la labor docente. La planta física tenía excelentes condiciones, y sus implementos didácticos enriquecían y facilitaban la enseñanza y el aprendizaje.
- La constancia en el cumplimiento de un horario de vida de tiempo completo, tanto para los formadores como para los nuevos maestros, constituyó el mejor aliado de esta formación.
- La institución y la sociedad brindaron al maestro el reconocimiento moral, profesional y salarial merecido, lo que proporcionó al docente un estatus personal y profesional adecuado.

El personal docente formado en esa época reconoce que los factores más determinantes en su formación fueron la calidad de las relaciones estudiantes-formadores, la entrega de los formadores a la formación, la interacción efectiva entre todos los integrantes, la carga horaria de tiempo completo, la atención personalizada y la vocación.

### **6.3.2. Principales tendencias en este período**

El magisterio, a través de sus organizaciones, desempeñó un papel fundamental en la lucha por mejorar la educación. Sus condiciones de trabajo, las luchas sociales, y sus organizaciones siempre dispuestas a

protestar y a reivindicar el derecho a organizarse y a luchar por transformar las estructuras sociales, contribuyeron a una mayor estima social y protagonismo.

Aun tomando en cuenta los bajos índices de cobertura escolar en todos los niveles educativos, la cantidad de docentes disponibles fue notoriamente insuficiente.

Las condiciones de preparación y de capacitación del personal docente resultaron insuficientes para atender al elevado número de maestros que aspiraban a superarse.

La educación inicial de 0 a 6 años fue casi en su totalidad privada, salvo la que atendía a los sectores más pobres, con tasas de ingreso excesivamente bajas. Este nivel constituía un año de aprestamiento.

El fortalecimiento organizativo, técnico y científico-pedagógico logrado en la formación inicial y permanente de los docentes, producto del concurso de varios factores, proveyó al país un perfil docente muy profesional, con competencia científica y pedagógica, y con un sólido compromiso ético. Con toda razón, esta etapa se reconoce como la “época de gloria de la formación docente”, que contó con figuras de prestigio nacional e internacional, como Edelberto Torres, Modesto Armijo, Azucena Quintanilla, Guillermo Rosales y Fidel Coloma.

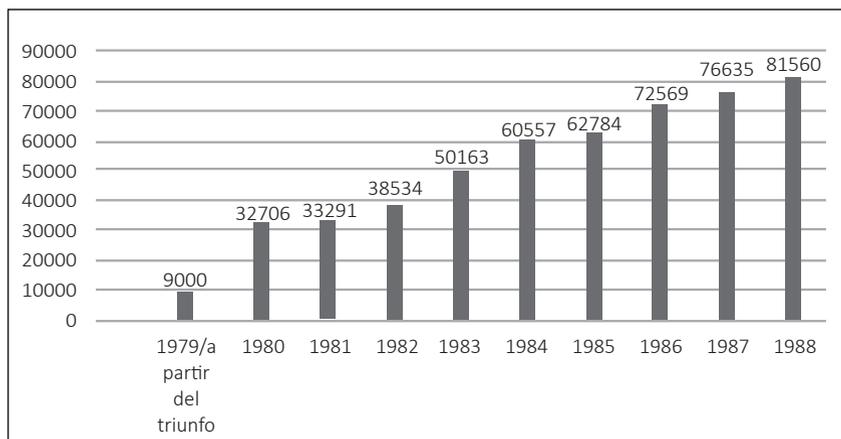
En esta etapa del somocismo, las luchas de los docentes confirieron reconocimiento social y profesional a la labor de estos, pese a la represión institucional y política. Son notables dos aportes al fortalecimiento de su formación: el Cenec, dirigido por el gobierno y destinado a la formación permanente de los docentes con el control político correspondiente, y la creación de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), con una orientación autónoma y políticamente progresista respecto del gobierno.

## **6.4. Formación docente y revolución: 1979-1989**

### **6.4.1. Ampliación de la cobertura**

La Revolución Sandinista abrió un panorama nuevo para la educación y la profesión docente. Los “Fines, objetivos y principios de la nueva educación nicaragüense” (MED, 1983) planteaban la urgencia de transformar la educación mediante la formación plena e integral; una educación patriótica, revolucionaria, solidaria y comprometida con los obreros y campesinos, dedicada a formar personas responsables, disciplinadas, creativas, cooperadoras, trabajadoras y eficientes, con elevados principios morales, cívicos y espirituales.

**Gráfico 6. Datos estadísticos de atención**



Fuente: Elaboración propia a partir de Arrién y Matus, 1989.

Sus principales objetivos: impartir una educación que transformase a los alumnos en agentes de su educación, formarles en y para el trabajo creador, formar a hombres y a mujeres nuevos con los valores de la Revolución, seguidores del ejemplo de los héroes y mártires, con una conciencia de defensa inculcable de la patria y de la Revolución; promover valores de amistad y cooperación, de respeto a los derechos humanos y a la propia cultura; estimular en educandos y en educadores la capacidad de análisis crítico y autocrítico; proporcionar una formación humanista, científica, técnica y tecnológica; mejorar la salud física y psíquica de los educandos.

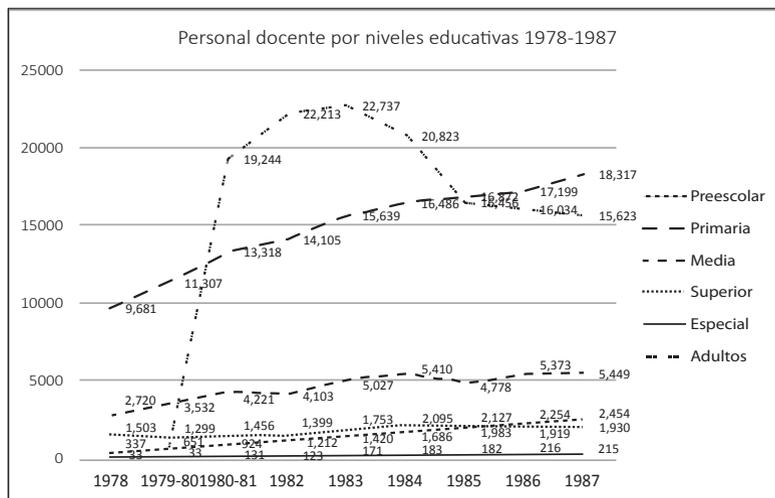
El incremento en las tasas de ingreso estudiantil, como muestra el gráfico, requirió políticas dirigidas a promover la preparación inicial y permanente del profesorado. Los problemas ocasionados por la guerra encubierta, sobre todo a partir de 1985, obligaron al país a destinar buena parte de sus recursos a combatir la contrarrevolución, lo que implicó reducir los recursos para la educación.

#### **6.4.2. Improvisación de docentes**

El traspaso de personal a otros sectores y la pérdida de docentes por causa de la guerra obligaron a improvisar nuevos maestros. Arrién et al. (1989) expone que en 1988, un total de 8,853 docentes, directores y personal técnico abandonaron el sistema educativo, el 24% de la fuerza laboral. Este mismo

año, el 22% del personal tenía menos de un año de experiencia, y el 45.7%, de uno a cinco años. Este fenómeno incrementó notablemente el empirismo, con una tasa general que superaba el 50%. El gráfico siguiente presenta la evolución de la cantidad de docentes en cada nivel.

**Gráfico 7. Personal docente por niveles educativos 1978-1987**



Fuente: Elaboración propia a partir de Arrién y Matus, 1989.

Se aplicaron algunas políticas gubernamentales para responder a este fenómeno, como el incremento salarial y la dotación de una canasta de alimentos básicos.

Al reducirse el programa de becas para docentes de nivel superior también se redujo el ingreso en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNAN-Managua. Así, por ejemplo, en 1985, había 5,866 estudiantes matriculados, y en 1988 había 2,570, es decir, menos de la mitad. Esto se reflejó en el egreso de graduados: en 1985 egresaron 727 docentes, y en 1987, apenas 445. Obviamente, esta pérdida fue la principal dificultad para llevar a efecto las transformaciones educativas.

La concepción de la educación popular se materializaba en la formación que impartían las Escuelas Normales. Un eje fundamental fue la participación de los educadores en el ámbito comunitario, inmersos en Consejos Consultivos Zonales, y en el plano específico, en el desarrollo de procesos pedagógicos en su centro educativo.

Esta participación se orientaba a una praxis transformadora de la realidad social, expresión más elevada del desarrollo que pretendía la educación. La metodología intentaba acercarse a las experiencias de la escuela experimental. Sus avances más significativos, de acuerdo con Arrién et al. (1988) consistieron en organizar experiencias de aprendizaje, planificación de actividades en el aula con sentido colectivo, nuevos mecanismos de evaluación del aprendizaje, evaluación y seguimiento al proceso global, y elaboración de programas de estudio. La experiencia de los maestros de Jalapa fue un hito fundamental en este proceso.

En esta etapa hubo rasgos notables en cuanto al papel del docente en la Revolución:

- La gran cobertura educativa supuso un incremento de docentes y la participación de las fuerzas sociales.
- La cantidad de docentes en Educación de Adultos se triplicó entre 1978 y 1983, con un crecimiento del 69%.
- Los subsistemas de Educación Primaria, Preescolar y Especial incorporaron a 7,244 nuevos docentes.
- El nivel de empirismo docente creció del 27.9% en 1978 al 43.9% en 1983.
- La nueva realidad provocó que las Escuelas Normales abrieran programas de profesionalización a partir de 1983.
- La educación en el área rural se prioriza, principalmente en los subsistemas de Educación Preescolar, Primaria y Especial; hay mayor cobertura y facilidades para los docentes. La relación maestro-alumno disminuyó en este sector: de 48 alumnos por maestro en 1978 a 34 en 1983, con 9,986 docentes.
- La participación voluntaria de docentes populares en la educación de adultos ascendió de 337 en 1978 a 22,737 en 1983.
- El número de maestros disminuyó de 46,747 en 1983 a 43,988 en 1987. La incorporación de los adultos a la defensa del país implicó la disminución en Educación de Adultos: de 22,737 alumnos en 1983 a 15,623 en 1987. Los subsistemas de Educación Preescolar, Primaria y Especial incrementaron en 3,756 el número total de docentes, el 50% de ellos en el área rural. En este mismo período, el número de maestros de nivel medio creció en 422.
- La guerra (1983-1987) impidió mejorar los salarios del profesorado, por lo que una gran cantidad de docentes abandonaron la educación y fueron reemplazados por personal no profesional, lo que incrementó el empirismo en 47.6%, en primaria, en preescolar y en educación especial.

- La situación antes descrita llevó a que en 1984 se creara la carrera de Maestro de Educación Fundamental, con una matrícula, en 1988, del 30% del total de alumnos en las Escuelas Normales, el 65% lo conformaban docentes en servicio, en cursos de profesionalización, por lo que solo un 5% de alumnos seguían los cursos de formación tradicional.

#### **6.4.3. El desgranamiento docente**

Aunque las dificultades económicas no impidieron abrir nuevas plazas docentes, no fue posible mejorar los índices de escolarización y de retención. Esto revela el impacto de los factores exógenos. El número de docentes aumentó más que la matrícula, lo que redujo los índices maestro-alumno, pero no mejoraron las cifras de retención y de promoción.

El personal docente participó ampliamente en las tareas de la Revolución: en la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización, en la Consulta Educativa Nacional; en tareas de defensa, en el levantamiento de la producción, en las Jornadas Populares de Salud y en brigadas de emergencia.

#### **6.4.4. Maestros y maestras populares**

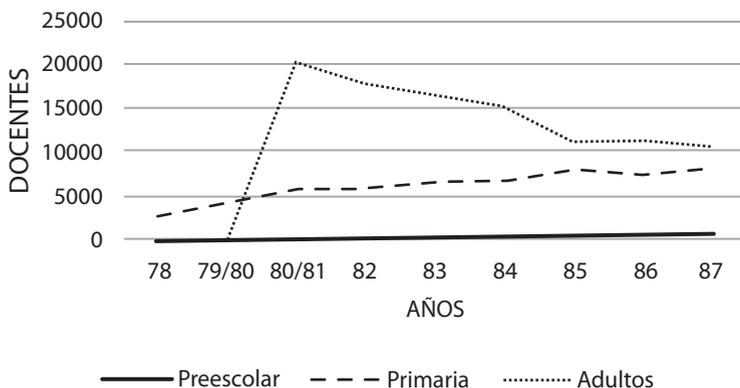
El contingente de docentes de educación popular surgió como una necesidad en el contexto de la reconstrucción nacional, pero sin contar con los recursos necesarios, y enfrentados a la necesidad de alfabetizar a todo el pueblo. Atendieron a los sectores más marginados: campesinos, obreros, amas de casa y jóvenes. Esta experiencia educativa se encauzó en la Cruzada de Alfabetización: jóvenes sin experiencia docente, cohesionados por su conciencia de clase y su voluntad de inculcar nuevos valores, eclosionaron en estos maestros populares y en su amor al pueblo.

Torres (1985) expresa que:

Más allá o más acá de un genuino compromiso revolucionario, es una nueva conciencia social, un nuevo sentimiento de pertenencia a una comunidad y a una nación el que impulsa a estos trabajadores a poner sus conocimientos y su esfuerzo en beneficio de otros... (p. 68)

El gráfico siguiente muestra la evolución en la cantidad de docentes: en 1980 había 15,187; en 1983 fueron 21,994, y en 1987 sumaban 14,756.

**Gráfico 8. Personal docente rural de preescolar, primaria y adultos**



Fuente: Arrién y Matus, 1989.

#### **6.4.5. Las Escuelas Normales: brazos tendidos hacia zonas inalcanzables**

A partir de 1980 se determina el objetivo de formar maestros de primaria capaces de interpretar y de transformar la realidad.

Se crearon Escuelas Normales y núcleos de profesionalización docente en las comunidades más alejadas. El profesorado acudía a esos núcleos para aplicar metodologías activas e intercambiar experiencias. Los alumnos ingresaban a la Escuela Normal con 6° o 9° grado, y la relación capacitación-profesionalización surgía de las experiencias docentes. La estrecha vinculación de estas Escuelas Normales con las comunidades posibilitó una formación docente muy vinculada a la vida de las comunidades.

Hasta 1982, las Escuelas Normales incrementaron su cobertura a 3,779 alumnos. En 1983, de 6,172 alumnos atendidos, el 48.2% eran docentes empíricos en servicio. En 1984, de los 8,047 alumnos atendidos en las Escuelas Normales, el 24.3% eran maestros de educación básica, el 23.2% de educación primaria, y el 52.5% de profesionalización.

#### **6.4.6. El magisterio organizado en función de la Revolución**

La Asociación Nacional de Educadores de Nicaragua (Anden) tuvo sus antecedentes en la Federación Sindical de Maestros de Nicaragua (FSMN), que en 1969 presentó a Somoza un pliego petitorio básico en pro del magisterio, el que demandaba: aumento salarial del 35%, escalafón técnico, justicia en la jubilación y revisión de las prestaciones sociales.

La represión contra el magisterio y la expulsión de muchos docentes del sistema educativo provocó que estos recrudecieran sus luchas, dando origen a lo que sería la Asociación Nacional de Educadores de Nicaragua (Anden), comprometida con la lucha del FSLN. Esto implicó una elevación del nivel político-ideológico del magisterio, su participación en la gestión educativa y la lucha por mejorar su situación, así como la conformación del Movimiento Pedagógico, su eje movilizador y base de su lucha por la mejora de la calidad de la educación.

Sus **principios**: criterio científico, democrático, popular, participativo, creativo, analítico, dinámico, flexible, diferenciado, concreto, crítico y autocrítico. Sus **ejes de acción**: defensa de la patria, formación política, preparación científica-técnica, eficiencia y austeridad, cuidado de la propiedad social, relación estudiante-docente, relación social entre educadores, y otros. Anden fue la continuación de la FSMN, tanto por su lucha sindical como por las transformaciones en los planes de estudio, la dignificación del magisterio y la democratización de la enseñanza; destacó por su lucha contra el maltrato y el bajo nivel de vida a los que el profesorado estuvo sometido.

#### **6.4.7. La Facultad de Educación: cambiando el rumbo**

A nivel universitario, la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNAN-Managua, conformada en 1960, abrió tres turnos: diurno, nocturno y sabatino, para maestros empíricos en servicio. El Programa Universitario de Educación a Distancia (Pruedis), desarrollado en este período, se orientó a capacitar a docentes empíricos ubicados en el Atlántico Norte y Sur, y en Chontales.

De 532 maestros que iniciaron el programa, concluyeron solo 276, el 51.8%. Su débil hábito de estudio independiente y las condiciones adversas del entorno obstaculizaron la eficiencia del programa.

#### **6.4.8. Educadoras comunitarias y surgimiento del preescolar comunitario**

En este período surge el actual programa de educadoras comunitarias, un esfuerzo ingente realizado con apoyo de las comunidades.

Al triunfar la Revolución, en julio de 1979, había 345,888 niños y niñas de entre 3 a 6 años esperando educación preescolar; de ellos, 9,000 eran atendidos por el Estado y 8,000 en centros privados, todos en el área urbana. En este rango etario se manifestaba el inicio de un proceso de exclusión que abarcaría todo el país; no había siquiera una entidad administrativa central del Ministerio de Educación (Mined).

Al triunfo de la Revolución se crea en el Mined una instancia para atender a este sector: se dirigía al rango etario de 0 a 6 años, aplicaba modalidades flexibles para propiciar mayor cobertura, y partía de las necesidades de cada sector; el referente físico para esta educación superaba el aula tradicional, y la interacción pedagógica incorpora la relación con los padres y con la comunidad.

Esta interacción caracteriza a las educadoras comunitarias hasta nuestros días. Su proceso educativo era dinámico, integral, realista y congruente con las necesidades de las comunidades. El abandono que sufrió este programa en etapas previas y los nuevos atributos conferidos permitieron una mayor cobertura y equidad en este sector.

Estos avances propiciaron otras modalidades: centros preescolares privados con asesoría del Estado, centros preescolares piloto para experimentar nuevas dinámicas pedagógicas, Centros de Desarrollo Infantil (CDI) que funcionaban en unidades productivas estatales y atendían a niños de entre 0 a 6 años.

Las modalidades no institucionalizadas se desarrollaron con el apoyo de la comunidad y con formas no tradicionales de educación. Este personal docente era seleccionado por la comunidad, funcionaba en barrios marginales y en zonas rurales, en casas familiares o en locales preparados por la comunidad.

Los preescolares comunales atendían a niños de entre 3 a 6 años con dos o más educadoras comunales, una de ellas como coordinadora. Hacían trabajo metodológico y brindaban atención comunitaria, y se conformaron como centros de expansión comunitaria, con educadoras voluntarias. Por su parte, los centros de educación temprana atendían a niños de entre 0 a 6 años a través de padres animadores que se capacitaban en aspectos de salud, higiene y desarrollo infantil. Se ubicaban en las casas de familia y organizaban sesiones de estudio-taller para intercambiar experiencias entre padres y elaborar materiales didácticos y juguetes.

La participación y el compromiso de la comunidad fueron variando con los años. En las comunidades que no habían desarrollado niveles organizativos y compromisos, se trabajaba primero con los adultos para desarrollar la visión del bienestar prioritario de los niños. Este proceso no estuvo exento de tensiones: población preescolar excesiva (888,995 niños y niñas), limitaciones económicas, escasa coherencia entre la ubicación de la atención y el sector infantil priorizado; poco conocimiento y aceptación de estas modalidades especiales, dificultad para comprender la importancia de este nivel de edades; tendencia a priorizar el preescolar en función del

primer grado de primaria, y poca focalización en el niño y en el trabajo con los padres de familia.

Fue manifiesto el crecimiento de la educación preescolar en esta década: de 32,706 niños en 1980 a 81,560 en 1988.

Algunos avances cualitativos: sensibilización comunitaria, aceptación y compromiso de buena parte de las comunidades, valoración del servicio por los padres de familia, cambios positivos en los hábitos de salud e higiene, fortalecimiento de la red de capacitación, adecuación de programas a las necesidades de los niños y niñas, y reconceptualización de su estructura y líneas de trabajo en respuesta a las necesidades comunitarias. En contrapartida, la calidad técnica que se requería no se logró, siguió prevaleciendo el empirismo, pese a la sólida vocación de las maestras.

#### **6.4.9. Acceso a la educación, pero con escasa calidad**

El nuevo modelo educativo y de formación docente nació como una negación del sistema educativo anterior, lo que implicó desconocer algunas experiencias precedentes que habían sido exitosas.

La formación docente respondió a una concepción de educación popular; la masividad de la demanda tuvo que ser atendida por nuevos maestros que recibieron entrenamiento rápido, funcional y limitado en cuanto a infraestructura, medios didácticos y recursos humanos calificados.

El número de Escuelas Normales se triplicó: se abrieron más de cincuenta centros de profesionalización de nivel primario. El currículo de formación docente tuvo un énfasis rural, vinculado a la problemática del país. Los maestros fueron agentes de la dinámica comunitaria. La formación en valores se debió al contacto de esta formación con la realidad, más que a los contenidos de aprendizaje. La inversión económica para ampliar la formación docente no se correspondió con los resultados obtenidos.

Los reducidos salarios y la falta de apoyo al trabajo docente causaron gran rotación del personal hacia empleos mejor pagados. La explosiva demanda de maestros encontró grandes limitaciones en la formación inicial y permanente, al incorporar al sistema maestros no titulados.

Se introdujeron nuevos métodos participativos de capacitación, pero los resultados no fueron los esperados por la formación insuficiente y por el carácter poco flexible de la concepción educativa y pedagógica del momento. Los maestros no desarrollaron un perfil reflexivo, autónomo y crítico sobre su práctica. La formación política-ideológica privó sobre la formación académica, en detrimento de esta.

Este cariz ideológico operó también como factor de selección y de exclusión de maestros para acceder a cargos dirigenciales y continuar en el sistema educativo, lo que dio lugar a que se desaprovecharan muchos recursos humanos de gran calidad. Y si bien los subsistemas educativos conformaron un solo sistema adscrito al Mined, no se logró contar con un plan nacional de formación docente que tuviera coherencia y solidez.

## **6.5. Constantes y contrastes durante el somocismo y el sandinismo**

54

En ambos períodos destaca el interés del gobierno por asumir el control de la formación docente a partir de la conciencia social y del trabajo del magisterio.

Este marcado interés, sin embargo, revistió enfoques distintos y contrapuestos. El somocismo pretendía la sumisión de los maestros ante el sistema social injusto. Su arma fue cárcel y maltrato al magisterio. El sandinismo, por su parte, siguió la lógica de facilitar la educación a las mayorías populares. Así, la figura del docente se integró al perfil político-ideológico de la Revolución, y la labor educativa fue un núcleo de influencia para desarrollar el proyecto revolucionario.

En la etapa somocista, el magisterio conquistó reconocimiento social y profesional con sus luchas valientes. Su fuerza organizativa alcanzó una presión que permitió obtener reivindicaciones relevantes. Durante el período sandinista, logró participar en las decisiones sobre el sistema educativo. Su perfil institucional y social mejoró sensiblemente, pero no logró que eso se manifestase en lo material, ni se articularon propuestas reivindicativas en este sentido.

En el somocismo, la formación docente partió de un enfoque educativo pretendidamente aséptico. No obstante, el sistema de formación tuvo su época de gloria, con figuras docentes preclaras, cuya acción formadora tuvo gran incidencia en la educación. En la etapa sandinista, se enfatizó el componente político-ideológico y el compromiso con la transformación de la sociedad. La calidad de la enseñanza y de los aprendizajes, por efecto de las escasas condiciones de la oferta educativa y de su gran demanda, sufrieron gran deterioro.

No obstante, los aprendizajes de valores y compromisos prácticos con el desarrollo de la comunidad y la nación fueron ostensibles, y se hicieron patentes en la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización (1980) y en los subproductos educacionales que influyeron en miles de jóvenes alfabetizadores.

## 6.6. Rupturas y aperturas de escenarios en la cuestión docente (1990-1999)

### 6.6.1. Pugna de significados en la educación y formación docente

La derrota de la Revolución en las elecciones del 25 de febrero de 1990 supuso un cambio radical de rumbo para el país, y particularmente para la educación. La nueva administración del Mined quiso romper de raíz con la lógica y los avances alcanzados en la etapa de la Revolución. La formación docente sufrió un cambio total en su concepción y visión. Miles de funcionarios, técnicos y profesores de gran experiencia y preparación se retiraron del sistema educativo por las presiones y tensiones que recibían de la nueva política educativa.

### 6.6.2. Formación docente inicial y en servicio

El nuevo marco educativo respondió a la lógica del mercado y se basó en cuatro lineamientos: rescatar el verdadero sentido de la formación plena e integral, educar para la democracia y la paz, educar para el desarrollo y educar para la familia. Varios estudios reflejan la situación en este período (Lucio, 1996).

La función docente quedó reducida a un rol técnico-pedagógico, carente de cimientos teóricos que dinamizaran el papel del profesorado como crítico dilemático, más que como un técnico consumidor de prescripciones oficiales. La nueva administración elaboró un diagnóstico de la formación docente conforme a la nueva lógica (Mondragón, 1993). El hecho de que en la etapa anterior las Escuelas Normales carecieran del apoyo técnico y económico requerido tuvo como consecuencia el debilitamiento de su calidad.

La nueva administración consideró excesivo el número de Escuelas Normales; a ello atribuyó la escasa calidad de la formación y el ingreso de alumnos sin vocación, la falta de recursos didácticos, curriculares e infraestructurales, la incidencia de formadores con poca preparación por efectos de la explosiva demanda educativa, el bajo nivel de reconocimiento profesional del profesorado formador, la escasa demanda de estudiantes en la carrera docente, el bajo índice de egresados y el elevado índice de empirismo en educación primaria.

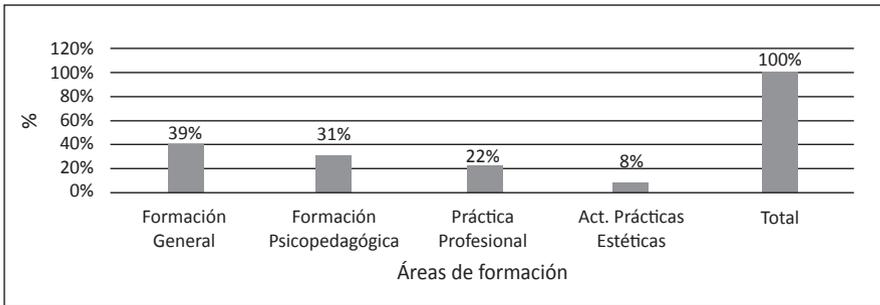
**La formación inicial.** El Primer Congreso Nacional de Educación con Todos y para Todos, realizado por el Mined en 1991, formuló estas conclusiones: profesionalizar al profesorado empírico con buenas condiciones, priorizar la educación fundamental y la formación integral, reorientar la formación docente con metodologías dinámicas, y mejorar los planes de estudio.

### 6.6.3. La política curricular de la formación docente: énfasis urbano

La política curricular de formación docente privilegió estos principios: rescatar el sentido de la formación, educar para la democracia y la paz, educar para el desarrollo y educar para la familia. De aquí se derivaron decisiones importantes: reorganizar las Escuelas Normales, elaborar planes de capacitación docente, y cambiar el currículo.

La gráfica siguiente muestra el porcentaje de las áreas de formación inicial que fueron establecidas.

**Gráfico 9. Distribución de áreas de formación y su porcentaje respecto al total del plan de estudios**



Fuente: Elaboración propia

Las Segundas Jornadas Pedagógicas (1993) permitieron enfocar mejor los lineamientos descritos. Un aspecto relevante fue la presencia de un currículo de formación docente de corte urbano, en detrimento del sector rural. La oferta de los centros formadores se encontraba muy por debajo de la demanda en cantidad y en calidad, así como su lentitud para responder a la demanda. Los planes de estudio se percibían excesivamente cargados de asignaturas e inadecuados al mundo rural.

Por otra parte, las principales dificultades sentidas por los maestros de la época fueron la fuga y rotación de maestros, la poca vinculación de la organización sindical con el magisterio, la reducción presupuestaria, la devaluación de la moneda, el bajo nivel adquisitivo de su salario y el proceso de compactación de plazas.

#### **6.6.4. Nuevas funciones asignadas a la formación docente**

Las nuevas funciones asignadas fueron: función docente, función social, función de innovación-experimentación y función investigativa. Destacaban como objetivos: formar hábitos, valores y destrezas; proporcionar conocimientos científicos-técnicos, humanísticos y psicopedagógicos; desarrollar el espíritu investigativo e innovador, la sensibilidad social y el espíritu nacionalista.

#### **6.6.5. Modalidades de la formación: la lucha por superar el empirismo**

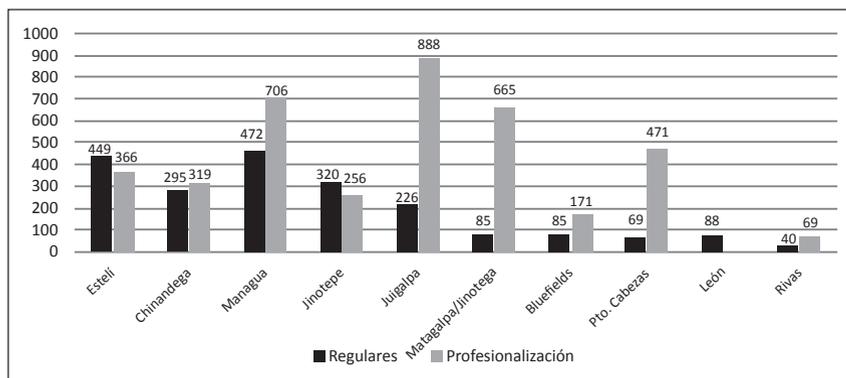
Las principales modalidades se expresaron en cursos regulares y en cursos de profesionalización. Para los primeros se eliminó el ingreso con sexto grado; si ingresaban como bachilleres, la formación duraba tres años; si ingresaban con tercer año básico, la duración era de dos años. Los aspirantes eran seleccionados por los delegados del Mined en los municipios, que ofrecían becas a los más pobres. Su preparación al ingresar era muy precaria, así como su interés por ejercer la profesión.

En 1991 hubo un incremento en el ingreso a las Escuelas Normales, seguido de un declive gradual, debido al cierre de muchos centros de formación. Los cursos regulares incrementaron su matrícula de 1,104 en 1990 a 2,124 en 1995; el ingreso a los cursos de profesionalización se redujo de 7,115 en 1990 a 3,976 en 1991.

Al comparar por departamento estos datos, el máximo de matrícula en cursos regulares lo tuvo Managua con 472; en los de profesionalización lo tuvo Juigalpa con 888. Los índices de aprobación decayeron dramáticamente hasta 1992, con un leve ascenso en 1994. Esta reducción influyó en que los datos de nivel de empirismo evolucionaran positivamente, como indica la gráfica siguiente: los índices de empirismo en educación primaria disminuyeron: de 43.2% en 1989 a 32.23% en 1993.

El gráfico siguiente muestra la proporción de matrícula en cursos regulares y en cursos de profesionalización, donde sobresale la matrícula de profesionalización en Juigalpa, Managua, Jinotepe y Puerto Cabezas.

**Gráfico 10. Matrículas de cursos regulares y cursos de profesionalización docente**

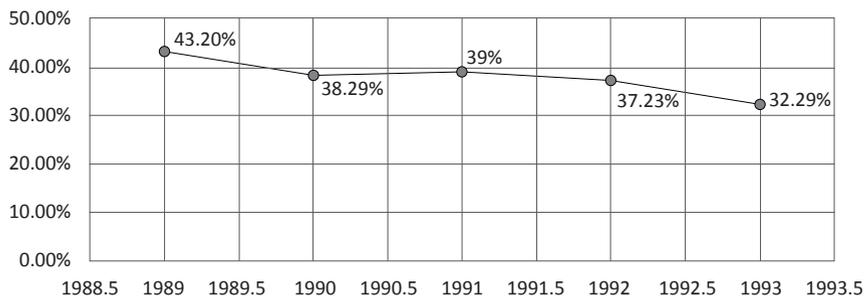


Fuente: Elaboración propia a partir de estadísticas del MED.

Los cursos de profesionalización en la Facultad de Ciencias de la Educación fueron una iniciativa para mejorar el desempeño de los maestros empíricos. Los planes de estudio para esta modalidad no sufrieron cambios, y utilizaron módulos de autoaprendizaje. Se implementaron en varias modalidades: sabatina por encuentros, presencial sabatina, bimensual por encuentros de una semana, y cursos intensivos interanuales.

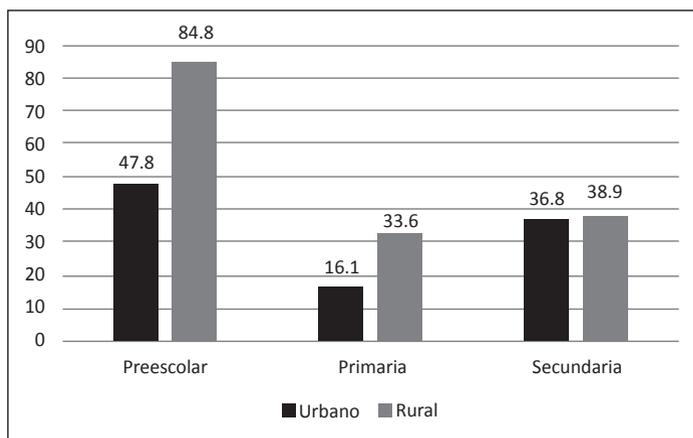
El índice de empirismo entre 1988 y 1993, como indica la gráfica, se redujo de 43.20 a 32.29%.

**Gráfico 11. Índice de empirismo en la educación primaria**



Fuente: Dirección General. Planificación e Información. Dirección de Informática. Incluye primaria regular y primaria extraedad.

**Gráfico 12. Empirismo por área geográfica, 2002**



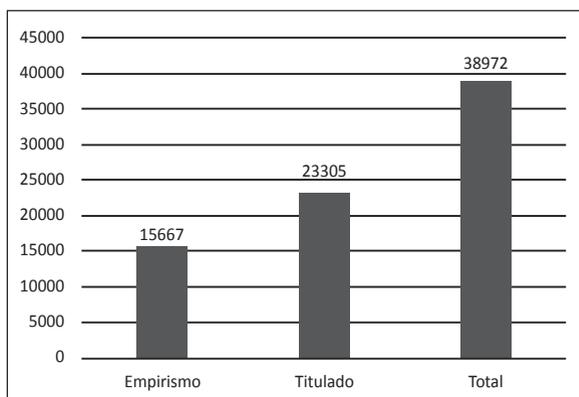
Fuente: Dirección de Estadísticas del MECD en %.

El empirismo en primaria y en secundaria, en el período 1997-2002, aumentó de 15.7 a 28.9%. Sobresale la brecha entre el sector urbano y el rural. Así, por ejemplo, en educación preescolar el índice urbano es de 47.8%, y el rural 84.8%; en primaria, el urbano es de 16.1% y el rural 33.6%; en secundaria, el urbano es de 36.8% y el rural 38.9%. Como puede verse, el menor empirismo se daba en las escuelas primarias urbanas, con 16.1%, y el mayor índice lo presenta el preescolar rural con 84.8%. El Mined calculaba que, en todo el país, los docentes empíricos sumaban un 35.6%. Muchos graduados de otras profesiones ejercían la docencia, por lo que también se les consideraba empíricos.

Del total de 38,972 docentes, 15,667 eran empíricos (35.6%) y 23,305 eran titulados (64.4%). Este empirismo variaba de una zona a otra. En Río San Juan era de 60.5%; en la RAAS, de 52.0%; en Nueva Segovia, de 49.5%; en la RAAN, de 43.7%; en Boaco, de 39.8%; y en Madriz, de 36.7%.

Los menores índices se daban en Carazo, con 16.0%; en Rivas, 19.7%; y en Masaya, 22.1%. Estos datos guardan correlación con los salarios docentes y con los índices de pobreza en los departamentos. Esta realidad del empirismo se observa con mayor dramatismo en el personal docente de preescolar. Cabe notar que los preescolares, por su carácter privado, atendían principalmente al sector no pobre.

**Gráfico 13. Radiografía del empirismo 2002**



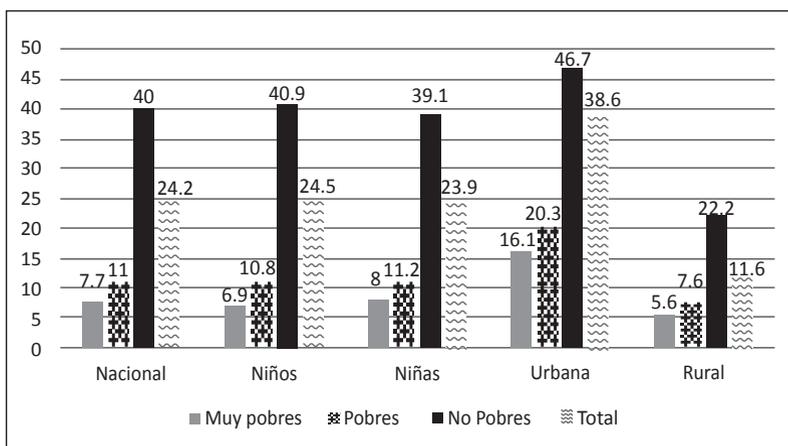
Fuente: MECD, Censo de Documentos 2002. Radiografía del empirismo. Mimeografiado. Managua, noviembre 2003, p. 2.

#### **6.6.6. El ingreso a la carrera docente: razones y pretensiones**

La matrícula en las Escuelas Normales mostraba que las razones de la mayoría (90%) eran económicas y familiares, o por no haber clasificado para ingresar en la universidad, aunque un 71% afirmaba sentirse identificado con el perfil de la profesión (Lucio,1996).

Al consultárseles sobre la formación recibida, un 67% dijo tener formación inicial; un 37.6%, poseía título de maestro de educación primaria; un 21.1%, de profesor de educación media (nivel superior) y el 25% tenía licenciatura. El 90% valoraba positivamente la calidad de la formación inicial. Un 57.8% proponía ajustar la formación a la demanda social y transformar los currículos; un 32.1% propuso reforzar la psicopedagogía, la didáctica y los contenidos disciplinares.

**Gráfico 14. Tasas brutas de matrícula en preescolar 1998 (en %)**



Fuente: Banco Mundial, Estrategia del Banco Mundial para la Educación en América Latina y el Caribe, Washington, 1999, Anexo pp. 12-14.

### 6.6.7. Transformación del currículo docente: pérdida de la visión sistémica

La transformación curricular de la formación docente tuvo esta ruta: en 1992, primera etapa del mejoramiento curricular; en 1993, segunda etapa del mejoramiento curricular, y en 1994, la etapa de transformación curricular con un plan de estudios de trece asignaturas.

Los principales obstáculos de esta reforma fueron: débil concepción sistémica y sistemática de la formación, concepciones y esquemas pedagógicos rezagados, recursos insuficientes e inadecuados, y poca atención a las especificidades de cada centro.

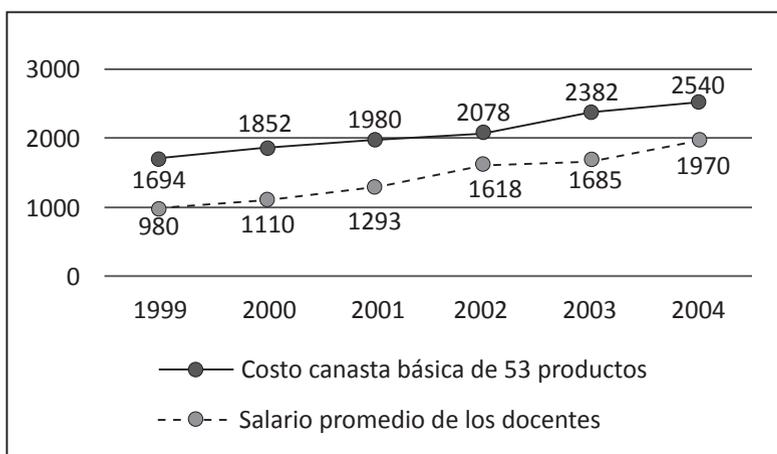
En cuanto a la situación académica del equipo formador, la prueba diagnóstica realizada por el Ministerio (Simen, 1993) dejó estos resultados: 54% aprobó Español; 75%, Pedagogía; 32%, Matemáticas; 53%, Biología; 88% Química; y 0%, Física.

Estos datos se correlacionaban con los niveles de empirismo de estos formadores, que en el caso de Juigalpa superaba el 50%. El profesorado de dedicación exclusiva presentaba mejores condiciones para la formación integral, mientras que aquellos que trabajaban parcialmente y en varios centros no aportaban la misma calidad. Lo cierto es que los formadores no habían recibido una formación específica para formar a otros docentes.

### 6.6.8. La proletarianización docente: atentado contra la calidad de la formación

En este período, los índices de pobreza afectaron, sobre todo, a los docentes. Otras profesiones eran vistas como mecanismos de ascenso social, pero los maestros eran conscientes de que sus posibilidades de ascender en su profesión eran escasas. Las siguientes gráficas exponen la evolución del poder de compra de los docentes respecto del aumento en el costo de la canasta básica y de su “inmovilidad” salarial.

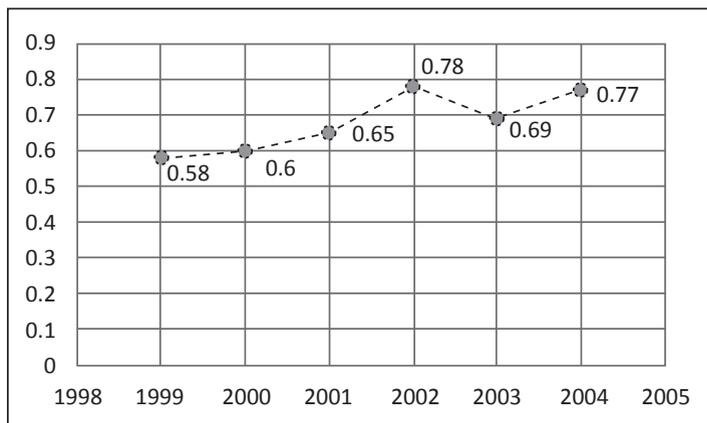
**Gráfico 15. Evolución del poder de compra de los docentes 1999 - 2004**



Fuente: Elaboración propia a partir de los siguientes documentos: Banco Central de Nicaragua, Indicadores Económicos diciembre 2003, Vol. X, n° 11, Managua, pp. 39 y 50. Arrién Pérez, Magisterio Nica: La Cenicienta del Istmo.

### 6.6.9. Formación docente universitaria: desencuentros entre oferta y demanda

**Gráfico 16. Cuantas canastas básicas compra un salario promedio**



Fuente: Vargas (2005).

Al inicio de este período, las universidades públicas, convocadas por el Consejo Nacional de Universidades (CNU), llegaron a un consenso para hacer una reforma universitaria, la que no llegó a concretarse. Para ello, se tomó en consideración, según Vargas (1993), el elevado nivel de empirismo de los maestros, el cual, innegablemente, afecta la calidad de la educación y del rendimiento académico.

Reconocían las universidades que su crisis era también la de todo el sistema educativo, por lo que propusieron crear “comisiones de enlace” con el Ministerio de Educación a fin de concertar innovaciones en los subsistemas educativos y desarrollar planes de profesionalización del magisterio. La intención era que las facultades se vincularan a los ministerios homólogos, lo que no llegaría a concretarse para las Facultades de Ciencias de la Educación.

Pese a las buenas intenciones, este cambio de rumbo aumentó la brecha desarticuladora entre las Facultades de Ciencias de la Educación y el respectivo ministerio, por desconfianza político-ideológica.

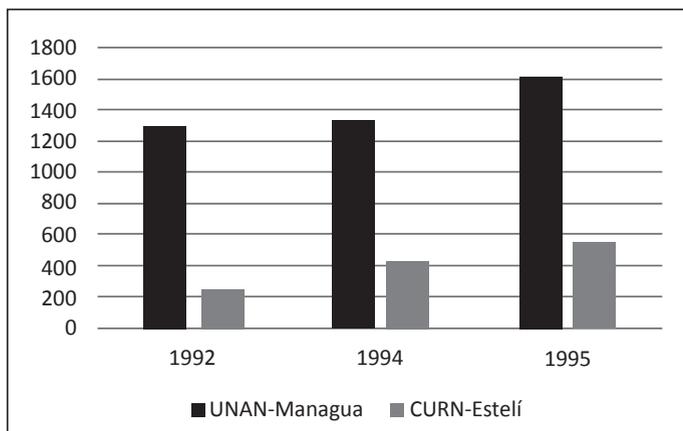
En este nuevo escenario se inscriben los programas de formación docente para el nivel medio, los cuales sufrieron transformaciones relevantes en el período 1991-1993 en las modalidades diurna, nocturna y por

encuentros sabatinos. Los pocos recursos disponibles, la falta de interacción entre la Facultad de Educación y el Mined, y el escaso conocimiento sobre las demandas de educación, impidieron que las transformaciones llenaran las expectativas.

Lucio (1996) señala que una revisión de los planes y programas de estudio del período reveló que estaban débilmente conceptualizados y estructurados, poco vinculados a las demandas del país, con organización técnica deficiente, la práctica docente tenía un sentido finalista, los programas mostraban recargo de contenidos y cierto desbalance, en detrimento de las disciplinas más vinculadas al ejercicio de la profesión.

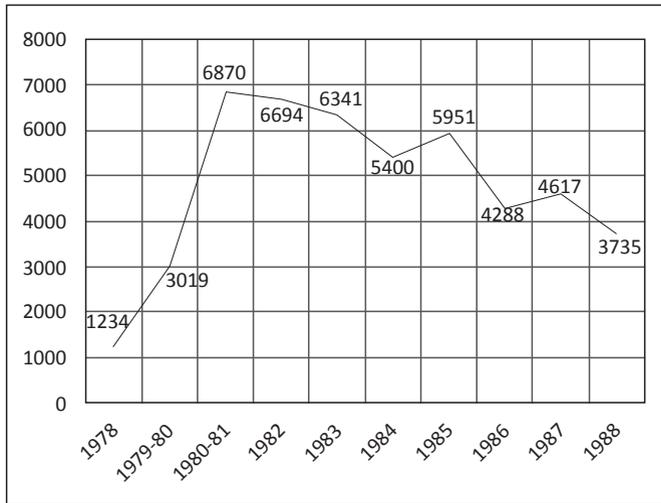
La UNAN-Managua atendía la formación docente en el recinto central de Managua y en centros regionales en Juigalpa, Estelí, Matagalpa y Carazo. En todos ellos se desarrollaban carreras de formación docente en varias modalidades: diurna y nocturna para bachilleres, y sabatina para docentes en servicio activo. Las titulaciones otorgadas eran: Profesor de Educación Media (3 años de duración) y Licenciatura en Educación con diversas vertientes (5 años).

**Gráfico 17. Matrícula en los cursos de profesionalización**



Fuente: Elaboración propia. UNAN-Managua.

**Gráfico 18. Antecedentes de la población estudiantil -  
Facultad de Ciencias de la Educación - Evolución de las matrículas**



Fuente: Arrién & Matus, 1989.

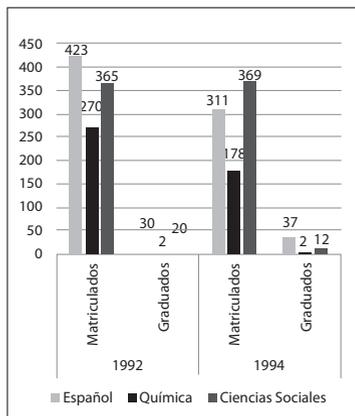
De acuerdo con Lucio (1996), un balance cualitativo en ese período sobre el Programa de Profesionalización Docente por Encuentros Sabatinos, reveló que la metodología no llegó a aplicarse plenamente; el enfoque era presencial; el material bibliográfico insuficiente; la concepción constructivista de la enseñanza no se concretó, y no se contó con apoyo del Mined. Por tanto, persistió una visión restringida del currículo docente.

#### **6.6.10. El ingreso a la Facultad de Educación: formación no priorizada**

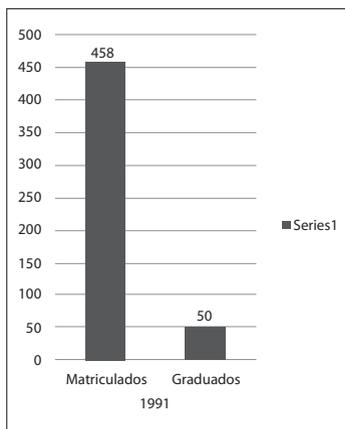
El nuevo modelo de corte neoliberal no priorizó la formación docente; los datos señalan una reducción en su matrícula. El modelo económico agudizó las distorsiones en la demanda educativa a favor de carreras más lucrativas. La docencia no era atractiva para los jóvenes.

Para responder al empirismo docente de nivel medio, la Facultad de Educación impulsó programas especiales. Las gráficas indican que los cupos ofrecidos en 1993 apenas fueron cubiertos entre un 1.5 y un 25%, situación que se invierte para algunas carreras ofrecidas a docentes en servicio (profesionalización). Esta situación mejoró relativamente para los centros regionales.

**Gráfico 19. Comparativo:**  
estudiantes inscritos en la Facultad  
de Ciencias de la Educación de  
la UNAN-Managua/estudiantes  
graduados por año



**Gráfico 20. Comparativo:**  
estudiantes inscritos en la Facultad  
de Educación de la UNAN-León/  
estudiantes graduados por año



Fuente: Elaboración propia, UNAN-Managua. Fuente: Elaboración propia, UNAN-Managua.

La recesión en el ingreso es clara en este período. La matrícula en los cursos de profesionalización ascendió ligeramente en todos los centros regionales, y un poco más en la capital.

Por otra parte, el índice de eficiencia fue muy precario, como se muestra en la gráfica específica. En 1992-1995 las matrículas sufrieron un descenso, sobre todo en Español, Biología y Físico-Matemáticas.

La matrícula de estudiantes en el Programa de Profesionalización no varió mucho. Los promedios alcanzados sobre lo proyectado en 1995 para Managua fueron de 41.5%; Estelí, 32.5%; Chontales, 48.8%, y Matagalpa, 23.12%. En 1992, Managua captó 3.422 estudiantes, en 1995 fueron 3,393; Estelí creció de 216 a 676 estudiantes.

En 1982, la UNAN-Managua graduó un total de 209 profesionales, cifra que siguió creciendo hasta 1990 con un total de 465. Para los graduados en 1994, las carreras con mayor índice de graduados fueron: Pedagogía con 93, Biología con 93, y Español con 81. Las de menor índice: Matemáticas con 1, Francés con 2, y Física con 3. En la Facultad de Educación de la UNAN-León, el comportamiento fue el siguiente: en 1991, las carreras docentes acogieron a un total de 458 estudiantes, con bajos índices de estudiantes por cada carrera.

## **6.7. El período 1990-1998: a nuevos contextos, nuevas crisis**

### **6.7.1. La formación docente, entre rupturas y promesas no cumplidas**

Las rupturas políticas sufridas en 1990, al perder las elecciones el Frente Sandinista, repercutieron también en la educación y en la profesión docente (Lucio, 1996).

Se gesta un nuevo proyecto educativo que rompe y desconoce las experiencias precedentes; se pierde, en gran medida, la memoria histórica en la materia.

El nuevo proyecto educativo carece de un plan nacional de desarrollo social, por tanto, faltan políticas coherentes en cuanto al perfil y a la formación docente.

Los principios democráticos que inspiraran el nuevo marco institucional de la educación entraron en contradicción con el tratamiento que recibió el profesorado y con los modelos impositivos de la administración. Los planes impuestos para mejorar la formación inicial docente no tuvieron respaldo ni eran coherentes con el sistema educativo.

El perfil del docente respondió a una concepción estática y tradicional. Los niveles deseados de participación, reflexión, crítica y autonomía entraron en franca contradicción con el esquema y con el clima que predominó en la dirección del sistema educativo.

### **6.7.2. “Cambios” para no cambiar**

En el intento de mejorar la calidad de la formación del profesorado, se redujo la cantidad de Escuelas Normales, y, por tanto, la matrícula de docentes, lo que entró en contradicción con la urgencia de extender la educación a las zonas más apartadas del país para reducir el analfabetismo.

El nuevo currículo no contenía un perfil específico para la educación rural. Los planes de estudio de la formación inicial tampoco contemplaban el compromiso con el desarrollo y la transformación social. Se establecieron patrones de eficiencia meramente económicos. Esto implicaba redefinir los marcos de referencia de la educación y de la formación docente.

La formación docente inicial no guardaba continuidad con la formación permanente ni con la innovación educativa. Prevalció el ánimo de imponer los cambios sin contemplar la función reflexiva, crítica y propositiva de la formación del profesorado.

### **6.7.3. La capacitación, promotora de un enfoque instrumental**

Los esfuerzos de esta administración en la capacitación docente se limitaron a los grados iniciales de primaria, por lo que los profesores de los niveles subsiguientes quedaron sin capacitación sistemática.

Algunas experiencias innovadoras en capacitación y formación permanente promovidas por el Proyecto Simen-Unesco alcanzaron excelentes resultados, por lo que fueron sistematizadas para hacerlas sostenibles y transferibles.

Esta capacitación, que parecía disponer de recursos importantes, no resultó eficaz en cuanto a los contenidos, ni en la definición del grupo meta ni en la sistematicidad, sostenimiento y respuesta.

Los recursos destinados a la formación inicial de docentes fueron escasos, lo que puso en peligro la transformación curricular. La profesionalización en las Escuelas Normales tampoco tuvo los recursos económicos y didácticos indispensables, lo que redujo la eficiencia y la calidad del programa. Las estadísticas reflejan una disminución progresiva de la matrícula en las Escuelas Normales.

El personal docente no se percataba del nuevo perfil profesional, y tampoco existía una actitud institucional ni social de aprecio por su tarea. Los docentes sí sentían que se les tomaba en cuenta, en la medida en que la institución necesitaba que aplicaran fielmente los cambios decididos. Por tanto, percibían que su papel era instrumental, de simples técnicos-prácticos, pero sin margen para la reflexión, la crítica, la proposición y la autonomía. Por eso mismo, el sector proponía que los esquemas formativos se innovaran para responder a las necesidades que ellos experimentaban en su práctica.

Esto hizo pensar que había que seleccionar mejor a los formadores de formadores, de manera que no solo contemplaran su especialidad, sino que tuvieran un conocimiento claro de los contextos en los que se movía el trabajo educativo.

Los docentes consultados se interesaban en una formación permanente que recogiera y potenciara su experiencia. Ante la reforma y la innovación, reconocían su tendencia a reproducir los esquemas en los que se habían formado, pero también reconocían que cuando tenían participación en las decisiones lograban comprender el sentido de los cambios y se comprometían con ellos.

Por otra parte, el sector reconocía que las limitaciones salariales y las condiciones deplorables de vida y trabajo, sumadas a la inseguridad laboral y a las tensiones que influían en su desempeño, fácilmente les hacían

olvidar la urgencia de los cambios, sobre todo, cuando estos eran impuestos o escasamente concertados, y desprovistos de los medios de apoyo.

La escasa atención que recibía la formación continua de los docentes en servicio, que contradecía los planes de extender la reforma educativa, puso en grave riesgo la aceptación, comprensión y asunción del nuevo currículo por parte del profesorado.

#### **6.7.4. Se redujo el ingreso a los programas de formación**

El elevado índice de abandono de estos cursos de formación fue resultado de la falta de apoyo de la institución empleadora y de la crisis económica, que afectó, en particular, al personal docente. Generalmente, por los bajos salarios del sector, los jóvenes graduados no llegaban a ejercer la profesión.

Otro factor desmotivador fue el recorte presupuestario y la eliminación del apoyo institucional que, en los años 80, recibía el docente para profesionalizarse en las universidades.

#### **6.7.5. La formación permanente reducida a meras intenciones**

En este período fue manifiesto el interés institucional por mejorar la calidad de la educación mediante la capacitación del docente. En junio de 1993, el Mined elaboró la Propuesta de Sistema Nacional de Capacitación (Sinacae), que definía la normatividad, fomento, asesoría, coordinación y planificación de la capacitación; se asignó a los municipios la tarea de planificar, organizar y ejecutar acciones de capacitación conforme a las necesidades del sector, dejando la capacitación personal bajo la responsabilidad del propio docente.

Se propuso como objetivo mejorar la eficiencia del magisterio y el apoyo a la transformación curricular y estructural. Prevaleció un enfoque eficientista que primaba los resultados pero desatendía los procesos. Se asumía que el maestro debía ser un fiel ejecutor de las políticas y orientaciones, y no un profesional capaz de tomar decisiones.

#### **6.7.6. La capacitación se centró en instrumentar la transformación curricular**

La propuesta de capacitación insistió en el aspecto sistémico y articulador, sin embargo, ya en la práctica, tal propuesta no llegó a ejecutarse. La transformación curricular del nivel primario emprendida en 1993 absorbió por completo la capacitación docente. Se creó la Red de Capacitación de Educación Primaria, con 30 facilitadores, 178 técnicos curriculares y 500 docentes que impartieron capacitación a 7,218 maestros de los primeros

y segundos grados de todo el país; no se incluyó a los docentes de grados superiores.

### **6.7.7. Estatus social del magisterio: la proletarización docente**

Al consultar a los docentes en este período<sup>6</sup>, Lucio (1996) expresa que estos, sobre su estatus profesional, adujeron que la sociedad les valoraba muy poco, lo que se correspondía con el poco interés de los gobiernos de turno por la función docente; a eso se debe el desinterés que mostraba la institución educativa en cuanto a su preparación y reconocimiento.

El personal consultado identificaba entre las causas de este escaso reconocimiento las que atañen a los niveles exógeno y endógeno del aparato educativo, aunque las primeras eran causa de las segundas. Reconocían que las huelgas magisteriales no dieron resultado, lo que causó frustración y deterioro de la imagen de la profesión ante la sociedad y ante su institución educativa.

A esto se añadía que no hubo un diálogo respetuoso y franco entre las partes. Consideraban que las condiciones salariales, sociales y laborales no debían llevarse al terreno político, pues se trataba de problemas de sobrevivencia y pauperización del sector, lo que les impedía un desempeño de más calidad.

Esto se agravaba a medida que la institución utilizaba recursos para propagandizar su quehacer, a la vez que descalificaba las demandas del sector y de sus sindicatos. Ello ocasionó que los planes institucionales para apoyar al magisterio mediante descuentos y préstamos se vieran como una burla, en vista de los salarios precarios que ofrecían.

Se formularon varias propuestas: convocar a una concertación intersindical con la institución educativa para configurar la educación que requería el país; reconceptualizar la profesión docente y cumplir los derechos humanos en el sistema educativo; superar la dependencia y la imposición de políticas por parte de entidades internacionales; superar el rol instrumental del docente como simple ejecutor de las decisiones centrales; crear un fondo social para defender sus demandas; respetar la profesión docente, su historia y demandas; y más allá de una simple reforma curricular, pedían una reforma educativa integral que procurase el fortalecimiento de la profesión.

---

6 “Análisis de la organización institucional y curricular para la formación de los maestros” (Lucio, 1996); se llevó a cabo en el contexto del Preal emprendido en 1995. Analiza los cambios ocurridos en los años 90 a raíz de la derrota del FSLN.

### 6.7.8. En síntesis: superar el perfil instrumental del docente

Cuatro grandes ejes cruzaron los puntos de consenso del magisterio en este período:

- **La reforma educativa no puede ser parcial**, ha de implicar cambios sustantivos que mejoren el perfil docente y su desempeño.
- **La configuración de un nuevo rostro de la profesión docente**, acoplado con las demandas de desarrollo del país y con la reforma de su educación.
- **El perfil de los dirigentes de la institución educativa debe alinearse con el nuevo perfil del educador**, como corresponsables de la educación y la transformación social.
- **El perfil del magisterio debe aumentar**: dotarles de salario y apoyo profesional y laboral; abrir espacios de confianza, participación, crecimiento e innovación, de manera que los cambios obedezcan a procesos de construcción reflexiva y participativa; hacer de la educación el mejor foro de concertación ciudadana para un plan nacional de educación debidamente concertado.

En este período se redujo la capacidad económica del Estado por efecto de los programas de Ajuste Estructural; el personal docente resultó particularmente afectado:

Al respecto, Vargas (2005) afirma:

Viven en carne propia los agravios sociales, económicos y políticos que padecen los sectores sociales más desprotegidos de la población, en los cuales muchos profesores suelen desempeñar funciones que van más allá de su misión educativa, especialmente en áreas y regiones pobres, remotas o marginadas. Los maestros son, con frecuencia, organizadores, voceros o promotores de la comunidad, además de responsables de la enseñanza básica. (p. 236)

### 6.7.9. Conflictividad educativa y cuestión docente

El sector magisterial tuvo que recurrir a medios extraoficiales para hacer valer sus derechos. Durante el somocismo, la lucha salarial devino en una lucha política-ideológica en el marco de la naciente Revolución Sandinista. En los años 80, cuando el salario de los docentes tuvo un valor adquisitivo ínfimo, las condiciones de la Revolución y de la organización magisterial Anden impedían las huelgas.

La década de 1990 puso al vivo las tensiones entre el sindicato Anden y el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. En 1991 ocurrió la primera huelga por la estabilidad laboral, por la situación salarial y por el incumplimiento del convenio colectivo. El Ministerio vulneró todos los acuerdos, lo que hizo que los maestros se inconformaran con su gremio, y que Anden, por temor, redujese su movilización en los años siguientes.

En 1995 se desencadenó otra huelga, detonada por el problema salarial y por la ausencia de políticas de protección social. La Cgten-Anden, la Confenitec y la CNMN emprendieron un proceso hacia la unidad en la acción. La dirigencia del Mined, además de incumplir los acuerdos, dio origen a varias organizaciones magisteriales, lo que agudizó la división del sector.

Como consecuencia, entre 1998 y 1999 las diversas organizaciones lograron consensuar la elección de un representante ante el Comité Técnico de la Estrategia Nacional de Educación y del Plan Nacional de Educación 2001-2015. La Cgten-Anden, la Confenitec, la CNM, la CME y la CSTE firmaron acuerdos de unidad en la acción.

#### **6.7.10. Regularidades de esta etapa para comprender la situación**

Este período se caracterizó, de manera particular, por cambios educativos que desconocieron las experiencias precedentes, creando vacíos profundos y pérdida de memoria histórica (Lucio, 1996).

El nuevo proyecto educativo adolecía de una débil conceptualización, y no tuvo el referente de un plan de desarrollo nacional. El sistema se caracterizó por mostrar vacilaciones, errores y vacíos en la ejecución de políticas, lo que afectó particularmente a la profesión docente.

Se hizo evidente la contradicción entre los supuestos principios democráticos del nuevo marco institucional y el tratamiento que se dio al magisterio, que se vio sometido a un modelo impositivo y centralista.

Así, si bien se transformó el currículo docente, no tuvo respaldo institucional ni coincidía con las transformaciones del nivel primario. La conceptualización era estática, ajena al perfil reflexivo y crítico que se esperaba.

La reducción significativa de Escuelas Normales y de la matrícula docente se contradecía con la necesidad de ampliar la educación a las zonas más apartadas y reducir el analfabetismo. El perfil de formación no tuvo un carácter diferenciado, ni se priorizó el sector rural, así como tampoco se dimensionó el papel del docente en la transformación comunitaria y social.

Los patrones de eficiencia quedaron atrapados en un enfoque economicista de costo-beneficio. La formación docente inicial no formaba parte de un continuum de formación, ni se consideraba como factor de innovación.

Los esfuerzos de capacitación del sector se centraron en el nivel primario, por efecto de la política de primarización impulsada por el Banco Mundial. Tampoco se aprovecharon muchos de los aportes que hizo la Unesco a través del Programa Sistema de Mejoramiento Educativo de Nicaragua (Simen).

En general, se destinaron pocos recursos para la formación docente, lo que puso en peligro la ejecución de la transformación curricular. La profesionalización docente tampoco contó con los recursos debidos, lo que afectó la eficiencia y la calidad del programa, como puede verse en los datos estadísticos: reducción progresiva de la matrícula en todas las modalidades.

El ingreso a las Escuelas Normales reflejaba la intención de los aspirantes de mejorar su situación familiar y económica ante la imposibilidad de acceder a otras alternativas de formación. Aun así, un 86% reconocía que afianzaba su compromiso como docente en el transcurso de la formación, aunque un 46% afirmaba su intención de trasladarse a otra profesión.

El personal docente en ejercicio consideraba necesario mejorar la capacitación que recibía, particularmente en materia de Psicopedagogía y Didáctica, con el fin de responder más a los contextos específicos. No percibían que la institución estuviera impulsando un perfil profesional más dinámico que el anterior, por el contrario, sentían que solo se les tomaba en cuenta para ejecutar los cambios decididos desde el nivel central.

Los docentes querían una formación que potenciara su experiencia y mejorara su trabajo, pero, en cambio, se les preparaba para reproducir los esquemas consabidos. Llegaron a confesar que las limitaciones salariales y laborales les hacían perder de vista la urgencia de los cambios, porque eran impuestos.

Es fácil percibir la discordancia entre las intenciones de los cambios y la escasa formación, apoyo y reconocimiento que recibió el magisterio para aplicarlos, lo que explica la poca efectividad de tales intenciones.

## 6.8. Percepciones y significados construidos por docentes durante diez años de reformas educativas (1996-2006)

Se hizo una investigación para conocer las percepciones de los docentes en cuanto a las reformas ocurridas en el contexto tumultuoso de esa década (Lucio, 2007)<sup>7</sup>. Los principales resultados se comentan a continuación.

### 6.8.1. Cambios regidos por modas

*Sobre el grado de comprensión que afirmaban tener de los cambios*, tanto los docentes de primaria como los de secundaria coincidían en que los comprendían poco; percibían que los cambios obedecían más a modas que a la realidad de los municipios. A esto añadían la escasa preparación y acompañamiento que recibían para aplicarlos. Los cambios adolecían de una triple descontextualización: obedecían a iniciativas de organismos internacionales, no respondían a la realidad del país, y menos aún al contexto comunitario y del aula.

Comprender los cambios era un factor crucial para optimizar los recursos financieros de la cooperación y del presupuesto nacional que se destinaban a la formación. A juicio de los docentes, ello requería de amplia consulta, participación, debate e investigación.

### 6.8.2. La reflexión sobre los cambios

Los docentes reconocían que aplicaban los cambios porque eran una decisión institucional, pero no porque estuviesen convencidos de su pertinencia.

Schön (1998)<sup>8</sup> y varios autores reconocen en la reflexión el ingrediente esencial para que los cambios logren sus objetivos. *La reflexión debe hacerse antes, durante y después de la acción*, además de la *metarreflexión*, que consiste en reflexionar sobre la propia reflexión. Este ingrediente debiera ser permanente en todo proceso de cambio, formación y capacitación.

---

7 “Percepciones y autopercepciones de maestros y maestras sobre los cambios y reformas curriculares de la educación primaria y secundaria, período 1996-2006” (Lucio, 2007), tenía el objetivo de escudriñar el pensamiento docente con respecto a la rapidez con que se estaban ejecutando cambios en esa década.

8 En El profesional reflexivo, Donald Schön enfatiza la importancia de la reflexión para todo profesional, como dinámica fundamental para su superación y para cambiar concepciones y prácticas desfasadas.

### 6.8.3. La frecuencia de los cambios impidió concretarlos

Primaria y secundaria mostraban coincidencia en *la frecuencia de los cambios*, que obraba en detrimento de la calidad, y lo atribuían a la incidencia de los organismos externos y a la inconsistencia de las decisiones, así como al hecho de responder a modas y no a lo que el país necesitaba.

La fundamentación investigativa de los cambios es la clave para asegurar su contextualización, aceptación y efectividad. Una constante en el aparato escolar del país, durante muchas décadas, ha sido la ausencia de fundamento investigativo para definir los cambios y reformas educativas y curriculares. Las prisas políticas han sustituido la responsabilidad que exige todo proceso científico.

*La frecuencia de los cambios* es, quizás, el problema más sentido por los docentes, pues la premura impide aplicarlos, evaluarlos y aprender de ellos. Las consecuencias más evidentes e inmediatas son el cansancio del magisterio y la incapacidad para aplicarlos debidamente. En consecuencia, la inversión resulta poco efectiva. Múltiples estudios sobre los procesos de cambio demuestran que cuanto más frecuentes son los cambios, más difícil resulta aplicarlos, lo que reduce la calidad de sus resultados y aumenta la frustración y confusión de los docentes.

En sus percepciones sobre primaria y secundaria, afirman comprender relativamente los cambios y critican las estrategias, pues consideran que *no reciben la preparación y el seguimiento requeridos*, pero al mismo tiempo, se muestran capaces de adecuarlos e incluso de innovarlos. En tales percepciones se nota cierta sobrevaloración y contradicción sobre su propia práctica.

Estos niveles de sobrevaloración podrían acercarse más a la realidad, en tanto los procesos de capacitación estén orientados por la reflexión crítica sobre la práctica. En cualquier caso, estos resultados muestran una actitud docente dispuesta a la crítica, propositiva e innovadora, aunque quizá no lleguen a llevarla a la práctica, a menos que tengan el necesario acicate.

### 6.8.4. Motivaciones que les impulsaban a aplicar los cambios

Estas motivaciones parecían contradictorias, por cuanto reconocían que aplicaban los cambios debido a los controles existentes, sin embargo, añadían que los aplicaban con expectativas de mejorar la enseñanza. El hecho de que ambas partes percibieran la necesidad de adecuarlos a la realidad se presenta como una fortaleza que debiera aprovecharse, pero

hay que reconocer que por efecto de los controles existentes, refleja bajos niveles de comprensión sobre los cambios y sobre su pertinencia.

Aquí parece residir una clave de éxito: cuanto más participan en la gestión de los cambios, mejor podrán apropiarse de ellos y gestionarlos en forma creativa e innovadora, sin necesidad de controles externos. Esta percepción se correlaciona con el estilo de supervisión, vista más bien como mecanismo de fiscalización y no como un apoyo técnico.

#### **6.8.5. Factores del centro educativo que incidieron en la aplicación de los cambios**

Para los docentes, además de carecer de apoyo externo y de asesoría pedagógica, había otros factores desmotivantes: los estilos de dirección, las relaciones entre los docentes, las relaciones con la dirección y con la comunidad, así como *el clima psicosocial*.

El potencial positivo de este factor humano recae sobre todo en el liderazgo dinamizador de la dirección y en una asesoría pedagógica de nuevo tipo, centrada en acompañar y en apoyar al docente en lo técnico y en lo pedagógico desde el aula. Al factor humano se suman el factor físico y el apoyo didáctico. A este respecto, la mayoría de los informantes de primaria y de secundaria mostraron especial sensibilidad, mencionaron el alto grado de desmotivación que les provocaba no contar con estas condiciones a la hora de aplicar los cambios.

#### **6.8.6. Percepción sobre la gestión del centro educativo**

A este respecto, los resultados son interesantes. Si bien los informantes, sobre todo los de primaria, manifestaron saber que el Plan de Desarrollo Educativo (PDE) se elaboraba en los centros, y que cada centro debía aplicarlo y monitorizarlo, la realidad es que lo consideraban como un requisito que los centros tenían que cumplir, aunque en la práctica no lo hubieran elaborado ni aplicado conforme a las exigencias debidas.

Datos complementarios a este respecto, obtenidos de la experiencia del IDEUCA en cursos de posgrado y en diplomados realizados en diez departamentos del país, mostraron a contrapelo de estos resultados que, en general, los centros no elaboraron el PDE, salvo algunos que lograron diseñar apenas su primer componente. Por tanto, en realidad, el PDE no se aplicó.

En el mismo sentido, el conocimiento que dicen tener del Currículo Básico Nacional contrasta con el que también aseguran tener del Proyecto

Curricular de Centro (PCC): según la base de datos del IDEUCA se puede afirmar que los centros no han elaborado su proyecto curricular, y que el personal no tiene claro en qué consiste este elemento esencial del PDE. Este contraste en sus percepciones puede deberse a que, en la investigación, sus respuestas obedecen a las representaciones mentales que se han hecho sobre el PDE y el PCC, las que no guardan relación con lo que implican ambos instrumentos para la dinamización del centro educativo y la práctica docente.

Es posible que a medida que estos instrumentos se comprendan y se apliquen debidamente, los cambios y reformas encontrarán en ellos su principal referente para la innovación en los centros.

### **6.9. Un balance conclusivo de este período**

Las temáticas analizadas hasta aquí nos muestran los avances, dudas, rupturas y decisiones históricas que ha sufrido la educación.

Se percibe, en general, que la educación ha carecido de identidad y de modelos propios, y que ha sido un instrumento de los modelos políticos, económicos y sociales del momento. Otro tanto puede decirse de la formación docente.

Resalta, en particular, el hecho de que las reformas se hayan enfocado en adaptarse al modelo político, económico y social vigente, lo que deja al desnudo la incompreensión de la cuestión docente. Esta dependencia de los modelos políticos y económicos ha hecho de los cambios y de las transformaciones educativas sus mejores instrumentos, pero a la vez, por la miopía del sistema ante el hecho educativo, esos cambios y reformas se convirtieron en sus peores enemigos.



## CAPÍTULO II

### Esperanzas y horizontes truncados (1999-2009)

*Es necesario desarrollar una pedagogía de la pregunta.  
Siempre estamos escuchando una pedagogía de la respuesta.  
Los profesores contestan a preguntas que los alumnos no han hecho.*

Paulo Freire

#### Introducción

**E**n el pasado más cercano (2000-2006), si bien se abrieron escenarios prometedores en las propuestas educativas, se repitió la historia de rupturas y de contramarchas que han cercenado gradualmente la participación social en los procesos de transformación educativa y han instrumentalizado la formación docente.

#### 1. La profesión docente sigue desatendida

##### 1.1. En la región centroamericana

El estudio centroamericano “Mucho por hacer” (Preal, 2007) calificaba como “malo”, aunque con un desarrollo positivo, el estado de la situación docente

en Nicaragua, a la vez que reconocía que, con algunos progresos, *solo las tres cuartas partes de los maestros centroamericanos contaban con la formación mínima requerida por su país; la profesión docente era poco valorada socialmente y las remuneraciones no eran adecuadas a su desempeño*. Al respecto, proponía esquemas innovadores de incentivos económicos y sociales para docentes que lograran buenos resultados, y brindarles la formación requerida.

La tabla siguiente muestra la situación de la formación docente en cada país. Los índices más bajos son en preescolar, a excepción de Costa Rica y de República Dominicana. Estos datos son similares a los de secundaria básica y media, mientras que para primaria los índices son más altos.

**Tabla 1: Porcentaje de docentes de cada nivel que cuentan con la formación mínima requerida 1999-2003**

	Preescolar		Primaria		Básica Secundaria		Media	
	1999/ 2000	2002/ 2003	1999/ 2000	2002/ 2003	1999/ 2000	2002/ 2003	1999/ 2000	2002/ 2003
Costa Rica	92	91	93	97	s.d.	84	s.d.	86
El Salvador	s.d.	s.d.	s.d.	90	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Guatemala	s.d.	100	s.d.	100	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Honduras	10	64	s.d.	87	s.d.	65	s.d.	62
Nicaragua	32	22	79	75	48	42	48	54
Panamá	36	49	79	74	74	82	82	85
República Dominicana	60	77	79	79	s.d.	87	73	79

Notas:(a) Los datos corresponden al año más reciente en un rango de dos años con respecto a la fecha señalada; (b) La formación mínima en Guatemala para preprimaria y primaria es de nivel secundario.

Fuentes: (a) Para 1999-2000 y 2004 básica, secundaria y media: Instituto de Estadísticas de la Unesco. Base de datos en línea; (b) Para preescolar y primaria 2004: Instituto de Estadísticas de la Unesco (EFA, 2007); (c) Para El Salvador: Vaillant y Rossel, 2006, *Maestros en Escuelas Básicas en América Latina: Hacia una radiografía de la profesión*; (d) para Guatemala: Unesco, 2005, *Global Education Digest*.

## 1.2. Participación del magisterio en la educación centroamericana

La investigación de Preal en la región, con informes de cada país, mostraba la línea de base al finalizar los años 90. También el Informe de Nicaragua<sup>9</sup> (Arríen, De Castilla & Lucio, 1998) arrojó luces sobre la reforma y en especial sobre la formación docente. Los informes del Observatorio de la Educación en Centroamérica, durante más de diez años, aportaron datos sobre la aplicación de las políticas educativas en un contexto marcado por las reformas del sector en cada país.

En este mismo contexto, el IDEUCA efectuó una investigación en el ámbito centroamericano que pretendía comprender, desde el testimonio de los docentes, los niveles de implicación y de participación que sentían tener en los procesos de reforma<sup>10</sup> (De Castilla, 2001). Sus conclusiones nos abren una ventana a la región:

### Sobre las reformas educativas

- Sobresale la esperanza y el consenso acerca del valor que tiene la educación para el desarrollo. Sin embargo, la reforma es poco definida en su perspectiva estratégica. Con esta tónica meramente técnica, su filosofía pareciera ser más bien implícita, sin claridad en sus finalidades.
- Hay avances en la normatividad en varios países, lo que permite sustentar las acciones más allá de las coyunturas políticas. Las reformas muestran preocupación por la calidad, pero no contemplan los medios para concretarla.
- Se procura mejorar las tasas de escolarización, aunque esta inclusión acaba siendo exclusión debido a la escasa calidad de la educación. Hay voluntad de acercarse a los sectores más vulnerados, aunque con profundas limitaciones prácticas. Este esfuerzo contrasta con el bajo índice de cobertura preescolar.
- Secentran en las reformas, en la gestión eficiente y en la descentralización, modernizando con tecnología adecuada, pero no priorizan el apoyo a la

---

9 “La educación en Nicaragua, entre siglos, dudas y esperanzas” (1998) es un estudio de la situación en ese período. La síntesis de los informes de los países puede verse en “La Educación y la Reforma de la Educación en cinco países de Centroamérica” (1998). Estos estudios fueron la base para iniciar el Observatorio Centroamericano de Políticas Educativas.

10 “Palabra de Maestro”, elaborado en el IDEUCA, sistematiza los aportes y las reflexiones de grupos de docentes en los países analizados.

aplicación del currículo. Las transformaciones curriculares mejoran en cuanto a contenidos actualizados y a sensibilidades innovadoras, pero sin cambios significativos en las prácticas del aula.

- Se observa gran interés en la formación en valores, si bien en la práctica no se ven resultados concretos.
- Es contradictorio que los currículos contienen una perspectiva crítica, pero sobresalen las características e intereses del enfoque neoliberal.
- Hay nuevos actores de la sociedad civil en los procesos de reforma (padres y madres de familia), pero también hay prejuicios y tensiones por las tendencias políticas-partidistas. Sobresalen experiencias y modalidades innovadoras.
- Se evidencia el peso de las declaraciones mundiales como sustento de las reformas, que incorporan las principales demandas. En contraste, como condiciones desfavorables, resaltan la profunda pobreza y la desigualdad social.
- Prevalece, en la mayoría de los países, un enfoque instrumental que ve al docente como beneficiario de la reforma y no como sujeto que aporta a su desarrollo. Aún no se reconoce al profesorado como actor clave de la reforma.

### **Sobre el sector docente**

- En la mayoría de los países se emprenden acciones de capacitación, actualización, formación pedagógica y profesionalización, con cierto apoyo de las universidades.
- En El Salvador, Honduras y Panamá se emprenden acciones para aumentar los salarios de los docentes. En contraste, en Nicaragua la paga sigue siendo muy baja.
- En todos los países hay facilidades de libre agremiación y, en algunos, de sindicalización.
- En las reformas, la participación de los docentes a través de sus organizaciones no presenta un comportamiento generalizado. Panamá y El Salvador disponen de políticas y normativas al respecto y han creado espacios sistemáticos de participación.
- Salvo Nicaragua y Guatemala, la mayoría de los países disponen de planes especiales de previsión social y de salud a favor del magisterio.
- En la mayoría de los países (excepto en El Salvador) la información inicial ha sufrido transformaciones, aunque no apuntan a la innovación y a la reflexión crítica.

- Para la región, los índices de empirismo y las necesidades de formación y de actualización siguen siendo un reto pendiente.

### A manera de síntesis

- Si bien internacionalmente se reconoce que los docentes son el factor clave de las reformas, ese reconocimiento no se manifiesta en la práctica.
- La importancia que se da a la formación en servicio no se corresponde con la importancia de la formación inicial en las escuelas normales y las universidades. En los países prevalece la concepción del docente como mero instrumento de las reformas, sin un enfoque formativo ni reflexión crítica sobre la práctica.
- Las representaciones tradicionales del personal docente no parecen cambiar, pese a múltiples capacitaciones.
- El desempeño de los docentes está influido también por su estatus profesional y social. Los salarios insuficientes y el escaso apoyo institucional y social que reciben no les motivan a mejorar la calidad.
- Es preciso estudiar a fondo los factores que intervienen en sus creencias y actuaciones en el marco de la reforma.
- El papel de los sindicatos y de las organizaciones magisteriales en las reformas no parece ser significativo. Suelen más bien responder a intereses ajenos a estos procesos de cambio.

### 1.3. Nicaragua: sin política de fortalecimiento de la profesión

A la par del esfuerzo que se hizo en el país de potenciar el programa de educadoras comunitarias, en el período 2001-2006 se establecieron las siguientes políticas, entre las que no figura ninguna destinada a fortalecer la profesión docente<sup>11</sup> (Lucio, 2009).

- **Política 1: Transformación educativa:** relevancia y calidad, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación, orientando los aprendizajes hacia la vida y el trabajo. Se contemplaba realizar esfuerzos por calificar al personal docente.

---

11 Esta investigación fue un esfuerzo regional de los seis países que integraban el Foro Latinoamericano de Políticas Educativas (Flape). Presenta una caracterización de la cuestión docente, y se publicó también en el ámbito internacional.

- **Política 2:** *Ampliación de la oferta y estímulo a la demanda, acceso, adaptabilidad y equidad*, cuyo objetivo era facilitar el acceso y la permanencia en el sistema mediante una educación adecuada a la diversidad de los grupos de estudiantes, especialmente de aquellos en situación de vulnerabilidad.
- **Política 3:** *Mejoramiento de la gobernabilidad, participación, resultados, rendición de cuentas y eficiencia*, con el objetivo de asegurar el desarrollo del sistema educativo, transformando la gestión por parte del MECD, a fin de atender los problemas de transferencia de competencias y funciones a los gobiernos regionales y municipales. Esta política estaba vinculada al proceso de descentralización y autonomía escolar.

Estas políticas no tuvieron los efectos esperados, pues no contemplaban la formación docente, no respondieron al proceso de concertación de este período, ni tuvieron sostenibilidad. El profesorado no logró mejorar su estatus profesional.

#### **1.4. Situación general de la profesión: avances y rezagos**

##### **1.4.1. Nuevos roles de la docencia en el ámbito mundial**

Fue notable la preocupación mundial y regional por mejorar la calidad educativa para responder a las expectativas económicas y sociales. Los organismos internacionales señalaban que los docentes constituían el recurso más importante, y reconocían que la eficiencia y la equidad social de las escuelas dependían, en gran medida, de asegurar que personas competentes quisieran trabajar como docentes, que su enseñanza fuera de alta calidad y que todos los estudiantes tuvieran acceso a esta enseñanza (OECD, 2005).

En el país crece el interés por el tema: es el segundo pilar en la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza (Ercerp, 2001). El Plan Nacional de Educación 2001-2015 y el Foro Nacional de Educación 2006-2015 afirmaban como principio esencial el apoyo al docente.

En correspondencia, el Plan Común de Trabajo del Mined “Prioridades estratégicas para el período 2005-2008” planteaba: *a) mejoramiento de salarios y de las condiciones de trabajo, y el establecimiento de un programa de seguridad social; b) una política de incentivos por desempeño; c) reformar la Ley de Carrera Docente; d) un programa de profesionalización docente; e) transformar las escuelas normales en institutos superiores de educación.* Estas

buenas intenciones no llegaron a concretarse en la práctica. El único logro, según el criterio institucional, fue un incremento salarial del 60% a más del 90% del costo de la canasta básica en el período 2000-2005, logro que fue desmentido por el sector.

#### 1.4.2. Evolución del número de docentes en el período

Según el Censo Docente del Mined, en 2006 había en el país 51,647 docentes (públicos y privados), lo que indicaba un aumento de 7,675 profesores a partir de 2002. Esto permitió mejorar levemente la tasa estudiantes/docente, que había venido disminuyendo desde 2002, pasando de 34 a 32 en 2006, con una menor relación en preescolar: 24 alumnos por docente.

**Tabla 2: Plazas docentes**

Programa	2002	2004	2005	2006
Preescolar	7,152	8,998	8,435	8,631
Primaria	26,226	27,797	28,163	29,446
Secundaria	10,295	12,019	12,274	13,265
CEDA	299	296	302	305
Total	43972	49110	49174	51647

Fuente: Mined, 2007.

**Tabla 3: Relación alumno-docente**

Programa	2002	2004	2005	2006
Preescolar	25.0	22.2	25.3	24.3
Primaria	35.2	33.9	33.6	32.8
Secundaria	35.4	32.8	33.8	32.1
CEDA	36.2	31.3	29.4	26.7
Total	33.0	30.1	30.5	29.0

Fuente: Mined, 2007.

#### 1.4.3. Movilización social y lucha por el reconocimiento de la docencia

Si bien el Plan Nacional de Educación 2001-2015 establecía la meta de equiparar el salario con el costo de la canasta básica, y en el largo plazo con el salario promedio centroamericano, los avances reales --si se comparan con el incremento anual de la inflación, el alza de la canasta básica y la disminución del poder adquisitivo-- para los maestros resultaron prácticamente imperceptibles. El salario docente tenía cuatro componentes: *sueldo base, antigüedad, títulos académicos registrados y estímulo por zonaje*.

**Tabla 4: Evolución del salario promedio del sector docente 2000-2005**

Salario	Años					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Preescolar	C\$1,026.06	C\$1,209.90	C\$1,531.82	C\$1,569.22	C\$1,884.30	C\$2,317.45
Primaria	C\$1,048.48	C\$1,232.32	C\$1,579.45	C\$1,616.85	C\$1,931.93	C\$2,365.08
Secundaria	C\$1,254.30	C\$1,438.14	C\$1,742.34	C\$1,779.74	C\$2,094.82	C\$2,527.97
Salarios promedios docentes	C\$1,109.61	C\$1,293.45	C\$1,617.87	C\$1,655.27	C\$1,970.35	C\$2,403.50
Relación PIB per cápita ingreso anual promedio	1.42	1.52	1.88	1.81	1.96	2.34
Relación salarios promedio economía/ salarios docentes*	42.9%	44.6%	51.6%	48.9%	54.3%	57.2%
Relación salarios docentes/ canasta básica**	59.9%	65.3%	77.9%	75.2%	79.9%	89.9%

Fuente: Dirección General de Prospección y Políticas (DGPP), Datos del Mitrab a septiembre 2005(\*) y datos del BCN hasta noviembre 2005.

Vargas (2005) refiere que el sueldo básico del docente es uno de los más bajos del escalafón nacional, solo equiparable al de policías y personal sanitario de baja calificación:

Un maestro de educación primaria ganaba un sueldo básico mensual de 929.45 córdobas equivalente a 61.5 dólares mensuales; un maestro titulado de secundaria percibía un salario básico mensual de 986.55 córdobas, equivalente a 65.3 dólares mensuales. Su condición salarial no mejora mucho por los años trabajados, ya que percibe 10 córdobas, o sea 0.66 centavos de dólar, mensuales por año de servicio; por el nivel de formación, licenciatura en educación, recibe

150 córdobas mensuales más; los maestros con título de normalistas tienen derecho a un incremento de 75 córdobas mensuales; no reciben ninguna remuneración por la calidad de su trabajo, pues no existen criterios establecidos para medirla. Por zonaje o distancia se percibe un ingreso diferenciado que se paga cuando un docente imparte clases en una zona diferente a su lugar de residencia. Este llega a ser, a lo más, de un 30% sobre su sueldo básico y no incluye reconocimiento por título ni por antigüedad. (p. 257)

Esta situación ha llevado al magisterio y al movimiento social a una lucha reiterada año con año por el derecho a la educación, centrada en el tema salarial. Marchas callejeras, plantones y huelgas fueron los instrumentos más frecuentes para presionar al gobierno y al Fondo Monetario Internacional (FMI).

Así, en 2003, lograron un aumento máximo de 273 córdobas mensuales pagados a todos por igual, bajo la forma de bono no considerado como sueldo básico para fines de jubilación. En 2004, obtuvieron un aumento de 242.37 córdobas al ingreso básico del docente, lo que representó un 25% adicional. Así, un docente de primaria con 25 años de ejercicio apenas ganaba el equivalente a 100 dólares mensuales; en contraste, en Costa Rica un docente de este nivel, con 15 años de experiencia, ganaba en 1998 el equivalente de 538 dólares, en El Salvador, 487 dólares; en Panamá, en 2000, ganaba 429 dólares; en Honduras, un docente comenzaba devengando 400 dólares al mes.

En julio-agosto de 2006 hubo la penúltima batalla del período por el sueldo del magisterio, encabezada por la CGTEN. El FMI se opuso tenazmente a que el porcentaje de aumento del presupuesto para la educación y el salario magisterial quedara establecido y regulado en la Ley General de Educación, aprobada en julio de ese mismo año. De esta forma, los bajos niveles de preparación y de salario se articulaban históricamente para debilitar al sector, afectando de manera directa los niveles de accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.

#### **1.4.4. El empirismo docente, recurrente y desatendido**

Según datos oficiales, la escolaridad promedio de los docentes de educación de adultos, preescolar, primaria y secundaria es de 13, 9, 12 y 14 años respectivamente.

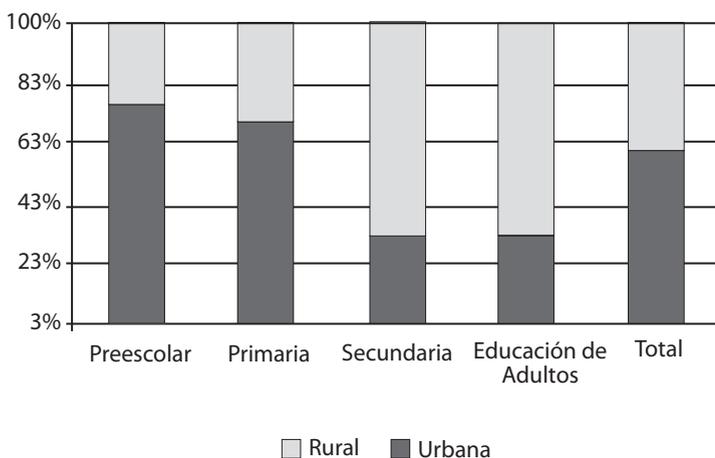
En el marco del Sistema de Formación y Capacitación de Recursos Humanos —que en 2007 estaba en ciernes— las nuevas políticas debían

vincularse al diseño de incentivos económicos y de otros factores que estimularan a los docentes a mejorar su formación.

### Niveles de empirismo según programa y área geográfica 2002-2004

Si bien la institución procuraba titular en estos seis años a 8,835 docentes, el empirismo en primaria y secundaria siguió al alza: de 15.7% en 1997 a 33.7% en 2004, lo que indica que se requerían políticas más contundentes, realistas y sostenibles.

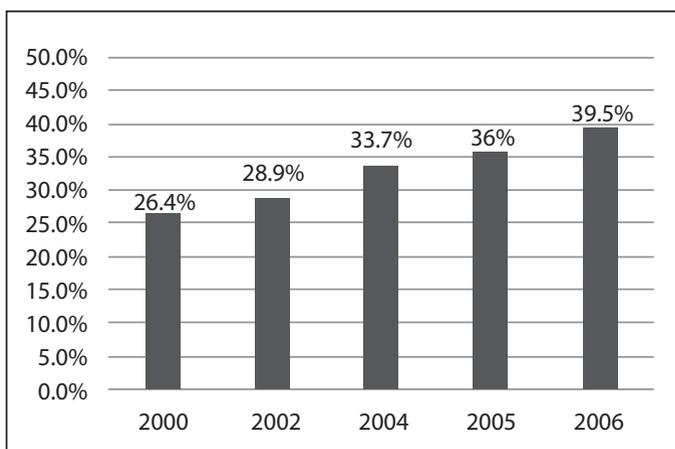
Gráfico 21.



Fuente: MECD 2005.

¿Cómo evolucionó el empirismo? Para 2006, los índices de empirismo seguían altos: en preescolar 66.5%; en primaria 51.7% y en secundaria 26.3%. Estos datos se agravan al compararlos con los de otros programas (CEDA, etc.), lo que daba un promedio de 35.6% en 2002, que subió a 40.8% en 2004. Este incremento se debió, precisamente, a la contratación de nuevos docentes empíricos, equivalente a un 85% del total de docentes incorporados al sistema escolar en ese período, lo que afectó, en particular, a preescolar y a secundaria, que presentaron los mayores porcentajes de empirismo, 72.2 y 51.3%, respectivamente.

**Gráfico 22. Porcentaje de docentes empíricos 2000-2006**



Fuente: MECD, 2005.

Al analizar los datos de cada programa por quintiles se aprecia que en *preescolar* los mayores índices de empirismo corresponden a los docentes menores de 30 años, los que representan el 72% del empirismo total de este programa.

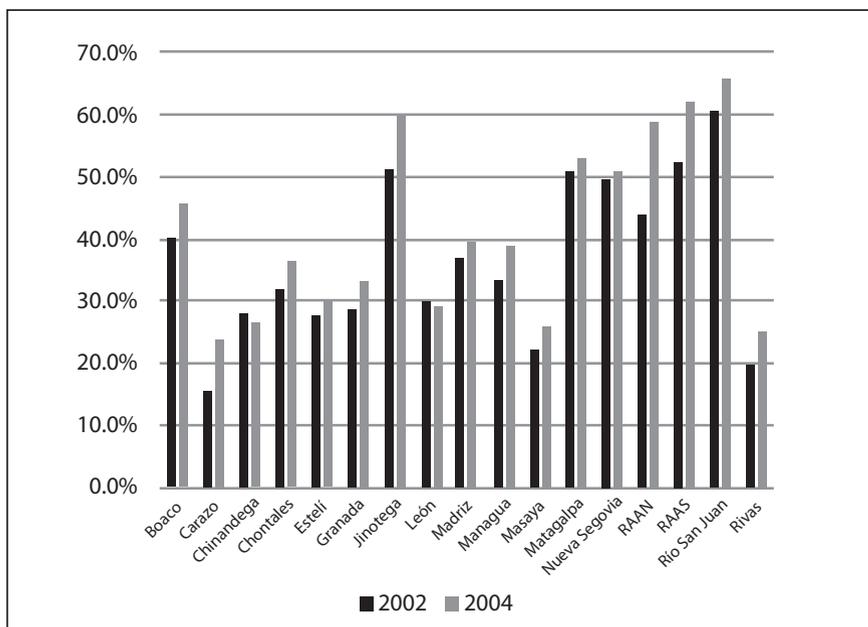
Algo parecido ocurría en *primaria*, pero en menor grado, donde los docentes empíricos menores de 30 años eran el 67% del total, con mayor incidencia en los docentes menores de 24 años.

En *secundaria*, casi la mitad eran empíricos, a diferencia de *primaria*, que mostraba una distribución del empirismo más equilibrada a partir de los 35 años. Si bien es notable el patrón de una mayor cantidad de docentes jóvenes que son empíricos en este nivel, los mayores índices de empirismo se registran en los docentes menores de 35 años (más de 40%), lo que es una tendencia alarmante, habida cuenta de que los titulados tenían en promedio más edad, lo que era desfavorable para el relevo generacional de la docencia.

Por otra parte, el hecho de tener docentes empíricos jóvenes podía ser una oportunidad para focalizar recursos en su profesionalización, con mayores expectativas de éxito en tanto sus esquemas pedagógicos, posiblemente, estaban menos arraigados y eran menos resistentes al cambio.

## El empirismo en cada departamento.

Gráfico 23. El empirismo según departamentos



Fuente: MECD, 2005.

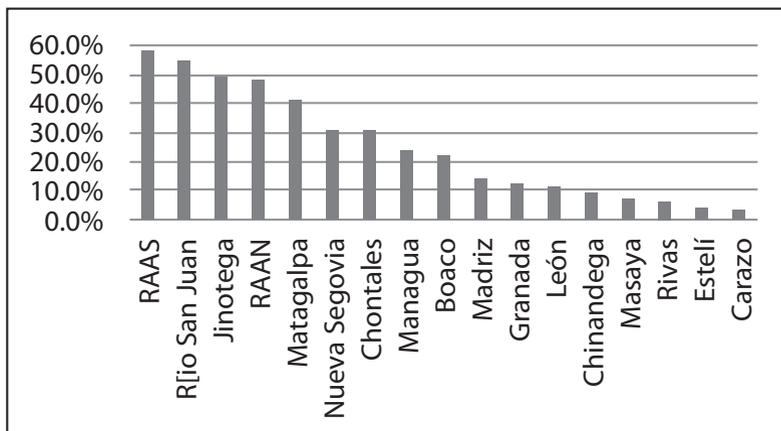
Al analizar la distribución de los docentes respecto de la matrícula por departamentos, vemos que Estelí, Boaco y Madriz tenían en promedio menor cantidad de alumnos por maestro, mientras que Jinotega, la RAAN y Río San Juan mostraban mayor cantidad de niños por docente; ello explica, en parte, que en estos departamentos haya mayor deserción escolar. Estos departamentos también presentaban las mayores proporciones de alumno por docente, lo que se correlacionaba con los mayores índices de pobreza. Según esta gráfica, la RAAN, la RAAS y Jinotega mostraban el mayor crecimiento del empirismo en el período, mientras que solo Chinandega y León presentaron una leve disminución de este.

En el nivel *preescolar*, Nueva Segovia, Jinotega y Boaco tenían los mayores índices de empirismo. Comparativamente, en 2002, los departamentos que lograron reducir el empirismo en este nivel fueron Masaya, Chinandega y Carazo. Los mayores índices de aumento del

empirismo fueron en Madriz, Granada, Chontales, Río San Juan y la Costa del Caribe (RAAN y RAAS). Para *primaria*, la evolución del empirismo por departamento es la siguiente:

### Empirismo en primaria por departamento

**Gráfico 24. Empirismo en primaria por departamento**



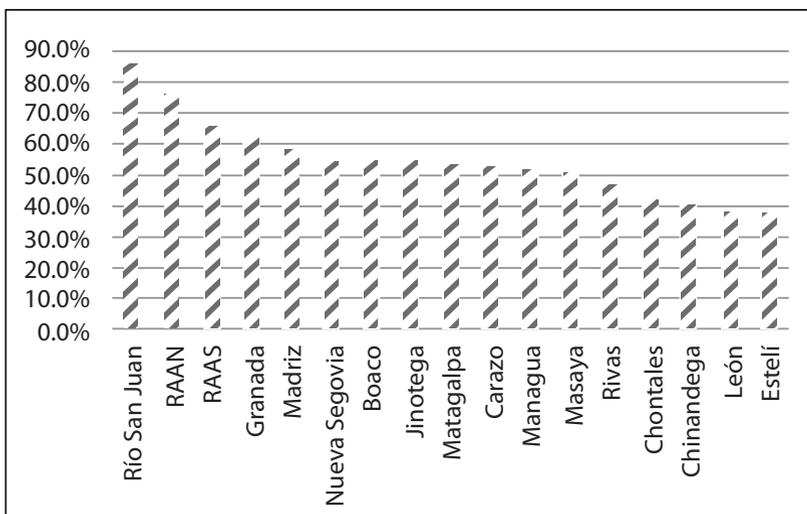
Fuente: MECD, 2005

La mayor parte del empirismo en *primaria* se ubicaba en Río San Juan, Jinotega, RAAN y Matagalpa, lo que corresponde a las zonas de mayor pobreza.

Para *secundaria*, la mayor incidencia ocurría en Río San Juan, en la RAAS y en Jinotega; en la RAAS también eran altos los índices de deserción y de repitencia escolar.

## Empirismo en secundaria por departamento

Gráfico 25. Empirismo en secundaria por departamento



Fuente: MECD 2005

Este análisis conducía a pensar que las decisiones sobre la focalización de la formación y la capacitación debían orientarse por estos datos, a fin de focalizarse en los docentes más jóvenes (Río San Juan, RAAN y RAAS).

Nótese que en todos los departamentos, los docentes empíricos eran en promedio de menor edad que los graduados, diferencia que se atenúa en Jinotega y en Boaco. Además, el personal docente graduado duplicaba en experiencia al sector empírico.

En cuanto a los municipios con mayor empirismo, la peor situación se observaba en la RAAS, donde la mitad de los 10 municipios mostraba el mayor índice de empirismo. Un estudio de esa época (Laguna, 2005) clasificaba los municipios según sus necesidades de profesionalización. La situación más severa la padecían 27 municipios, además de otros 35 de alta prioridad y 38 de mediana prioridad. Ello indicaba que el mayor impacto de las intervenciones de profesionalización se lograría en estos niveles y municipios.

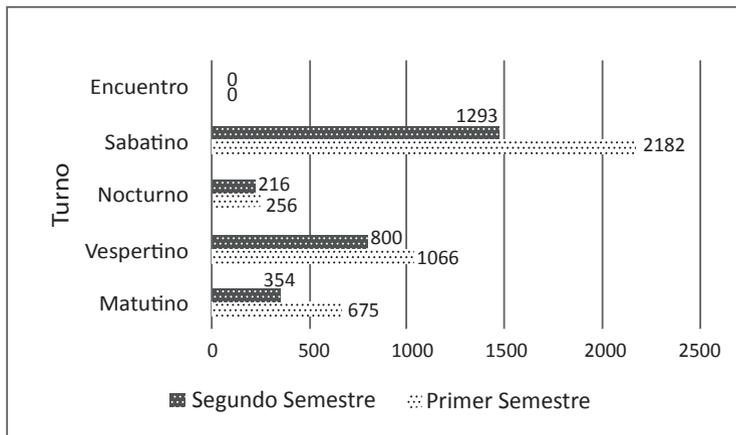
### Avances en el proceso de eliminar el empirismo

Los esfuerzos institucionales para superar estos índices llevaron a emprender un Programa de Certificación y Aptitud Pedagógica, que pretendía atender al 60% de docentes de primaria, sobre todo a los de primer grado. Este programa, desarrollado en la modalidad de encuentros sabatinos durante tres semestres, contabilizó 320 horas en cada semestre, en el período 2006-2008. Para 2006 acogió a 6,205 docentes en 34 centros de profesionalización en todo el país.

## 2. Evolución de la formación en educación superior

Las Facultades de Educación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, en sus núcleos de Managua y León, han formado a docentes para educación media y, en algunos casos, para educación básica. La UNAN-Managua también tenía estas carreras en sus centros regionales de Matagalpa, Juigalpa, Estelí y Carazo. La UNAN-León abrió extensiones en varias zonas del país, para docentes de educación media.

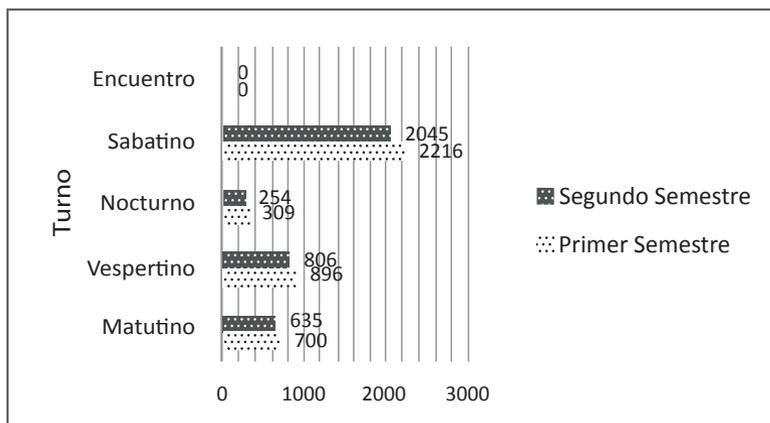
**Gráfico 26. Matrículas totales por turno y carreras. Año 2007**



Fuente: MECD, 2005.

Las gráficas muestran la matrícula de la UNAN-Managua en cuatro modalidades: diurna, vespertina, nocturna y sabatina (profesionalización). Algunas carreras únicamente tienen una modalidad, la mayoría tienen, además, la sabatina.

**Gráfico 27. Matrículas totales por turno y carreras. Año 2006**



Fuente: MECD, 2005.

En los datos de 2006 puede verse que en la modalidad sabatina la matrícula total en el primer semestre fue de 2,216 alumnos; en el segundo fue de 2,045; en la vespertina el total fue de 896 alumnos en el primer semestre, y 806 en el segundo; en la matutina hubo 700 en el primer semestre y 635 en el segundo; y en la modalidad nocturna fueron 308 en el primer semestre y 254 en el segundo. La matrícula general de todos los programas fue de 4,120 estudiantes en el primer semestre, y de 3,740 en el segundo, con un índice de deserción de poco más del 9%.

Del total de más de 11 especialidades, la mayor demanda era Inglés, con tres modalidades y más de 500 alumnos; le seguía Física-Matemáticas con 270, Biología con 236, Ciencias Sociales con 233, Administración de la Educación con 214, Educación Primaria con 186, Educación Secundaria con 153, y Español con 105.

La matrícula en 2007 contabilizó 2,182 alumnos en el primer semestre y 1,283 en el segundo para la modalidad sabatina; le siguió la vespertina con 1,086 en el primer semestre y 800 en el segundo; la modalidad diurna tuvo en el primer semestre 676 alumnos y en el segundo 354. En total, en el primer semestre la matrícula fue de 3,944 estudiantes, y en el segundo de 2,437, con un índice de abandono mayor del 38%.

Como puede verse, respecto del año anterior la matrícula del primer semestre disminuyó en casi 200 estudiantes, mientras que la del segundo semestre se redujo en 1,303.

Aunque no se ha hecho un estudio que explique la gran reducción de matrícula del segundo semestre, puede inferirse que se debe al proceso de reestructuración que estaban sufriendo los centros educativos. Las carreras con mayor demanda fueron: Inglés con 624 estudiantes, Informática con 452, Física-Matemáticas con 297, Ciencias Sociales con 220, Administración de la Educación con 216, Educación Infantil con 171 alumnos, y Educación Primaria con 148.

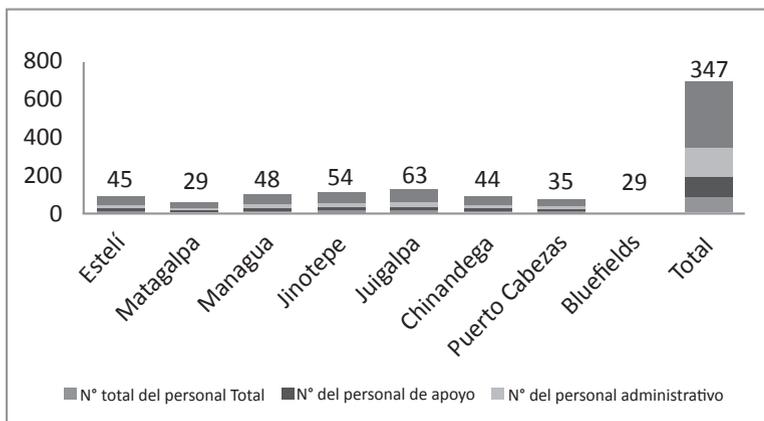
### **3. Esfuerzos para mejorar el perfil de las Escuelas Normales (2001-2006)**

#### **3.1. Población de las Escuelas Normales y situación del profesorado formador**

En este período se conservó el mismo número de Escuelas Normales en ocho puntos del país (Estelí, Matagalpa, Managua, Jinotepe, Juigalpa, Chinandega, Puerto Cabezas y Bluefields) con un total de 176 formadores, 86 cargos administrativos y 85 de personal de apoyo, para un total de 347 personas. El nivel académico del personal docente se expresaba así: solo el 65.3% contaba con título de licenciatura, 25% con especialidad y 50% con maestría. Únicamente el 50% de los dirigentes de estas escuelas poseen licenciatura.

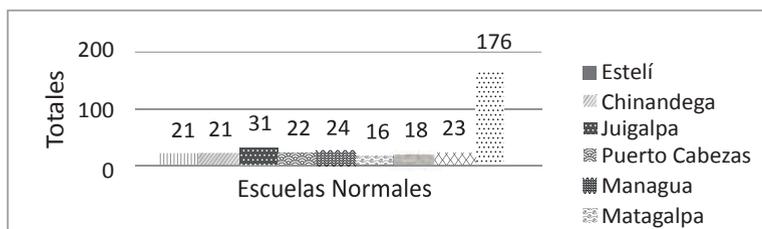
**El empirismo y el ingreso a las Escuelas Normales:** En 2004 y 2005, la cantidad de docentes ubicados por grado de calificación y nivel de escolaridad era el siguiente: según datos del Mined (Hernández, 2005), en 2005 el porcentaje de docentes empíricos menores de 25 años aumentó en un 81% (4.982), mientras que el de los graduados, en ese mismo rango etario, pasó a 40%, de manera que ese 81% era considerado el grupo meta para la estrategia de recalificación del Mined. Según el nivel de crecimiento natural de la matrícula, para 2007 se esperaba una inscripción de 999,093 alumnos para ser atendidos por 28,546 docentes, y, además, se requerirían otros 571 docentes. La proyección anual de docentes requeridos para 2007-2011 se explica a continuación.

**Gráfico 28. Número de personal docente, administrativo y de apoyo de las escuelas normales estatales. Año 2007**



Fuente: Dirección de Formación Docente, MINED, en Meza, 2007

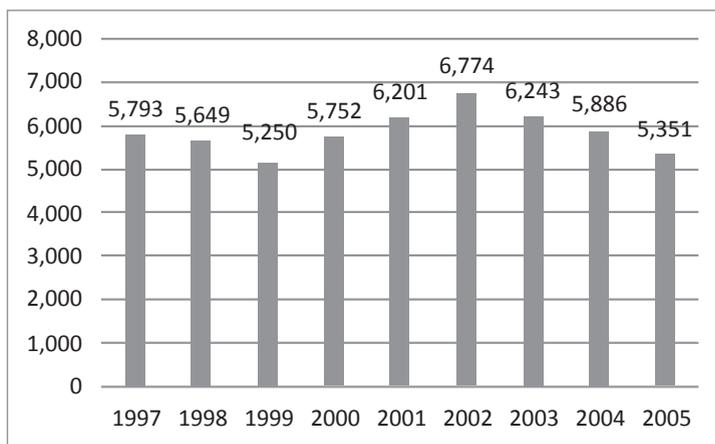
**Gráfico 29. Nivel académico de formadores de docentes en las escuelas normales estatales, según nivel académico. Año 2007**



Fuente: Dirección de Formación Docente, MINED, en Meza, 2007

El Mined no había registrado el empirismo de manera sistemática, por lo que estos datos se basan en registros de 2004 y 2005. La matrícula en las Escuelas Normales tuvo un carácter recesivo, pese a los esfuerzos institucionales, lo que se correlacionó con el alza de los índices de empirismo. Sus causas: falta de estímulo a la profesión y la problemática económica del país y del personal docente. El número de nuevos docentes egresados de las Escuelas Normales tuvo este comportamiento, notándose un máximo de 840 en 2004, y un mínimo de 621 en 2001, cantidad insuficiente para la demanda en educación primaria.

**Gráfico 30. Matrícula inicial de formación docente. 1997-2005**



Fuente: Mined, 2007

**Tabla 5: Egresados de las Escuelas Normales y de núcleos de profesionalización 2000-2005**

Modalidades	Cantidad de egresados						Promedio
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Escuelas normales	621	801	745	604	840	780	745
Núcleos de profesionalización	523	604	816	819	863	nd.	725

Fuente: Dirección de Formación Docente Mined - Meza, 2007.

La proyección de docentes de primaria para 2007 fue de 29,537, y la de empíricos de 7,236. Según el Plan de Reducción del Empirismo en Primaria, en 2007 los que ingresaban en el Plan A egresarían en 6 años; los del Plan B en 3 años, y los del Plan C en 2 años.

La proyección que se calculó en 2005 de la demanda de docentes graduados en núcleos de profesionalización, en relación con la cobertura de los niveles de oferta de formación, mostraba que se podría aumentar la capacidad de los núcleos de profesionalización para atender a todos los empíricos en un lapso de nueve años (2015), pero no se tomaban en cuenta

otros factores que incidían en la retención de este personal docente en el sistema.

**Tabla 6: Proyección de demanda de nuevos maestros y de profesionalización docente**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda de formación nuevos maestros	571	582	594	606	618	630	642	654	666
Oferta de formación en programas regulares	745	745	745	745	745	745	745	745	745

Fuente: Dirección de Formación Docente Mined – Meza (2007, pp. 10-17).

### 3.2 Motivaciones y expectativas de los docentes sobre su profesión

#### 3.2.1 Ingreso al sistema de maestros no graduados: el problema vocacional

El ingreso de docentes no graduados al nivel de educación primaria se efectuaba a través de las delegaciones y por disposición de los Consejos Directivos Escolares en centros de régimen de participación educativa.

En estos procesos solían influir las afinidades creadas con estas instancias por parte de personas de las comunidades, que expresaban su deseo de trabajar como maestros, así como la preferencia por docentes empíricos, aun cuando percibían salarios más bajos que los graduados.

Sus principales motivaciones para ingresar como docentes en escuelas primarias eran: *necesidad de trabajar y de tener estabilidad laboral; mejorar el ingreso familiar, superación social y profesional, tener acceso a otras oportunidades y contribuir al mejoramiento de la educación en sus comunidades.*

Durante una entrevista, Juan B. Arríen interpretaba así esta pérdida de ilusión:

Hay, en ese sentido, como una especie de ilusión, y después lógicamente esa ilusión, esa apropiación del maestro, va golpeándose con la realidad de encontrarse en situaciones de todo tipo, sobre todo en relaciones humanas, es decir, un tratamiento que no es el adecuado ni en términos humanos y mucho menos en términos educativos y pedagógicos.

### 3.2.2 Expectativas de los graduados de Escuelas Normales

Las expectativas expresadas por los egresados de los núcleos de profesionalización: salir preparados para enfrentar mejor los problemas del trabajo docente, mejorar su desempeño en el aula, mejorar su concepción científica del mundo; obtener la acreditación de docentes de educación primaria que les permitiera continuar sus estudios a nivel superior; mejorar su calidad de vida y sus ingresos; conservar su plaza de docentes; crecimiento personal y social. En el caso de aquellos que aún no trabajaban: calificar para obtener una plaza en escuela estatal o privada o en otro tipo de institución.

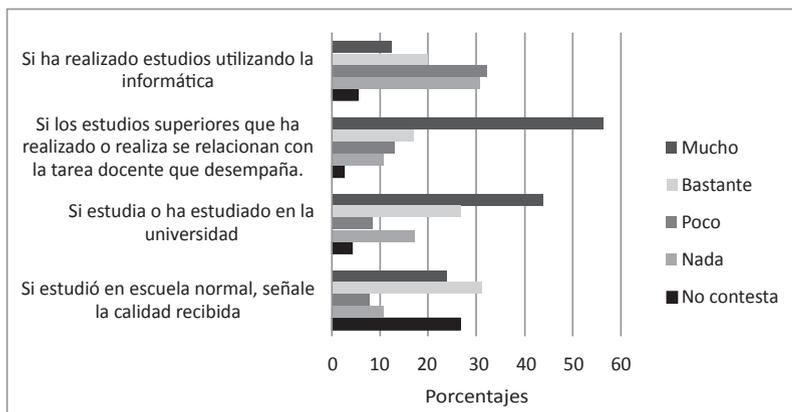
**Causas por las que no continúan en la docencia:** El bajo salario, y el hecho de que encontraban mejores oportunidades de empleo en las ONG o en el mercado informal. Otra causa era la falta de vocación, así como razones de segundo orden: oportunidad de emigrar a otros países o de la zona rural a la capital del país, continuación de estudios universitarios en carreras no docentes.

**Grado de satisfacción con la formación recibida:** La consulta realizada a varios centenares de docentes puso de manifiesto las percepciones siguientes:

- Satisfacción por haber estudiado en la Escuela Normal: el 31.4% decía que su satisfacción era bastante, y un 23.7% mucha.
- Satisfacción por la formación que recibieron en la Escuela Normal: 32% respondió estar poco satisfecho y el 30.8% nada satisfecho.
- Satisfacción por haber estudiado en la universidad: el 43.8% lo estaba haciendo.

Al respecto, un maestro comentó: “Las universidades brindan suficiente conocimiento al personal docente, el problema está en cuanto a su aplicación ya en el aula” (Entrevista 1).

### Gráfico 31. La formación recibida como maestro



Elaboración propia.

- *Satisfacción por los estudios superiores realizados:* De los maestros que afirmaban haberlos realizado, un 56.2% señalaba estar muy satisfecho, seguido de un 17.2% que decía estar bastante satisfecho.

Dos de ellos comentaron las falencias que advertían al respecto:

Se despreocupa un tanto el personal docente, porque dice: “Bueno, ya tengo un título”... y el resto ya pasa a un segundo plano. Creo que es allí donde está la debilidad y la conciencia que no hemos desarrollado como docentes... El problema está en el seguimiento, no hay un seguimiento ni por las universidades, tampoco las Escuelas Normales (Entrevista 2).

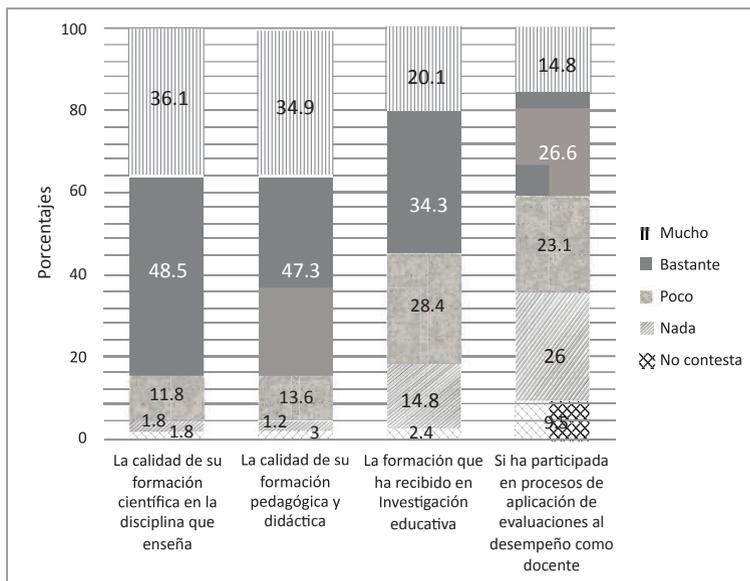
La formación que recibí en la universidad fue linda, preciosa, para qué... pero a la hora de ir al centro, la realidad es muy distinta... (Grupo Focal 2).

### La valoración de la formación recibida

- *Sobre la calidad de la formación recibida en la materia que enseña:* el 48.5% la calificó de bastante; un 36.1% indicaba que era mucha calidad.
- *Sobre la calidad de la formación en el área pedagógica y didáctica:* el 47.3% dijo que era bastante buena, un 34.9% que era buena.

- Sobre la formación en investigación educativa: el 34.3% expresó que fue bastante buena, para el 28.4% fue poco satisfactoria.

**Gráfico 32. Calidad de la formación recibida**



Fuente: Elaboración propia.

- Si participó en procesos de evaluación del desempeño docente: un 26.6% afirmó que bastante, mientras que el 23.1% reconocía que poco.

El especialista en educación Juan B. Arrién afirmaba al respecto:

Una cosa es la formación inicial de la Normal que no prepara, no proyecta en el propio estudiante, diríamos, de la metodología en los contenidos, no proyecta su futuro, su permanente formación y, por otra parte, la denominada actualización o formación permanente es muy coyuntural.

**En resumen:** Quienes recibieron formación en las Escuelas Normales no están satisfechos, lo que contrasta con los que recibieron formación universitaria, que sí lo están, aunque la consideran poco contextualizada.

La mayoría valora la calidad de la formación recibida como buena en la materia que imparte, así como en el área psicopedagógica, porcentajes que disminuyen al valorar la preparación en métodos de investigación educativa, así como en los procesos de evaluación del desempeño en los que ha participado.

### **3.2.3 Esfuerzos para elevar al nivel superior las Escuelas Normales**

Hasta 2006, el Mined había puesto en marcha acciones orientadas a elevar al nivel terciario las Escuelas Normales:

- *Pasantías con apoyo de la OEA para conocer experiencias en la región.*
- *Diagnóstico de las condiciones que presentaban las Escuelas Normales.*
- *Estudios financieros para determinar los costos de este proceso de transformación.*
- *Estudio jurídico para institucionalizar las Escuelas Normales de nivel superior.*
- *Desarrollo de un diseño curricular básico a nivel superior.*

### **3.2.4 Profesión, desprofesionalización, docencia y condiciones laborales**

A continuación se analiza cómo influían las condiciones de trabajo en el desempeño y en la salud de los docentes. Se comparan los datos nacionales obtenidos de forma directa en consulta a trescientos docentes, con los de otros países (Unesco, 2005).

#### **a) Estatus intelectual y social**

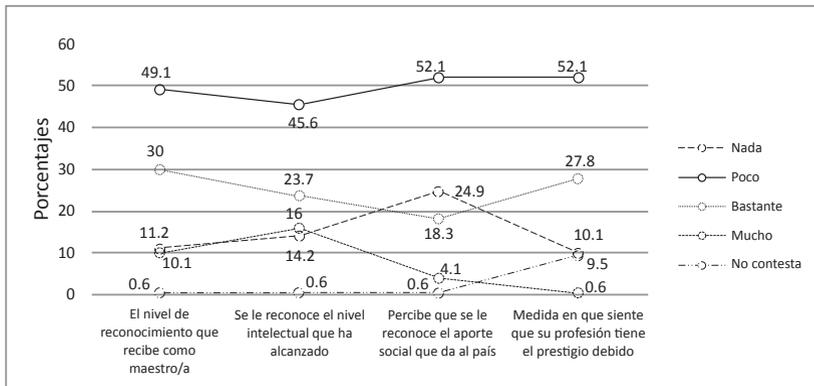
- *Nivel de reconocimiento que recibe como maestro:* el 49.1% planteó que recibía poco; 29% afirmaba recibir bastante.
- *Reconocimiento del nivel intelectual alcanzado:* el 45.6% afirmó que se le reconocía poco; el 23.7% dijo que recibía bastante. En estos términos coincidían un grupo de maestros de primaria y otro de secundaria:

Veo que nos apartan, no somos reconocidas, así nos miran todas las personalidades como los diputados, el presidente... Siempre nos dejan apartados, y saben muy bien que nosotros somos los que educamos a los hijos y a los que están de diputados,... somos el fundamento que enseñamos y vamos hacia arriba, pero como que nos dejan apartados. (Grupo focal 1)

Para nada me siento reconocida como intelectual, como una persona con capacidades, después de ser una maestra de primaria normalista, haber hecho un posgrado, tener una licenciatura y tantos años de trabajar ininterrumpidamente. (Grupo focal 2)

- *Percepción del reconocimiento que tienen por su aporte social al país:* según un 52.1% se les reconoce poco; un 24.9% dijo que no se les reconoce nada.
- *Medida en que sentían que su profesión tenía el prestigio debido:* el 52.1% afirma que poco, y un 27.8% señala que bastante.

**Gráfico 33. Estatus intelectual y social**



Fuente: Elaboración propia.

## **b) Tiempo de trabajo y de descanso**

La situación del magisterio nicaragüense es similar, aunque más dramática en algunos indicadores, a la que mostraban los resultados del estudio comparativo realizado por Unesco (2005) en seis países: Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay.

En efecto, el promedio semanal de trabajo docente era de 30 horas, sin contar las horas dedicadas a tareas propias fuera de su centro de trabajo. El tiempo de descanso promedio era muy poco, pues casi todos tenían ese total de horas de docencia directa, por lo que les quedaban pocos minutos al día para descansar. Al igual que en estos países, es tradición que el docente lleve a su casa tareas pendientes, que no se les remuneran. Además, como en el resto de países, tenían muchas actividades docentes fuera del horario.

Los docentes del país, incluso más que en los países comparados, sentían que las tareas docentes invadían los espacios extralaborales y domésticos, dejando muy poco tiempo al descanso. Así, ocupaciones como preparar clases, material didáctico, actividades extraprogramáticas y asistir a cursos o capacitaciones, solían realizarlas fuera de horario. A esto se suma que las maestras se ocupan de las faenas domésticas, y que muchos maestros y maestras se dedican, por necesidad, a trabajos adicionales remunerados (algunos tienen dos y hasta tres plazas docentes), o bien a tareas diversas fuera del horario habitual. Todo ello arrojaba un exceso de carga laboral que no les daba tregua para el descanso, y que era un factor de riesgo para su salud.

Una maestra contaba:

Yo he estado vendiendo en el mercado... cuando conseguí doble plaza, entonces ganaba un poquito más; he venido sobreviviendo, pero con la cuestión monetaria estamos por el suelo, y actualmente estamos acusados de corruptos, que fuimos aquí, que fuimos allá... (Grupo focal 2)

### **c) Condiciones materiales de trabajo**

Al igual que en la mayoría de los países con los que se establece la comparación, los docentes del país no disponían de espacios y de tiempo suficientes en los centros para preparar clase y material didáctico; tampoco pueden ocupar espacios propios para el descanso, y echaban en falta servicios básicos de saneamiento; llevaban el trabajo a sus hogares. Con mayor énfasis que en esos países, los maestros consultados informaban que no recibían material de apoyo suficiente y que, cuando lo recibían no era pertinente. Ello les obligaba a aportar de su escaso salario para compensar este déficit.

Una maestra lo expresaba así:

Llevo trabajo a mi casa, reviso exámenes, realizo todo el rol de madre de familia, y aparte de eso tengo mi negocio por el mismo factor económico, una ventecita en casa y, a la vez, ayudo a mis compañeros, porque les fío... (Grupo focal 2)

**Condiciones ergonómicas:** Todo trabajo implica esfuerzo y adaptación a las condiciones físicas y mentales que exigen las tareas. Los docentes del país se exponen constantemente a los siguientes factores: permanecer de pie toda la jornada, forzar la voz, sentarse en muebles incómodos, adoptar posturas incómodas, iluminación deficiente, temperatura inadecuada, ambiente ruidoso. Así lo comentan un grupo de maestras de primaria y otro de maestros de secundaria:

Trabajo en casa todo el tiempo, llevamos trabajo, porque a veces no te da tiempo, no vas a planear en la escuela. Yo llego a las cuatro de la tarde a mi casa, descanso un poquito, y cuando son las siete de la noche estoy haciendo mi plan de clase para el siguiente día, y termino hasta las once de la noche. (Grupo focal 1)

La directora eliminó la sala de maestros, ya que decía que llegábamos a hacer otro tipo de trabajo; tampoco tenemos un pupitre o una silla con su mesa para que podamos descansar en el tiempo libre; las aulas son de 70 alumnos. (Grupo focal 2)

Casi el 50% de los docentes de estos países señalan que deben forzar la voz; en Nicaragua, el porcentaje es mayor por la contaminación acústica en los centros. El tiempo que permanecen de pie es mayor que en los demás países, lo que es general para casi el 100% de los maestros.

De lo anterior se desprende que lo habitual es adaptar sus condiciones físicas a las exigencias de las tareas, en vez de que las condiciones del trabajo se adapten a las funciones que desempeñan.

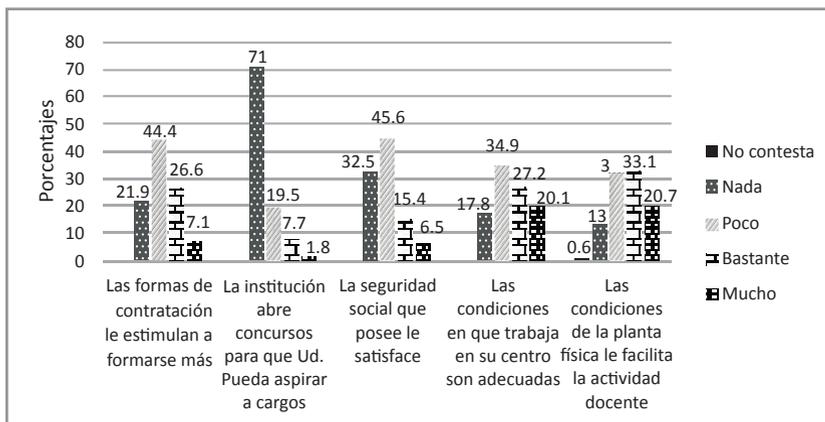
Otro factor ergonómico es la exigencia mental del trabajo, aspecto psicosocial de especial importancia en el caso nicaragüense. La gráfica que sigue muestra resultados de la consulta a docentes del país.

- Qué tanto le estimulan a formarse las condiciones de contratación establecidas: un 44.4% dijo que le estimulan poco; el 26.6% se siente bastante estimulado.
- ¿La institución somete a concurso las plazas vacantes? El 71% dijo que no; el 19.5% señala que ocurre pocas veces.
- Qué tanto les satisface la atención que les brinda la seguridad social: un 45.6% asegura estar poco satisfecho; un 32.5% dijo que nada satisfecho.

Un maestro entrevistado señalaba:

Hace falta el sentido de responsabilidad, creo que eso falta, más bien debería trabajarse en función de despertar una motivación más de interés de nación hacia los sectores más vulnerables. (Entrevista 2)

**Gráfico 34. Profesión docente, desprofesionalización y trabajo docente (primera parte)**



Fuente: Elaboración propia.

- ¿Las condiciones de trabajo le facilitan su desempeño? El 34.9% dijo que poco.
- ¿La planta física ofrece facilidades para realizar su trabajo? El 32% dijo que pocas.

Un entrevistado comenta:

Cuando están saturadas las aulas... arriba de cincuenta alumnos y más, ese es un factor que desencadena de alguna manera el trabajo estresante; todo el sistema de infraestructura está muy malo. (Entrevista 3)

#### **d) Problemática del entorno social**

En la entrevista mencionaron obstáculos para su labor: la negligencia de los progenitores, la pobreza y la violencia intrafamiliar son factores sociales que frenan el cumplimiento de los objetivos pedagógicos.

Con mayor fuerza que en los países de referencia, en Nicaragua mencionaron como principal obstáculo la negligencia de los progenitores y la violencia intrafamiliar. Pese a ser tan relevantes estos problemas, los docentes no cuentan con capacidades para hacerles frente, por debilidades de su formación y por falta de cooperación familiar.

#### ***e) Relaciones sociales en el ámbito laboral***

Por lo general, las relaciones de docentes con sus superiores acusaban bajo nivel de satisfacción, y la supervisión no tenía un sentido positivo de asesoría y apoyo. Tanto en Nicaragua como en los países comparados, la mayor satisfacción la sentían en el plano de las relaciones con los colegas. No obstante, en el nuevo contexto gubernamental de ese momento, y por la polarización que ocasionó la huelga de marzo-mayo de 2007, estas relaciones entre colegas se habían fragmentado. Aun así, apreciaban mucho el trabajo en equipo. Al igual que en los países comparados, el personal nicaragüenses se sentía más valorado por los padres y por las madres de familia que por la sociedad y, a veces, que por la propia institución educativa.

#### ***f) Riesgo de exposición a la violencia***

Este indicador estaba adquiriendo importancia en la región, por las agresiones de las pandillas en las escuelas y en sus alrededores, situación que había estado mermando.

Una de las personas entrevistadas cuenta:

El día de ayer, un alumno amenazó a un maestro con un arma hechiza, y a otro alumno; entonces se llamó a la policía, llamaron a los medios de comunicación. Al chavalo se lo llevaron detenido, pero como es menor de edad, tenían que llegar sus padres. (Grupo focal 2)

#### ***g) Exigencias del trabajo con estudiantes***

Los docentes consultados percibían los siguientes obstáculos a su labor: aulas sobrepobladas (50 a 60 alumnos); en las escuelas, falta de especialistas para brindar apoyo psicológico especializado; infraestructura física deficiente; falta de cooperación de padres y de tutores. Estos resultados coinciden con los de los otros países del estudio. No obstante, los educadores no consideraban que los problemas de los estudiantes fueran

un obstáculo mayor para su labor, antes bien, opinaban que debían trabajar precisamente con esos alumnos que vivían problemas.

**En conclusión**, las percepciones sobre el nivel de reconocimiento de su estatus intelectual y social coincidieron en que se les reconocía poco; la mayoría se sentían poco estimulados por las modalidades de contratación y por las escasas posibilidades de ascender en el sistema educativo. Manifestaron un alto nivel de insatisfacción por los servicios de la seguridad social, así como por las difíciles condiciones en las que debían trabajar y por las limitaciones de la planta física. Sentían que el entorno social, el descuido de los padres y la violencia intrafamiliar obstaculizaban su labor. No estaban preparados para educar en este marco de complejidad. Las relaciones entre colegas eran más satisfactorias que las que tenían con sus autoridades, aunque la última huelga polarizó algo sus relaciones entre colegas. Su trabajo con los estudiantes, aunque lo sentían cada vez más complejo, lo consideraban parte de su quehacer cotidiano, aun cuando la sobrepoblación en las aulas impedía brindar una educación de más calidad.

#### ***h) Las relaciones de género y el estrés docente***

El estrés docente: Una investigación en centros educativos de barrios populares de Managua, realizado por Daly y Sáenz (2001) concluyó que las principales causas de estrés se debían al contexto institucional, y que el recargo de trabajo era la causa más relevante. A esto se sumaba la falta de condiciones para cumplir las exigencias pedagógicas, el tiempo que debían dedicar a actividades propias del centro educativo a expensas de su tiempo libre, y la responsabilidad de cubrir el trabajo de otros docentes por efecto de su ausentismo. Otros factores: problemas económicos, bajos niveles de nutrición, falta de condiciones para el estudio en el hogar, exceso de alumnos en el aula, insuficiente formación profesional, baja autoestima porque no se valora su aporte dentro de su centro, conflictos con dirigentes o colaboradores.

Los investigadores encontraron que el nivel de estrés producto del ámbito escolar era del 17.60%, en el que no está incluido el estrés que aportaba la situación familiar y social. Entre los síntomas y sentimientos que afloraban con mayor frecuencia mencionaron: agotamiento, cansancio, desánimo, tensión, depresión, dolor de cabeza, nerviosismo, sofocación, enojo, llanto, molestias generalizadas, fluctuaciones en estados de ánimo, frustración, ambigüedad, tristeza, incomodidad, etc. En un grupo de docentes lo expresaron así:

(...) los males que padecemos... gastritis, hay cinco casos de neumonía en el centro de primaria y preescolar, producto de aulas sobrecargadas... y hay un caso de una maestra con desgarre muscular que ya no puede ni cargar su bolso; otra que está con artritis... son casos graves. (Grupo focal 2)

Mencionaron repetidamente tres factores que deterioran la profesión: la escasa preparación profesional, los salarios exigüos y los insuficientes beneficios sociales. Todo esto se ha conjugado en un círculo vicioso.

Los salarios exigüos los ubicaron como un sector proletarizado, pues se veían obligados a vender su trabajo profesional, cada vez más complejo, por un sueldo que no cubre la canasta básica. A esta dura realidad se sumaba la ausencia de políticas docentes claras y sostenibles, la insuficiencia de medios didácticos, la ausencia de estímulos profesionales, las restricciones para tomar decisiones con autonomía, creatividad e iniciativa. Todo ello configuró un cuadro sintomático perverso que impulsaba a los docentes a buscar ocupaciones mejor remuneradas.

Este mismo estudio encontró que el nivel de estrés era más agudo en los maestros que en las maestras, aun cuando ellas tenían mayor carga de trabajo, lo que pudiera relacionarse con los roles de género, por los cuales las mujeres se habitúan a lidiar con varias situaciones tensionantes en su trabajo y en la vida doméstica. Los aspectos que parecían tener mayor incidencia en su desempeño y estado de estrés, eran: la sobrecarga laboral y el incumplimiento de sus expectativas económicas, que atravesaban todos los ámbitos de la vida magisterial.

**Relaciones de género.** Otro estudio más reciente en la misma línea (Daly, 2003) relacionó las condiciones de estrés con el género. Así, en el concepto de ser mujer (maestra), predominaba el enfoque religioso: la feminidad como “don de Dios” y la “capacidad para la reproducción”.

En cuanto a los maestros, cuando se les preguntaba qué es “ser hombre”, decían que su papel era tomar decisiones en el hogar, ser el sustento familiar y tener libertad para sus gustos y placeres. Un contraste interesante fue que las maestras se mostraban dispuestas a ayudar en la escuela a quien las necesitara, pero en los varones esta actitud no se presentó en igual medida.

Las maestras tendían a ser más tolerantes, pacientes, comprensivas, amistosas, sensibles, responsables, autosuficientes y metódicas.

Los maestros decían ser seguros de sí mismos, fuertes, eficaces, competentes, autosuficientes, capaces de exigirse, decididos, claros de su

papel, importantes, menos emotivos, más interdependientes, limitados en sus gustos artísticos, irresponsables, con libertad fuera de la casa, líderes naturales, valientes, arriesgados, fuertes físicamente y hegemónicos.

Sobre sus roles sociales, en las mujeres destacaba la interiorización de su papel en la sociedad. Las maestras cumplían los programas de estudio y se preocupaban, además, por revisar otros aspectos de sus alumnos, cosa que no hacían los maestros.

Cada sexo percibía de forma distinta **la profesión docente**. Ellas se sentían gratificadas en su profesión, pese a su magro salario, mientras que ellos denotaban mayor descontento en sus labores, por los bajos sueldos; muchos usaban la docencia como pasarela a otras profesiones.

Destacaban también los roles identificados para las maestras: buenas madres, hermanas, hijas, abuelas, amas de casa, jardineras, formadoras de sus hijos, compañeras y consejeras. Por su parte, los roles de los maestros eran: líder social, entrenador, supervisor, político, coordinador, educador, y apoyo al trabajo doméstico en las tareas de su gusto.

En lo concerniente a sus expectativas, ellas señalaban más las de índole afectiva-personal: ser madres, amigas y confidentes de sus estudiantes. Ellos, por su parte, planteaban expectativas profesionales, y un afán de superar la historia de sus madres, que eran pobres, analfabetas, sirvientas; así, ellos percibían como expectativa cumplida el dominio técnico-pedagógico, y como expectativas por cumplir el ser grandes profesionales con amplio reconocimiento social.

La insuficiencia salarial se articulaba con la falta de políticas de fortalecimiento profesional, falta de estímulos profesionales y de apoyo didáctico básico, además de restricciones a su creatividad y a la toma de decisiones.

**En resumen:** Las mujeres se visualizaban como un don de Dios; los hombres se identificaban más con la capacidad para decidir, tener seguridad en sí mismos, ser el sustento familiar, ser fuertes, autosuficientes, libres e irresponsables, con menor sensibilidad para entregarse y menor sensibilidad estética. El objetivo principal de ellas era ser buenas madres; el de ellos, desarrollarse profesionalmente.

### **i) Reconocimiento a la profesión**

Los resultados de la consulta, como puede apreciarse en la gráfica, fueron los siguientes:

- *Nivel de motivación en su desempeño según el escalafón estipulado en la Ley de Carrera Docente:* al 50.30% le motiva poco; a un 27.2% no le motiva nada. Una maestra entrevistada comentó:

El escalafón tiene muchas debilidades, recuerde que estamos bajo un escalafón aprobado en 1991... La Ley General de Educación lo retomó, pero no con la fuerza necesaria.

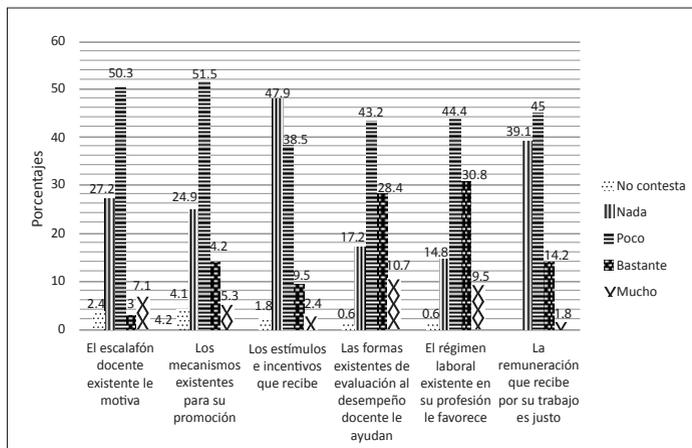
- *Los mecanismos para su promoción tal como están siendo aplicados:* un 51.4% se siente poco motivado; un 24.5% dice que no le motivan. Uno de los entrevistados añadió:

La ley está, el problema está en cómo se está respetando lo que establece; no se está respetando, lamentablemente. Existen leyes buenas, pero sin un aspecto real en cuanto a su aplicación. (Entrevista 3)

- *Los estímulos que recibe como docente:* casi la totalidad (86.4%) se siente poco o nada motivado. Un grupo de maestras de primaria puntualizaba:

Todo está escrito en la ley, pero no se cumple de parte del Ministerio de Educación... No recibimos nada de estímulo, imagínese que de cuarenta y cinco alumnos que tengo se me quedan cinco, ya no puedo hacer nada... por hacer estos esfuerzos para que no se queden niños, no nos dan ningún estímulo. (Grupo focal 1)

### Gráfico 35. Profesión docente, desprofesionalización y trabajo docente (segunda parte)



Fuente: Elaboración propia.

- *La ayuda que le proporcionaba la evaluación al desempeño:* el 28.4% se siente poco motivado; un 43.2% siente que le motivan bastante. En cuanto al material que se nos debe proporcionar, la situación es muy deprimente, en cuanto a las condiciones en que trabajamos. (Entrevista 2)
- *Qué tanto le favorecía su régimen laboral:* al 44.4% le favorece poco; al 30.8% le ayuda mucho.
- *Motivación que siente por efecto de la remuneración que recibe:* a la mayoría (84%) su salario le motivaba poco o nada. En el debate, un grupo de maestras afirmaba:

La verdad es que ahorita ya debemos más de lo que vamos a recibir; nuestro salario oscila entre dos mil quinientos córdobas, de ahí va el título, y es que sacamos un poquito más... En mi caso, yo recibo ayuda de familiares de los Estados Unidos, si no recibiera esta ayuda, creo que anduviera vendiendo en las calles... En secundaria aprendí costura... a eso me dedico en las tardes, hago cositas de costura. (Grupo focal 1)

**En resumen:** El reconocimiento del escalafón y los mecanismos para su promoción les motivaban poco. También eran poco alentadores los estímulos que recibían como docentes; sin embargo, les animaba bastante participar en procesos de evaluación; y sentían que el régimen laboral les favorecía. Para la gran mayoría, la principal desmotivación es la escasa remuneración que reciben.

### **j) Proletarización y deterioro de la profesión**

El deterioro de la docencia obedece a varias razones, como se ve en la gráfica: unas son del sistema educativo en el plano de la preparación y el apoyo material al docente, otras se deben a factores externos al ámbito escolar.

#### **Apoyo institucional**

- *La cantidad de medios didácticos que recibe para su trabajo:* un 36.1% consideraba que era poca.

Un grupo de maestras de primaria y maestros de secundaria reflexionaban así:

Es bastante pobre, los textos vienen uno por año, no hay para todos, y estos no están adecuados a los grados. Por ejemplo, ahorita estamos viendo Centroamérica, y el texto solo habla de América. (Grupo focal 1)

En el centro únicamente utilizamos un libro y es un centro público... no podemos exigir al estudiante que compre el libro, entonces se trabaja con figuras, con colores, etc. (Grupo focal 2)

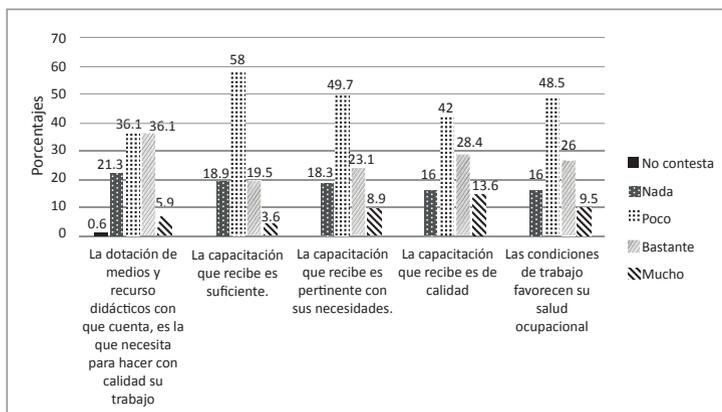
- *Si es suficiente la capacitación que recibe:* para el 58% es bastante insuficiente; para el 18.9%, totalmente insuficiente.

Uno de los entrevistados afirmaba:

Respecto a la capacitación y formación permanentes, eso se ha caído, ya tiene aproximadamente tres años que no se les da a los maestros... Es igual para primaria y secundaria, no se les ha dado

ninguna capacitación a los docentes. Eso de alguna manera impide ir identificando las dificultades que haya. Creo que hay que invertir un poco más en eso de las capacitaciones.

**Gráfico 36. Profesión docente, desprofesionalización y trabajo docente (tercera parte)**



- Respecto a si es pertinente la capacitación: un 49.7% señalaba que poco, un 23.1% indicaba que bastante.
- Al valorar la calidad de esta capacitación, un 42% dijo que es poca; el 28.4%, que bastante.

### **k) Condiciones ambientales y físicas de trabajo y afectaciones a la salud**

Este indicador atañe a las patologías que manifestaban tanto en nuestro país como en los países comparados: dolencias debidas a exigencias ergonómicas, problemas de salud mental y problemas de salud en general. Tres tipos de patologías eran comunes: dolores de espalda, angustia, insomnio, dificultad para concentrarse y consumo de fármacos para dormir. Eran habituales los síntomas de estrés y depresión, según el Índice de Desgaste Emocional (Escala de Burnout). Así lo expresaba un grupo de maestras de educación primaria:

¡Qué vamos a distraernos! Tenemos que elaborar tarjetas todos los días, tenemos que preparar materiales para las clases, para hacer la clase más dinámica. (Grupo focal 1)

En Nicaragua, como en los países comparados, comenzaban a adquirir relieve las enfermedades crónicas asociadas al estilo de vida: *el sedentarismo, el tabaquismo, la dieta malsana, y, sobre todo, problemas cardiovasculares e hipertensión arterial.*

La falta de tiempo y de espacio para descansar y tomar sus alimentos impedía mejorar estos hábitos asociados al estilo de vida. Según la consulta, casi la mitad (48.5%) sentía que las condiciones laborales favorecían poco su salud. Un grupo de maestras de primaria puntualizaba así la situación:

El mobiliario... yo tengo cincuentaún alumnos y tengo pupitres y mesitas, el problema es que en las mesitas tengo que poner como a diez niños, son mesitas de tres, y los padres de familia han llevado sillas de plástico; pero allí hay que ver cómo los acomodamos. Entonces, a veces, el aula no da espacio, esas aulas son para menos alumnos. (Grupo focal 1)

### ***l) Deterioro de valores profesionales***

Otro factor que afectó la identidad de los educadores del país, así como sus valores morales y educativos, fue el Programa de Autonomía Escolar iniciado en 1993, principalmente en escuelas primarias, y más tarde también en secundaria. El programa se proponía mejorar el salario, por lo que muchos centros lo acogieron con entusiasmo, y, en efecto, obtuvieron bonos complementarios extraídos de las “cuotas voluntarias” que debían pagar las familias. En algunos centros, los directores exigían al docente llevar el control de pago de sus alumnos como condición para presentar exámenes y acceder a determinados derechos. Este rol perverso desvió al docente de su quehacer pedagógico, y ocasionó, sin quererlo, una actitud mercantilista y un deterioro de los valores humanos.

***En resumen:*** La mayoría consultada afirmaba que recibía poco apoyo didáctico y poca capacitación. Al mismo tiempo, valoraba la capacitación como poco pertinente y de baja calidad. El deterioro de los valores profesionales y la mercantilización de la educación fueron efectos del Programa de Autonomía Escolar.

### ***ll) Organización, participación y derechos políticos***

La consulta a maestros de primaria y secundaria expresa estos resultados:

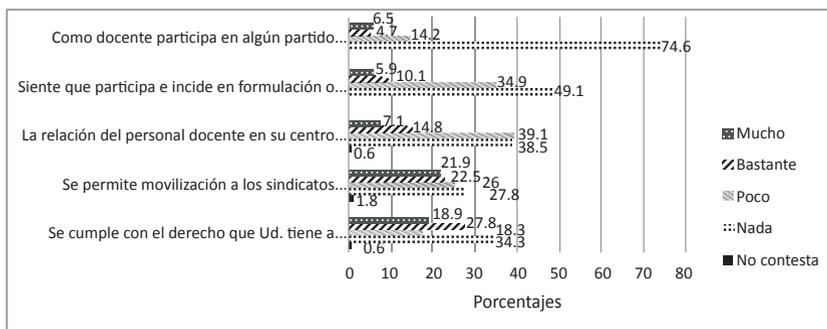
- *Nivel de participación en un partido político:* el 74.6% afirmaba no participar; el 14.2% reconocía que participaba poco. Los maestros comentaron:

En el caso de mi sindicato, siempre hemos estado divorciados de lo que es el interés ideológico del interés social del magisterio, y ya lo hemos demostrado en los años 90, aunque siempre anduvimos protestando de la mano con Anden. (Entrevista 3)

Pues yo creo que al maestro no le queda ni tiempo para ir a la iglesia ni al partido. (Grupo focal 2)

Ninguna de nosotras [participa en un partido político], porque siempre nos han tratado mal, nunca nos han tratado bien como merecemos... (Grupo focal 1)

### Gráfico 37. Organización, participación y derechos políticos



Fuente: Elaboración propia.

- *Participación en la gestión de políticas educativas:* el 49.1% afirmaba que no participaba nada; el 34.9% dijo hacerlo poco.

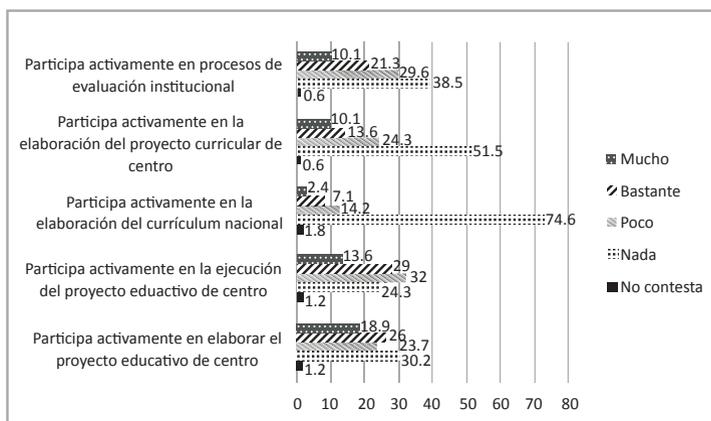
En entrevista los maestros de secundaria comentaron:

Muy poco ha sido el espacio de participación. No ha habido el espacio suficiente. Recordemos la forma como han manejado las transformaciones curriculares y los programas. Eso impide la participación activa. (Entrevista 1)

No está funcionando la participación para nada en mi centro, los padres de familia se han retirado, no apoyan, solo aparecen cuando hacemos entrega de boletines .Y cuando miran todas las notas en rojo de sus hijos, se asustan, y lo que dicen es que aunque vayan aplazados, de todas maneras no tienen quiénes los cuiden en la casa. (Grupo focal 2)

- *Niveles de conflictividad que viven en sus centros:* un 49.1% aseguraba que ninguna; un 34.9% dijo que poca.

**Gráfico 38. Escuela y gestión popular (primera parte)**



Fuente: Elaboración propia.

- *Libertad de movilización sindical:* un 28.8% indicaba que no había ninguna; el 26% aseguraba que había poca.
- *Derecho a agremiarse o sindicalizarse:* un 34.3% dijo que no se cumplía nada; el 27.8% dijo que bastante, y el 18,9% afirmó que mucho.

**En resumen.** Llama la atención que casi la totalidad se abstiene de participar en partidos políticos o lo hacen poco; la mayoría reconoce que no hay conflictividad en sus centros, y que no participa en la gestión de políticas educativas. Casi el mismo porcentaje considera que no existe libertad de agremiación o existe poca.

### m) Participación en la gestión escolar

La consulta mostró estos resultados:

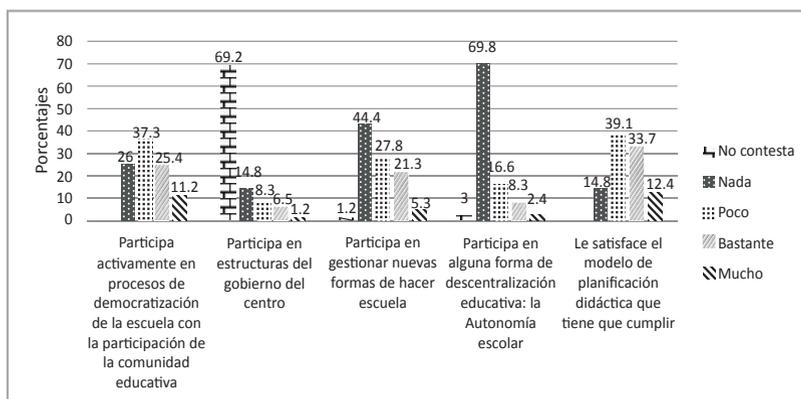
- *Participación en actividades de evaluación institucional:* el 38.5% afirmaba no participar; el 29.6% participa poco.
- *Participación en la elaboración del proyecto curricular de centro:* un 51.5% no participaba del todo; un 24.3% participaba poco.
- *Participación en la elaboración del proyecto curricular básico nacional:* un 74.8% dijo no haber participado; el 14.2% participó poco.
- *Participación en la elaboración del proyecto educativo de centro:* un 30.2% no participó; un 23.7% participó poco; el 26%, bastante.
- *Participación en procesos de democratización de la escuela con la comunidad:* un 37.3% afirmaba que poco, un 25.4% que bastante, el 26% afirmaba que nada.

118

Un maestro entrevistado comentó:

El problema que veo es de interpretación, se ha adormecido un poco el funcionamiento en los Consejos Directivos de los centros, porque ellos creen que ya no hay absolutamente nada en los centros, y no es así, porque lo miraban desde la perspectiva estrictamente económica. (Entrevista 3)

**Gráfico 39. Escuela y gestión popular (segunda parte)**



Fuente: Elaboración propia.

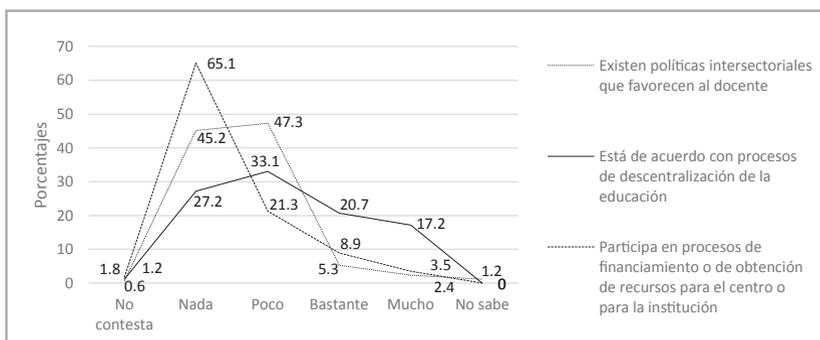
- *Participación en estructuras de gobierno en el centro educativo:* la mayoría no responde y 14.8% afirma que no participa.
- *Participación en gestionar nuevas formas de hacer escuela:* un 44.4% asegura que nada, y el 27.8% afirma que poco.
- *Participación en formas de descentralización en su centro:* el 69.8% no participa nada; el 18.6%, poco.
- *Nivel de satisfacción con el modelo de planificación didáctica:* Un 39.1% poco satisfecho; 33.7% bastante satisfecho.

**En resumen:** La mayoría reconoce que no participa en procesos de evaluación institucional, ni en la elaboración del proyecto curricular de centro y del currículo básico nacional, en gestionar nuevas formas de escuela, ni en formas de descentralizar su centro educativo. No responden si participan en estructuras de gobierno del centro, y están poco satisfechos del modelo de planificación didáctica, a la vez que participan poco en procesos de democratización de la escuela en conjunto con la comunidad.

#### n) *Participación en políticas públicas de formación docente*

- *¿Conoce las políticas intersectoriales para la profesión docente?* Un 47.3% afirmaba que poco; un 43.2% no las conocía.

**Gráfico 40. Política pública y cuestión docente**



Fuente: Elaboración propia.

- *¿Está de acuerdo con procesos de descentralización educativa?* El 27.2% dijo no estar de acuerdo; 33.1% estaba poco de acuerdo.

Un grupo de maestras de primaria comentó:

Para mí que sea autónomo [el centro], porque recibíamos bastante apoyo del padre de familia con respecto a materiales. Ahorita no podemos decirle a un padre de familia que nos regale un marcador, una cartulina... ya nos llaman, porque está prohibido... Estamos con las manos cruzadas, no hay lampazo, no hay nada. Cuando éramos autónomos, la directora nos daba todo el material, porque los padres aportaban a la cuota voluntaria. (Grupo focal 1)

- *Participación en procesos de búsqueda de financiamiento para el centro:* un 65.1% dijo no participar; un 21.3% participa poco.

**En síntesis.** Conocen poco las políticas intersectoriales para la profesión, están poco de acuerdo con procesos de descentralización y no participan en la búsqueda de recursos financieros para sus centros.

### **3.2.5 Aportes a la cuestión docente desde la sociedad civil**

Al consultar a un grupo que se desempeñaba en áreas educativas formales, no formales e informales, se recogieron estas regularidades:

#### ***Regularidades históricas y lecciones aprendidas según organismos de la sociedad civil***

- Gran potencial de talento y talante docente que podría desplegarse mejor. Sus conocimientos, compromisos y encarnación en los contextos educativos constituían el principal haber. Su disposición a trabajar por la educación en todas las épocas es lo que ha hecho posible que la educación se haya venido desarrollando, aunque con lentitud.
- El escaso reconocimiento moral y material a la profesión ha sido el principal obstáculo para el desarrollo docente y la mejora de la calidad de la educación.
- Los cambios históricos en el país han afectado a la educación y ha habido una pérdida de la memoria educativa.

#### ***Lecciones aprendidas***

- El desarrollo de la profesión requería que se otorgara al magisterio mayor autonomía y participación en las decisiones curriculares.

- La necesidad de estimular la formación permanente, la actualización, la iniciativa, creatividad, investigación como ejes fundamentales en el desempeño.
- El apoyo de los padres es cada vez más necesario para mejorar la calidad de la educación.
- La necesidad de apoyar más al docente en la planificación didáctica, que representa una carga y resta calidad a lo sustantivo en el aula.
- El priorizar al personal docente de las zonas más remotas (región central), tanto en su formación, como en apoyo y seguimiento a su labor.
- Las condiciones para el trabajo docente se prefiguraban como el principal obstáculo para lograr ambientes sanos de enseñanza-aprendizaje.
- El Mined debía elaborar un nuevo escalafón que reconociera con equidad los avances y esfuerzos de los docentes.
- La participación activa del docente en la gestión y en la articulación es necesaria para lograr más sinergias entre todos los subsistemas de educación.
- La superación, por parte del Mined, de los vacíos históricos en la formación inicial y permanente, así como de la baja calidad de las pocas acciones de formación emprendidas, a partir de un Sistema Nacional de Formación que articulara todos los esfuerzos de formación y que evitase la segmentación que promueve el trabajo por proyectos. En este proceso, habría que priorizar a los maestros de secundaria, sector que ha sufrido abandono.
- El Mined debería reinstaurar la educación inicial de 0-3 años que estaba a cargo del Ministerio de la Familia. Sumar experiencias exitosas, como el proyecto “Aprendiendo en casa”, que se implementaba en Mateare, San Lucas y Juigalpa.
- Las educadoras comunitarias deben ser visibilizadas para impulsar la educación popular, y brindarles la atención que necesitan en los preescolares comunitarios.

### ***Condiciones laborales que inciden en la calidad de vida***

- La excesiva carga laboral, sobre todo para las maestras, repercute en el hogar, en su salud y en la vida familiar.
- La excesiva tensión es aún más aguda para el maestro rural, que debe contextualizar los programas, brindar reforzamiento y atender la

complejidad del multigrado.

- Las condiciones físicas, económicas y tecnológicas en los centros eran deplorables.
- El profesorado de secundaria no contaba con el apoyo más elemental, ni en términos materiales ni en su formación como docente.

***Factores que incidían en el reconocimiento profesional: salario, formación, escalafón, atención social, trato de la institución y de la sociedad***

- El escalafón, en cuanto a preparación profesional y ubicación urbana-rural, debía revisarse. Los salarios no cubren la canasta básica.
- Las políticas para fortalecer la profesión, elevar el presupuesto de la educación y mejorar su distribución eran fundamentales.
- La escasa valorización de la calificación docente, sobre todo en el caso de las mujeres, requería cambios en el escalafón.
- La institución y la sociedad planteaban al docente demandas más complejas, en contraste, era muy vago el reconocimiento moral, económico y social a la profesión. Por ello, la unidad magisterial se hacía cada vez más necesaria.

***Partiendo de las nuevas políticas educativas, formular políticas y estrategias específicas para fortalecer el rol de la docencia a nivel nacional***

- Concretar políticas para la formación continua del docente hasta el nivel universitario.
- Considerar la evaluación del desempeño docente para efectos de reconocimiento, y, a la vez, proporcionar los medios para un desempeño de calidad.
- Equilibrar las oportunidades de desarrollo de proyectos para que todas las escuelas resulten favorecidas por igual.

## **A manera de conclusión**

En este capítulo hemos marcado un punto de inflexión en cuanto a la voluntad de corregir las indefiniciones y dudas de los años 90. Ello implicó algunos avances en la formación docente, principalmente impulsados por las nuevas políticas y por los dos escenarios de participación y de

concertación más relevantes de nuestra historia reciente: el *Plan Nacional de Educación*<sup>12</sup> (2001-2015), y el Foro Nacional de Educación 2004-2006.

Pese a estas dos experiencias de amplia participación social, los resultados no tuvieron la concreción esperada, puesto que ninguno de esos dos documentos logró plasmarse en políticas de Estado.

Así, en este período subsiste el paradigma instrumental con respecto a la profesión docente, sobre todo en lo que atañe a la formación del profesorado. Y si bien ambos hitos plantean una visión relativamente innovadora de la educación y del papel docente en cuanto a su formación, la práctica siguió presa de los temores, incapacidades, dudas y decisiones truncadas del momento.

---

12. Estos dos eventos --Plan Nacional de Educación y Foro Nacional de Educación-- se analizan en un capítulo posterior, por ser pivotes que acrecentaron la apertura y participación de la educación, y porque significaron --al menos simbólicamente, aunque no en la práctica de la formación docente-- puntos de apoyo futuros que han ido siendo anulados por las sucesivas administraciones educativas.



## CAPÍTULO III

### **Inflexión negativa en la lucha por el derecho a la educación: de la revolución participativa al cierre total de espacios (2007-2016)**

*Tan solo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre.  
El hombre no es más que lo que la educación hace de él.*

Immanuel Kant

#### **1. Primera etapa (2007-2009): Preparando condiciones para asumir las implicaciones del derecho a la educación: Incidencia del profesorado y la sociedad civil en las políticas públicas**

##### **1.1. Participación del magisterio y conflictividad**

**D**esde el período 2001-2006 se prepararon condiciones para la participación social y del magisterio en los cambios educativos. *En el horizonte de Centroamérica: el profesorado centroamericano solo ha participado en la ejecución de las reformas educativas.* De acuerdo con Arrién, De Castilla y Lucio (1998), el Observatorio de las Reformas Educativas

del IDEUCA, a partir de una investigación inicial sobre la educación y las reformas de la educación en Centroamérica, vino desarrollando, con la participación de maestros y maestras de la Federación de Organizaciones Magisteriales de Centroamérica, Fomca, un observatorio del proceso de reforma educativa en la región.

En este contexto, el IDEUCA hizo una investigación específica: “Participación de los maestros en el proceso de reforma de la educación en Centroamérica” (De Castilla, 2001). Los resultados muestran, de acuerdo con Lucio (2006), que algunas tendencias de la participación docente aún estaban presentes en el horizonte de la aplicación de las reformas en estos países; el profesorado de la región ha contado y cuenta con diversos espacios y tipos de participación en los procesos de ejecución, proposición, formulación y decisión de las políticas educativas; los docentes son testigos privilegiados para identificar los problemas y logros de la educación en cada país; la participación de los docentes ha quedado limitada a ser meros ejecutores de reformas; el magisterio nicaragüense no ha contado con espacios permanentes de participación en la política educativa.

El estudio “Sindicalismo y gobierno, una agenda para el diálogo en torno a la reforma educativa: el caso de Nicaragua” (De Castilla, 2003), recogía algunos rasgos característicos del accionar sindical en su relación con la reforma educativa. Las organizaciones más representativas eran: Confederación de Trabajadores de la Educación en Nicaragua (Cgten-Anden), Confederación Nicaragüense de Trabajadores de la Educación y la Cultura (Confenitec), Confederación Nacional de Maestros de Nicaragua (CNMN) y Confederación de Maestros de Nicaragua (CMN). Dos huelgas realizadas por Anden en 1991 y en 1995 tuvieron sus causas en afectaciones a la estabilidad laboral, la situación salarial y la no reglamentación de la Ley de Carrera Docente. El sector magisterial no dispuso en este período de ningún espacio sostenido de participación ante el MECD, limitándose su relación a las etapas de negociación del convenio colectivo o a momentos coyunturales de crisis.

A pesar de ello, Anden supo --de manera sostenida y aprovechando la tipología de liderazgo de los ministros de turno-- abrir espacios de participación e incidencia en la política educativa, tanto para suscitar y colaborar en procesos de indagación en los centros educativos, con el fin de identificar irregularidades en la gestión de los centros autónomos, como para hacer valer su derecho a mejorar el salario y las condiciones docentes, y para incidir en el contenido, aprobación y puesta en práctica de la Ley General de Educación. Su participación en el Programa del

Observatorio de la Reforma de la Educación en Nicaragua, en conjunto con otras organizaciones magisteriales de Centroamérica, adscritas a la Federación de Organizaciones Magisteriales de Centroamérica, logró dinamizar una cultura de mayor participación desde lo local, así como de mayor conocimiento e implicación en los cambios surgidos de la reforma educativa en la región.

*Es cierto que la preocupación de los sindicatos se centró, principalmente, en sus reivindicaciones, pero también lo es que tales logros son una condición necesaria para que las políticas educativas lleguen a las aulas.* Las condiciones salariales y sociales de los maestros siguen siendo precarias. El Plan Nacional y el Foro Nacional de Educación 2006-2015 estipulaban que para 2006 su salario debería igualar al costo de la canasta básica, y que al 2015 debería alcanzar el salario promedio docente en Centroamérica. *La penuria, la frustración, el clima institucional, la baja autoestima y el poco reconocimiento de la sociedad* condujeron a una desprofesionalización de la docencia, lo cual afectó su desempeño en las aulas y la calidad de los aprendizajes. Las luchas sindicales para contrarrestar tal situación fueron fundamentales para que las políticas de la reforma llegaran a las aulas.

## **1.2. El Observatorio de la Educación en la región implicó al personal docente en la investigación de las brechas en las políticas educativas**

Más allá de los intereses institucionales oficiales, el IDEUCA, en conjunto con la Federación de Organizaciones Magisteriales de Centroamérica, emprendió en 2000 un proceso de observación e incidencia de las reformas educativas, cuyos investigadores de campo en los nodos de cada país eran docentes de los sindicatos afiliados. Las redes territoriales de docentes que se organizaron en cada país abrieron un espacio de reflexión crítica e investigativa sobre las reformas, y propiciaron que el sector docente se involucrara en examinar sus propias prácticas y las institucionales. Este proceso contribuyó a crear una cultura sindical más interesada en luchar por la calidad de los cambios educativos.

**Los sindicatos docentes ante la política educativa del país:** la división entre los sindicatos obstaculizó su participación e incidencia en la política educativa. Algunos estudios (Lucio, 1996; De Castilla, 2003) coincidieron en las características que presentaban la participación y la incidencia del magisterio organizado en la década anterior. El magisterio, a través de sus sindicatos, proyectó poco su quehacer en los centros educativos, debido a

la división que reinaba entre sus organizaciones. Tales divisiones tenían su origen, entre otros factores, en la relación que guardaban con los partidos políticos respectivos, el tipo de interacción que tenían las organizaciones con los gobiernos de turno, y los intereses de grupos o tipos de liderazgo de sus dirigentes.

**Los espacios de concertación con los órganos de poder del Mined fueron prácticamente inexistentes.** En los últimos años, en dos oportunidades se crearon espacios mixtos y diversos de diálogo y concertación, en los que se debatió la política educativa: el Comité Técnico que elaboró la Estrategia Nacional de Educación y el Plan Nacional de Educación 1999-2000 dejó de funcionar tras haber sido presentado el PNE. La segunda oportunidad ocurrió en el Foro Nacional de Educación 2004-2006, donde los sindicatos participaron, aunque con poca sostenibilidad y dinamismo, con el resto de sectores convocados en las once Mesas de Trabajo 2004-2005 (Lucio, 2006).

Arrién, en una entrevista, comenta así el carácter de esta participación docente en el centro educativo:

Prevalece la disciplina de hacer las tareas que encomienda el centro, pero muchas de ellas no salen como iniciativas, como prolongación de ellos, sino simplemente como requisito de tener que hacer determinadas tareas, es más rutinario.

Los sindicatos docentes estaban representados en el Consejo Nacional de Educación, donde convergían los máximos representantes de los subsistemas educativos con el presidente de la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional, el ministro de Educación, el presidente del Inatec, el presidente del CNU y el presidente de la organización de universidades privadas, además de representantes de organizaciones de la sociedad civil.

Al analizar las relaciones entre el Mined y las veinticuatro organizaciones del magisterio nacional existentes en el período, solo se aprecia la existencia de la *Comisión Bipartita* (Mined y organizaciones), en la que negociaban anualmente el convenio colectivo del magisterio; además, existían las *Comisiones Tripartitas* (Mined-Ministerio del Trabajo-organizaciones magisteriales nacionales y departamentales de carrera docente), según manda la Ley de Carrera Docente. En ellas, sin embargo, la representación magisterial recayó más bien en el Mined.

En los dos últimos años (2005-2006), sobresalía la denuncia sostenida de Anden sobre los abusos ocurridos en los centros educativos de autonomía escolar con respecto a las transferencias, la información estadística, la planilla y el personal supernumerario. El trabajo de supervisión realizado de forma mancomunada entre el sindicato y la máxima dirigencia institucional, a cargo del ministro en turno, Miguel Ángel García, permitió conocer y superar en cierta medida esta problemática. Esta relación también permitió hacer esfuerzos conjuntos para demandar mayor presupuesto y elevar el salario del magisterio, así como para concertar algunos contenidos de la Ley General de Educación y su reforma con los artículos sobre temas económicos, a mediados de 2006.

**Razones de la ausencia de espacios específicos sostenidos de participación docente en este período:** La agenda de políticas educativas del país era definida, impuesta y financiada desde los centros de poder; la situación del país era crítica, debido al escaso producto interno bruto y a la fuerte dependencia de la cooperación internacional, que hacían que, prácticamente, todos los programas del Mined se financiaran con fondos externos (Comunidad Europea, AID, Banco Mundial, BID, etc.).

Debido a esa dependencia, la institución veía con escaso interés la participación social del magisterio. De hecho, aunque la modalidad de cooperación denominada “apoyo sectorial” fue introducida por los organismos cooperantes como una forma de fortalecer la coordinación, la institucionalidad y la participación social en la política educativa, en la práctica el Mined se dejó llevar por la tradición de los múltiples proyectos que competían entre sí y por la política educativa misma, provocando dos niveles paralelos de políticas educativas: las que definían los organismos a través de grandes programas como Aprende y BASE, y las políticas educativas institucionales.

### **1.3. Esfuerzos para llevar la formación docente al nivel de la educación superior: una ventana abierta a cambios profundos**

Esfuerzos insuficientes y no sostenidos: Aun cuando las administraciones del ramo en esos últimos años se propusieron definir un proceso de transformación de las Escuelas Normales a la altura de instituciones de nivel superior, en realidad, no se tomaron las decisiones esperadas, aunque sí se hicieron varios estudios al respecto. A partir de febrero de 2007, en el marco de la conformación de la Comisión Nacional de Formación y Capacitación

de los Recursos Humanos del Mined, se preparó una propuesta que incluyó, como uno de sus componentes más relevantes, la transformación de las Escuelas Normales. La Dirección de Formación Docente tomó varias medidas en cuanto a esto:

- *Contribuciones destinadas a llevar esta formación al nivel superior.*
- *Desarrollo de un programa de investigación sobre los elementos curriculares requeridos.*
- *Mejoras a la formación de los formadores con el desarrollo de dos planes de maestría.*
- *Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de las instituciones formadoras.*
- *Mejoras en los materiales didácticos para uso de los centros de formación con un conjunto de catorce publicaciones de apoyo para el profesorado y el alumnado.*
- *Modificación del perfil y de los planes de estudio vigentes.*
- *Ampliación de programas de pasantías de formadores en educación rural.*
- *Conclusión de un plan de especialización de 33 formadores de formadores, con apoyo de la OEA y de la UNAN-Managua.*

*Un conjunto de formadores obtuvieron diplomado en “Calidad de la Educación” (OEA), y otros 40 se especializaron en educación preescolar y en enseñanza de la lectoescritura.*

**Desafíos pendientes en este período:** Ubicación de este proceso en el marco del nuevo Sistema Nacional de Formación de los Recursos Humanos, que se encontraba en proceso de construcción; toma de decisiones para la transformación de las Escuelas Normales y realización de un proceso experimental como pilotaje; convenios y acuerdos con instituciones de educación superior; realización de un plan estratégico y de un plan operativo para la implementación y el acompañamiento del nuevo modelo de formación docente; un estudio del marco jurídico para informar la toma de decisiones; obtención de financiamiento para lograr esta transformación.

#### **1.4. Un paso esperanzador, aunque frustrado (2007-2009)**

##### **a) Hacia una política educativa de nuevo tipo: educación y pobreza**

En 2006 ganó las elecciones el Frente Sandinista de Liberación Nacional. El país enfrentaba varios desafíos: incrementar la productividad

y competitividad, y generar empleos de calidad. Nicaragua seguía siendo uno de los países más pobres de América Latina: *en 2005, el PIB per cápita fue de 850 dólares, un tercio del promedio regional; además, casi la mitad de la población se encontraba bajo la línea de pobreza.*

Nicaragua tenía 5,142,098 habitantes, con una tasa de crecimiento demográfico de 1.7%; casi la mitad era menor de 18 años, el país con la población más joven de América Latina. La escolaridad promedio era de 5.4 años, menos que un ciclo completo de primaria. La tasa de analfabetismo entre personas mayores de cinco años era del 25.85%. Sin embargo, según el porcentaje del PIB en la región, Nicaragua era el país que menos invertía en educación. Al igual que el país, el sistema educativo de Nicaragua también enfrentaba grandes retos: *ampliar la cobertura, mejorar la calidad, racionalizar las estructuras organizativas para aumentar la eficiencia en la gestión, reducir la inequidad, y mejorar las condiciones de los docentes.*

### **b) Preparando un cambio de rumbo en la educación**

Para responder a los retos del sistema educativo, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, a través del Mined, formuló su propuesta de políticas educativas fundamentadas en los siguientes principios: *“La educación es un derecho humano fundamental de todos los nicaragüenses, motivo por el cual ésta debe ser absolutamente gratuita y obligatoria”* (Constitución Política de la República y Ley General de Educación); *“la educación es un requisito para el desarrollo y la movilidad social”* y *“la educación debe ser de calidad, pertinente y eficiente”*. A este propósito contribuyeron el Plan Nacional de Educación 2001-2015 y un diagnóstico del sistema educativo como insumo para formular una *Agenda Educativa Nacional (2007-2011)*, realizado por el *Foro Latinoamericano de Políticas Educativas (Flape)*, y el Instituto de Educación de la Universidad Centroamericana “Xabier Gorostiaga” (IDEUCA), así como por el Foro de Educación y Desarrollo Humano de la Iniciativa por Nicaragua, y el Programa Plurianual sobre Democracia y Derechos Humanos en Centroamérica (Nicaragua), coordinados por el Instituto de Estudios Nicaragüenses (IEN).

**Situación de la educación al cambio de gobierno:** En este nuevo horizonte no era posible examinar la cuestión docente sin ubicarla en la realidad de la educación. A pesar de los avances en el subsistema de educación básica y media en los últimos años, aún eran enormes las brechas para brindar educación de calidad a todos los niños y niñas en edad escolar. A continuación presentamos una reseña de los indicadores de cobertura,

calidad, equidad, eficiencia, situación en las escuelas, situación de los docentes e inversión:

**Analfabetismo:** Como resultado de la Cruzada Nacional de Alfabetización de 1980, emprendida por la Revolución Popular Sandinista, la tasa de analfabetismo se redujo de 51.2% a 12.9% en la población mayor de 10 años. Sin embargo, según el Censo 2005 (realizado por el Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos, INEC) la tasa de analfabetismo entre las personas mayores de cinco años era de 25.85%.

**Cobertura insuficiente:** La matrícula pasó de 1,554,635 estudiantes en 2002 a 1,642,021 en 2006. Los programas con mayor crecimiento fueron preescolar y secundaria, sin embargo, 530,745 niños y jóvenes de entre 3 a 18 años se encontraban fuera del subsistema de educación básica y media.

**Calidad deficiente:** Según la evaluación de rendimiento académico aplicada en 2002, los estudiantes de tercer y sexto grados de primaria tenían un dominio limitado de los contenidos del currículo; la mayoría de ellos estaba en el nivel de rendimiento básico; un 21% de los estudiantes de tercer grado alcanzaron un nivel intermedio en Español. A pesar de haber invertido en la construcción de aulas nuevas y hacer reparaciones y ampliaciones en los planteles, el 61% de los establecimientos escolares seguían sin acceso al agua y a letrinas, y el 75% no cubría los requisitos fundamentales para la enseñanza.

**Inequidad y desequilibrios:** Persistía la brecha entre los pobres y los no pobres. Casi la mitad de los hogares vivía en pobreza, y un 15% en extrema pobreza. Eso impedía que estas familias invirtieran en la educación de sus hijos. El desequilibrio también se reflejaba en los niveles de inversión per cápita en los programas educativos:

**Tabla 7. Inversión per cápita y por programa**

Programa educativo	Costo por alumno US\$ anual (2005)
Preescolar	20.2
Primaria	127.5
Secundaria	48.1
Educación técnica	99.0
Educación superior	900.0

Fuente: Mined, 2006.

**Ineficiencia de la estructura del sistema:** El sistema seguía caracterizándose por la poca coordinación y articulación entre sus entidades, debilidad de la gestión territorial y, además, un diseño institucional y un esquema de financiamiento de las escuelas que no generaba incentivos a la eficiencia ni a la calidad en la educación.

Por consiguiente, las posibilidades de expandir la cobertura y mejorar la calidad eran muy limitadas. Se hacía necesario establecer un proceso de racionalización de las estructuras y procesos internos para lograr mayor eficiencia en la gestión educativa. Se debía destacar que los mayores índices de abandono escolar y de repitencia ocurrían en primer grado de primaria y en primer año de secundaria, aminorándose a medida que se avanzaba en cada grado. Según cálculos del Mined, el costo anual de los repitientes en primaria era de doce millones de dólares, correspondiendo casi la mitad al primer grado. Esto dejaba patente la ineficiencia del sistema educativo.

### **Situación de la profesión docente encontrada por el nuevo gobierno**

*Según el Censo Docente de 2004, realizado por la Dirección de Estadísticas del MECD, la fuerza laboral del magisterio nacional estaba compuesta por 45,335 docentes, incluyendo a los profesores de los centros públicos y privados. Según la Dirección de Recursos Humanos del mismo ministerio, en 2005 se encontraban bajo su administración 36,877 docentes.*

*Si bien en los últimos seis años se habían graduado 8,835 docentes en las Escuelas Normales, se observaba un incremento del empirismo en primaria y en secundaria: de 15.75% en 1997 a 33.7% en 2004. Considerando todos los programas educativos, el empirismo era mayor: de 35.6% en 2002 a 40.8% en 2004. Ese incremento se debía a una mayor contratación de docentes empíricos: un 85% del total de docentes incorporados al sistema escolar en ese período. Esto afectó, sobre todo, los programas de educación preescolar y secundaria, que presentaban los mayores porcentajes de empirismo: 72% y 51.3%, respectivamente.*

*La problemática más sentida por los docentes era su escaso salario, que les obligaba a asumir dobles turnos o a buscar otras fuentes de ingreso. El ingreso promedio de un docente de primaria era de US\$ 158.2, y el de secundaria era de US\$ 170.2, los más bajos de la región. En la nueva Ley General de Educación (3 de agosto de 2006) se establece que el salario de los docentes será revisado y negociado anualmente con organizaciones sindicales nacionales debidamente registradas, hasta alcanzar el salario promedio de los maestros y maestras centroamericanos en un plazo de cinco años a partir de la puesta en vigor de esa ley.*

**Inadecuado modelo de escuela:** Varios estudios habían señalado que la corrupción era un mal generalizado en los centros educativos de Nicaragua. Los actos de mayor trascendencia fueron: *“inflar” la matrícula, traficar con certificados, notas y diplomas, aplazar a los alumnos para luego impartirles clases pagadas, vender textos que el Mined proporcionaba gratuitamente, usar para beneficio personal recursos del colegio, y otros.*

**Desarticulación:** El sistema escolar --que obedecía más a criterios administrativos en función de la oferta que a criterios funcionales-- en la práctica estaba dividido en cinco partes: Subsistema de Educación Básica y Media, Subsistema de Educación Técnica, Subsistema de Educación Superior, Subsistema de Educación Autonómico Regional (SEAR) de la Costa Caribe, y Subsistema de Educación Extraescolar.

**Presupuesto insuficiente:** El presupuesto total del Mined se incrementó: de C\$1,485.2 millones en 2002 a C\$2,717.8 millones en 2006, equivalentes a 2.6 y 3.0 puntos porcentuales del PIB, respectivamente. Sin embargo, este presupuesto no bastaba para lograr los niveles de equidad y calidad requeridos. Para mitigar la pobreza y alcanzar un desarrollo sostenible no hay mejor inversión que la educación. El Foro Nacional de Educación (noviembre de 2005) propuso elevar el porcentaje del PIB hasta el 7% que recomienda la Unesco.

### **c) Intentos por hacer efectivo el derecho a la educación (2007-2009)**

Con la toma de posesión del nuevo Gobierno de Reconstrucción y Unidad Nacional del FSLN, el ministro de Educación, Miguel De Castilla, emitió resoluciones y decretos orientados a devolver a la educación su auténtico rostro, en el marco del mandato constitucional del derecho a la educación. Tales decisiones no fueron fáciles, por lo que significaban para funcionarios, directores y maestros que habían estado muchos años inmersos en una visión más inclinada al mercado que al derecho a recibir una educación de calidad. Los obstáculos y la resistencia no se hicieron esperar, pero en medio del fuego cruzado que ello significó, poco a poco la sociedad misma, el personal directivo intermedio, maestros y padres de familia fueron comprendiendo la importancia de avanzar en esta nueva ruta de garantizar la educación para todos y el éxito de todos en la educación.

#### **d) Decretos del Mined para rescatar el derecho a la educación: el conflicto educativo**

*Un compromiso activo con el rescate de la educación y la profesión docente:* La abolición del Programa de Autonomía Escolar sienta las bases para rescatar el derecho a la educación y devolver al magisterio su auténtico rol educador. Un día después de la toma de posesión, el 11 de enero, el ministro emitió el Acuerdo Ministerial 017-2007, que estipula: “Revocar y dejar sin ningún efecto legal todos aquellos acuerdos ministeriales, convenios de autonomía, manuales, normativas y demás disposiciones administrativas que se hayan emitido antes de la publicación de la Ley N° 413, Ley de Participación Educativa”. De forma complementaria, el Acuerdo Ministerial 018-2007 declara: “Prohíbase en todos los centros educativos públicos a nivel nacional el cobro de aportes voluntarios a los padres de familia, por violentar con dichos cobros el derecho de la población nicaragüense al acceso y gratuidad de la educación”.

135

*Desde esta nueva perspectiva, el rescate del derecho a la educación significaba, también, el rescate de la profesión docente:* El ministro De Castilla (2007) lo expresó así:

Se daban muchos casos en los cuales los docentes no eran atendidos, en vista que, por encontrarse en mora el pago al INSS, no recibían su colilla y, consecuentemente, no tenían derecho a ser atendidos por el sistema de salud pública. Esto se daba en vista de debilidades en la administración, tanto de los recursos humanos como financieros, puesto que los recursos financieros que se les trasladaban los utilizaban en otros gastos, o las planillas que pagaban eran diferentes a las reportadas oficialmente, y eran diferentes a las que pagaban al personal.

Permite a los directores y docentes dedicarse por entero al aspecto docente, en beneficio de la calidad de la educación: el hecho de que los directores cumplieran funciones de carácter administrativo y financiero, casi como de gerentes en los centros de estudio, les obligaba a dedicar una gran parte de su tiempo a velar por el uso de los recursos financieros asignados, responder por el funcionamiento de la caja, por los registros contables y por gestiones bancarias, de compras y de contrataciones, descuidando los aspectos sustantivos y pedagógicos del centro de estudio.

*La huelga de los maestros:* En este mismo contexto y tomando como referencia las promesas de campaña del FSLN de incrementar el salario docente, sindicatos independientes movilizaron a grupos de docentes en el país, en demanda de un nuevo pliego petitorio de incremento salarial. Y aunque desde meses atrás y a instancias de Anden ya se había planificado revalorar los títulos académicos de los docentes, estos exigieron que se les cumplieran las promesas.

A la par de esta huelga, las denuncias públicas emitidas por el ministro de Educación sobre el manejo indebido de fondos a manos de directivos de centros educativos y su consecuente destitución, abrieron otro frente de oposición. Al final, el diálogo entre las partes y el reconocimiento de las irregularidades por parte de los acusados permitieron seguir avanzando en la concreción de este derecho a la educación, a la vez que servían como un llamado al resto de dirigentes de todo el país.

Con la resolución de eliminar la autonomía escolar de los centros, el magisterio vio afectado su salario, por cuanto cada centro lo completaba con los fondos captados en concepto de “cuotas voluntarias” de los padres de familia.

Por su parte, Anden, que había venido luchando por el derecho a la educación, se identificó con las resoluciones ministeriales y se abstuvo de apoyar la huelga. A pesar de la desarticulación entre los sindicatos y de su relativa fuerza, la huelga persistió varios meses, aunque de manera irregular y en zonas definidas del país, desde marzo hasta el 15 de mayo de 2007, cuando Anden y los sindicatos en conflicto firmaron los acuerdos correspondientes (Lucio, 2009). Los padres de familia, en especial los más pobres, si bien no presentaron un frente organizado, al matricular a sus hijos se percataron de que, en efecto, se habían demolido los muros de la exclusión con la eliminación de todo tipo de cobro. Esto dio por resultado un notable incremento de la matrícula escolar.

Estos acuerdos fueron suscritos entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los representantes de los sindicatos Anden, CSTE, Unidad Sindical, y la Confenitec. En ellos acordaron, a su vez, reunirse con el ministro Miguel De Castilla a fin de proceder a distribuir los fondos aprobados, con estos resultados:

- Incrementar en C\$400.00 el salario para todos los niveles, correspondiendo a docentes de primaria un salario total de C\$2,509.18; para docentes empíricos de secundaria C\$2,575.78; para profesores de educación media C\$2,632.40; para licenciados en Ciencias de la Educación C\$2,694.27.

- Incorporar en el nuevo salario el componente de la titulación según el rango correspondiente, lo que supuso un reconocimiento más amplio con respecto al que venían recibiendo en razón de su titulación.

Este incremento, si bien fue un avance en la evolución salarial, aún no alcanzaba lo acordado en el Plan Nacional de Educación 2001-2015 y en el Foro Nacional de Educación 2004-2006, que estipulaban equiparar los salarios a la canasta básica y al salario promedio de la región.

Como subproductos de esta huelga, aparte de los acuerdos alcanzados, si bien mejoraron las expectativas docentes, se agravaron las divisiones entre el magisterio por efecto de la actuación de los sindicatos, lo que provocó el debilitamiento de Anden, en tanto un número indeterminado de docentes decidió renunciar a su membresía. Tales divisiones también se proyectaron al interior de muchos centros educativos, lo que, al parecer, podría ser un obstáculo para implementar las medidas dirigidas a hacer efectivo el derecho a la educación y fortalecer su equidad, eficiencia y calidad.

Así lo señalaba un grupo de maestras de primaria:

Yo creo que (estamos) más divididas como centro, como docentes, como compañeros. Yo siento que nos desunimos más bien cada vez que hay huelga, porque algunos quieren apoyar, otros no. (Grupo focal)

Esta realidad obligaba a pensar que resultaba imprescindible un diálogo permanente de las autoridades del Mined con el sector docente, de manera que las exigencias de ambas partes lograran un punto de encuentro sostenible y un compromiso de participar con la sociedad organizada y con el Mined, a fin de transformar el sistema educativo.

### **e) Nueva política para hacer sostenible el rescate de la educación**

Con estas políticas orientadas a hacer efectivo el derecho a la educación, el rol de la profesión docente adquiriría nuevo rumbo y nuevas exigencias. Ninguna de las políticas podría hacerse efectiva sin el compromiso decidido del magisterio, por lo que para hacer sostenible el derecho a la educación había que fortalecer la profesión docente con nuevos deberes, pero también con derechos que fortalecieran sus capacidades.

## Objetivos de las nuevas políticas educativas

- **Erradicar el analfabetismo en el período 2007-2010 y atender a todos los niños y niñas y adolescentes** en el territorio nacional. Esto implicaba aumentar la cobertura, la retención y las tasas de promoción, y reducir las tasas de abandono escolar.
- **Mejorar la calidad de la educación mediante un currículo** sistémico con una visión holística, integral y articulada, además de mejorar la situación profesional y personal de los maestros y la infraestructura de las escuelas.
- **Rescatar la escuela pública de las manos del mercado**, estableciendo un modelo de escuela que se nutriera de lo mejor de la tradición nicaragüense. Esta escuela debía fomentar la libertad y enseñar a crear, pensar, reflexionar, criticar y proponer. Y, además, develar los mecanismos de imposición ideológica y transformarlos a favor de los intereses y necesidades de las mayorías empobrecidas.
- **Articular el subsistema de educación básica y media con otros tipos de expresiones educativas** y con los subsistemas educativos del país.

## Políticas educativas

**Más educación**, menos adultos analfabetas y más niños, niñas y jóvenes en la escuela. Ello significaba: más población alfabetizada y con más altos niveles de escolaridad, más niños y niñas de entre 0 y 5 años en educación inicial; más estudiantes de entre 6 y 12 años en educación primaria, más estudiantes con necesidades educativas especiales en todos los niveles del sistema educativo; más jóvenes y adultos alfabetizados, más estudiantes adolescentes y jóvenes en la educación profesional y técnica.

**Mejor educación**, mejores escuelas, mejores relaciones pedagógicas. Esto significaba un currículo sistémico, integral, coherente, que privilegiara al ser antes que el hacer, y que formara al estudiante para su autonomía personal y social. Un currículo que prepare al estudiante para el presente, pero también para el futuro, esto es, que el estudiante aprenda a aprender y se prepare para seguir aprendiendo el resto de su vida. Un currículo cuyo principal método de enseñanza sea la investigación. Un currículo para la formación en derechos.

**Un currículo que responda a las exigencias de la sociedad del conocimiento**, que utilice las tecnologías de la información y la comunicación para aprender a vivir en un mundo globalizado. Un currículo que inculque

el servicio a los demás, la cultura de paz y la equidad económica, de género, racial, religiosa y cultural. Un currículo que requiere:

**Mejores docentes:** formados a nivel universitario, en permanente capacitación, mejor reconocidos, mejor pagados, mejor atendidos, más dignos, más consultados, más participativos, más dueños de la educación, y no empleados de esta.

**Gestión participativa y descentralizada:** la educación como tarea de todos y de todas. Ello implicaba la participación de la sociedad civil organizada en todos los procesos de gestión de la educación; el fortalecimiento de las organizaciones de maestros, alumnos y padres de familia; mayor capacidad de respuesta de las instancias del Mined en los territorios y de articulación con la sede central y con las otras instancias locales.

**Todas las educaciones: educación con enfoque sistémico e integral.** Ello significaba: la educación formal con la educación extraescolar, no formal e informal del Subsistema de Educación Básica y Media con el Subsistema Educativo Autónomo Regional (SEAR); de la educación básica y la educación secundaria con la educación superior, especialmente a través de las Comisiones Nacionales de Currículo, recursos humanos para la educación, evaluación y acreditación; de la alfabetización y la educación básica de adultos con los programas de alfabetización, etc.

### Líneas de acción concernientes al sector docente

- **Creación del Sistema Nacional de Formación y Capacitación de los Recursos Humanos para la Educación:** Establecer un sistema que garantice la excelencia en la formación de los nuevos docentes y ofrecer programas de capacitación permanente. El propósito era que, a través de una preparación académica a nivel universitario y el ofrecimiento de oportunidades de capacitación permanente, se lograra que los maestros recuperaran su dignidad con el reconocimiento de la sociedad, que gozaran de una mejor remuneración, y se apropiaran más de su papel de educadores.
- **Acceso a formación docente con becas de alimentación:** Ofrecer mayores oportunidades de acceso a la carrera docente a los estudiantes de bajos ingresos y provenientes de las zonas rurales.
- **Consulta y participación permanente** de los maestros para

la formulación de la política educativa nacional; garantizar la participación de los maestros en la formulación de la política educativa nacional, a través de foros, consultas en los centros y en las organizaciones gremiales.

- **Promoción de la articulación de los programas de estudio** para la formación de docentes de las Escuelas Normales con los programas de estudio de las Facultades de Educación de la UNAN-Managua y de la UNAN-León.
- **Formulación del Plan Nacional de Capacitación** del magisterio según los contenidos del currículo básico nacional.
- **Inicio del proceso de creación y fundación del Sistema Nacional de Formación y Capacitación** de los Recursos Humanos para la Educación Nacional.

#### **f) La revolución participativa de la educación: maestros y maestras con organizaciones de la sociedad civil e instituciones en las comisiones nacionales**

El proceso de integración de las comisiones nacionales comenzó en marzo de 2007 y avanzó hasta finales de 2008, cuando debía aprobarse la Política de Transformación de la Educación Nicaragüense y la construcción del nuevo modelo educativo. Estas comisiones constituyeron la principal estrategia para legitimar y hacer sostenibles las políticas educativas.

#### **Objetivos de las comisiones nacionales**

- Crear las condiciones subjetivas y objetivas para ampliar de forma permanente la cobertura de la población en edad escolar.
- Construir un modelo consensuado de relaciones pedagógicas y de aprendizajes que sea popular, científico y de raíces nicaragüenses, articulado con un sistema nacional de formación y capacitación del magisterio.
- Establecer un modelo de administración de la educación escolar y extraescolar que sea participativo y descentralizado, basado en un sistema de planes horizontal y vertical.

**Las comisiones y su metodología:** Estas comisiones fueron integradas por funcionarios y especialistas del Ministerio de Educación, representantes de universidades públicas y privadas, sindicatos del magisterio, movimientos y organismos de la sociedad civil del sector educativo, cámaras empresariales y personalidades destacadas de la sociedad nicaragüense.

Estas eran: Comisión Nacional de Cobertura de la Educación Básica y Media, Comisión Nacional de Infraestructura para la Educación Básica y Media, Consejo Nacional de Alfabetización, Comisión Nacional de Currículo de la Educación Básica y Media, Comisión Nacional de Formación y Capacitación de los Recursos Humanos para la Educación Básica y Media, Comisión Nacional para la vinculación de las TIC con el currículo de la Educación Básica y Media, Comisión Nacional de Planificación de la Educación Básica y Media, y Comisión Nacional de Administración de la Educación Básica y Media.

**La misión de las comisiones** fue generar diagnósticos, reflexiones y propuestas sobre los campos previstos, a fin de construir en Nicaragua un modelo de educación abierto y de calidad para todos y todas.

La Comisión Nacional del Sistema Nacional de Formación y Capacitación de los Recursos Humanos para la Educación emprendió las tareas siguientes:

- Diagnóstico nacional sobre las necesidades de formación y capacitación del magisterio.
- Elaboración de la Propuesta de Sistema Nacional de Formación y Capacitación.
- Formulación y ejecución del Plan Nacional de Formación y Capacitación de los Recursos Humanos para la Educación.

### **g) El rescate de la profesión docente: un programa de futuro**

La política educativa del nuevo gobierno tenía entre sus prioridades el mejoramiento de la profesión en todas sus dimensiones.

**Plan Estratégico del Mined 2008-2011.** El Plan Estratégico, elaborado de forma participativa por la Comisión de Planificación Estratégica, anunció el compromiso institucional con el mejoramiento de la profesión docente, ya que el número de docentes empíricos era de 72.2% en preescolar, 26.3% en primaria y 51.3% en secundaria; calificó como deficiente la capacitación de los docentes, y señaló la existencia de limitaciones en el apoyo didáctico

para la implementación de los programas de estudio. Por otra parte, expresó cómo la calidad de vida de los docentes se ha visto afectada por sus bajos ingresos salariales, lo cual ha incidido negativamente en la educación y su núcleo familiar. Debido a que los docentes no participan en las decisiones de reformas educativas y de transformación curricular, desde su construcción hasta su evaluación y seguimiento, su rol ha quedado reducido a nivel ejecutivo.

Otros aspectos enfatizados: Falta de redes de liderazgo escolar, de un sistema nacional de formación y de laboratorios, poco aprovechamiento de las tecnologías de la información, incipientes innovaciones pedagógicas, poca conciencia crítica, carencia de sistematizaciones pedagógicas, poca asesoría y apoyo técnico, falta de evaluación del desempeño.

Objetivos: “Eleva la calidad de los aprendizajes... a través de la formación y capacitación sistemática del magisterio y el aseguramiento de su bienestar... en su vida profesional, familiar y personal”.

Resultados esperados en el mediano plazo: “Diseño de plan de formación a docentes en estrategias de lectoescritura y habilidades matemáticas”, “docentes conocen y aplican métodos y técnicas para mejorar la lectoescritura y las habilidades matemáticas”, “diseño y puesta en marcha de los programas de formación permanente”, “incremento de 7,700 docentes titulados de programas de profesionalización por primaria, secundaria y preescolar”.

Otros resultados esperados: “Docentes motivados en su desempeño profesional al 2011”, “propuesta de nueva modalidad de remuneración salarial y estímulos a los docentes en base al escalafón aprobado”, “programa de incentivos a educadoras comunitarias formulado”, “docentes con certificados de acuerdo al escalafón”, “diseño y aplicación del sistema de evaluación al desempeño docente”, y “docentes atendidos en su dimensión humana psicosocial”.

En cuanto a la estrategia: “Ampliación y mejoramiento de ambientes físicos y medios didácticos”; “centros educativos con un número de docentes en proporción a la población escolar”, “centros dotados de equipos didácticos para uso de docentes y estudiantes”; “integración curricular de las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo”, “docentes actualizados en la integración curricular de las tecnologías”, “docentes y alumnos integran curricularmente las tecnologías para el desarrollo de la investigación, diagnósticos y proyectos”, “docentes actualizados en las tecnologías como apoyo a la planificación y autopreparación”.

Objetivo: “Formular, poner en práctica y dar seguimiento al modelo de gestión descentralizada y participativa de la educación básica y media”. Resultados esperados: “Personal institucional con capacidades técnicas y de liderazgo para el desempeño”, “personal institucional con mejoras en el desempeño”.

En este plan siguió notándose la ausencia de estrategias orientadas a que el magisterio conociera el marco jurídico de la educación, en especial el que atañe directamente a la profesión. Los datos mostraban, por ejemplo, que la mayoría de los docentes no conocía la Ley de Carrera Docente, la Ley de Participación Educativa y la Ley General de Educación, lo que les inhibía de defender sus derechos.

Metas que desafiaban la profesión: Superar las tasas netas de todos los niveles educativos. Esto sería posible en la medida en que se concretaran las políticas, objetivos y estrategias tendientes a fortalecer la profesión (Mined, 2007).

El Plan Operativo del Mined se proponía, así mismo, entrelazar las políticas con estrategias para mejorar las condiciones de trabajo y la calidad de la formación:

- Crear las condiciones subjetivas y objetivas para la ampliación permanente de la cobertura de la población en edad escolar.
- Diagnosticar la demanda de infraestructura.
- Realizar el censo escolar.
- Promover la participación de la sociedad civil en la actualización del currículo de acuerdo con la consulta.
- Definir políticas en materia de tecnología, información y comunicación para el apoyo curricular.
- Desarrollar el Sistema de Formación Docente.
- Desarrollar el Modelo de Gestión Educativa.
- Desarrollar el Sistema Nacional de Planificación del Mined.
- Procurar el diagnóstico del marco jurídico.

#### **h) Fracasa el reconocimiento a la profesión: se reitera el rol instrumental**

Un gran obstáculo en estas décadas fue la *concepción instrumental* de la docencia en las reformas educativas. Ello se debe, en gran medida, a la reducción que sufrió la educación pública al implantarse en el país el modelo

neoliberal. La profesión docente se concebía de forma parcial y fracturada, sin comunicación sinérgica entre sus componentes y modalidades.

Así, por ejemplo, la formación ha carecido de reconocimiento, y la evaluación al desempeño no contempla las condiciones en que trabaja el docente y el salario que recibe. Tal vez aquí reside el desencuentro histórico entre la profesión docente y el tratamiento de las administraciones recientes, que han mostrado falta de voluntad política para hacer efectivo el derecho a la educación, en la medida en que no se reconoce la importancia de la profesión docente.

En el nuevo marco de referencia de la educación iniciado en 2007, el derecho a la educación para todos y con éxito de todos fue tomando cuerpo, lo que debería estar llevando a la necesaria refundación de la educación, forjando sus cimientos en los derechos más genuinos y naturales de las personas, y convirtiéndola en un *todo educativo* sistémico y comprometido con la lucha contra la pobreza y a favor del desarrollo humano, particularmente de quienes han sido excluidos por el sistema. Pero frente a esta intencionalidad discursiva, la práctica en esta última década no ha sido consistente.

Desde este nuevo marco de *otra educación y todas las educaciones*, el papel indispensable de la educación debió relanzarse con más fuerza que nunca, haciéndola converger con todos los sectores, movimientos e instituciones, de manera que desde su legitimidad, diversidad, democracia e inclusión, se hiciera posible la educación que el país quiere y necesita. La educación debería ser el núcleo para repensar el desarrollo.

En esta perspectiva y ante la necesidad de rescatar el valor de la educación pública, la profesión docente se complejizó frente a este compromiso, a la vez que se fortaleció, en tanto se constituía en sujeto clave de los cambios, desde su gestación, diseño, gestión y aplicación concreta.

Juan B. Arríen visualizaba con esperanza y con cierto temor el futuro de la profesión:

Preveo el futuro con esperanzas, lo preveo con ilusión, parece que, efectivamente, va a haber algún cambio. Lo que sí tengo que decir es que todo este esfuerzo pareciera que está penetrando en la vida, diríamos, de algún modo, más bien un poquito tarde, llega un poquito tarde, en tanto se han minado muchas cosas propias del maestro. (Entrevista, 2009)

El derecho a una educación con equidad y calidad, promulgado en la política educativa, adquiriría mayor dimensión y realce en tanto se fortalecería la profesión docente, concebida como un todo. Es por ello que la creación del Sistema de Formación y Capacitación de los Recursos Humanos supondría concebir la profesión docente como un sistema armónico y sinérgico. Lograr el derecho a la educación requería penetrar en lo profundo de la profesión docente, verla en su totalidad y con todos los derechos que le son propios.

Para devolver a la educación sus verdaderos valores era necesario rescatarla de las manipulaciones y tergiversaciones a las que había estado sometida por un modelo neoliberal de descentralización que no contó con el apoyo de la sociedad civil, y al que el magisterio se sometió con la promesa de mejores salarios. Moralizar la educación significaría devolver a la profesión docente los espacios donde se puedan desarrollar capacidades e innovaciones impregnadas de los valores educativos que se perdieron en décadas anteriores.

## **2. Segunda etapa (2010-2016): un cambio regresivo y radical: rupturas, cierre de espacios e instrumentalización de la participación docente**

### **Introducción**

Es difícil comprender el cambio drástico que sufrió la educación a partir de 2010. A continuación planteamos algunas consideraciones sobre las decisiones y rupturas operadas por la nueva administración. Llama la atención que aun estando en el poder el mismo partido, el FSLN, la educación haya tomado un rumbo tan diferente.

#### **2.1. Nuevas rupturas amenazan la participación conquistada por todos los actores**

- El Plan Decenal que venía avanzando desde las comunidades hacia la sede central del Mined fue abruptamente suspendido por el gobierno central, sin explicación alguna, dejando a las comunidades frustradas en su motivación. Varios municipios se resistieron a cerrar tales espacios, en los que se venían sintiendo muy motivados. Con este cierre se perdió la oportunidad de que el país contara con un plan de

largo aliento, ampliamente consensuado con las comunidades. Esta ruptura respondía, al parecer, a la urgencia del gobierno de presentar datos educativos en función de la campaña electoral que se avecinaba. Se perdió, así, la perspectiva de largo plazo, en aras de otra a corto plazo y de intereses no nacionales.

- Otra ruptura, más velada que la anterior, ocurrió con las políticas educativas de los dos años anteriores. En la práctica, dejaron de referenciarse los procesos de esas políticas, como queriendo olvidar que habían sentado un precedente de amplia participación.
- En reposición del Plan Decenal, la Presidencia de la República, sin contar con la participación del Mined ni de la sociedad, implantó una Estrategia Nacional de Educación que reemplazó la participación y el debate democráticos por la imposición de una plataforma descontextualizada y muy alejada de la realidad.
- El secretismo en la información y los planteamientos político-partidarios han ido marginando cualquier apoyo investigativo externo, sea de formación o de contribución a la educación, de parte de organismos de la sociedad civil o de instituciones que mantuvieran una posición independiente y profesional. La prohibición a las delegaciones y centros educativos de aceptar la cooperación de estos organismos de la sociedad civil fue tajante y se ha prolongado hasta el presente. Esto ha supuesto no solo perder cooperación internacional, sino, sobre todo, desaprovechar capacidades nacionales especializadas.
- Los centros educativos y las actividades de capacitación docente vienen sirviendo, cada vez más, de cajas de resonancia a la propaganda política del partido en el poder.
- Las orientaciones centrales, departamentales y locales tienen un carácter eminentemente vertical. Las decisiones más relevantes en la sede central del Mined, de igual manera, han dejado de contar con la participación social y magisterial acostumbrada en los dos primeros años (2007-2009).
- La sociedad civil ha pretendido establecer contactos e intercambios con el Mined, invitándole a participar en eventos y en actividades educativas, pero el ministerio no responde a ninguna invitación. Y, a la inversa, a los eventos organizados por el Mined no se invita a ningún organismo o institución del país que tenga posiciones independientes, se prefiere, en todos los casos, la participación de organismos internacionales.
- Las decisiones educativas, al parecer, no las toma el Mined, sino el gobierno central, lo que acarrea un empobrecimiento educativo.

- El acceso a la información sobre educación está vinculado, particularmente a las estadísticas a cargo del Mined, con lo que se priva a la sociedad y a la comunidad científica que investiga los procesos educativos de aportar análisis y propuestas para mejorar la educación. Tampoco los entes internacionales interesados tienen acceso a estos datos, lo que deja al país al margen de la realidad educativa mundial. Por otra parte, también es cierto que no existe claridad ni una única versión de las estadísticas, incluso al interior del Mined, lo que ha generado desconfianza y preocupación en investigadores y en instituciones académicas del país.

## **2.2. La profesión docente en el Plan Estratégico del Mined (2010-2015)**

El Plan Estratégico del Mined (2010-2015) reconoce que “los docentes son actores claves del proceso educativo”, y que “la calidad de su formación, actualización y capacitación, continúa impactando decisivamente en la calidad de los aprendizajes de los educandos”, lo que para el gobierno representaba un desafío fundamental. Reconoce, asimismo, que los niveles de empirismo docente son del 39%; el nivel máximo corresponde a la RAAN: casi 60%, y a la RAAS, el 28%.

También se destacan los esfuerzos de las Escuelas Normales en los cursos de profesionalización, que enfatizan la atención a los municipios más pobres, y señalan que las Escuelas Normales de la Costa Caribe brindan formación en educación primaria intercultural bilingüe. Se ubica la profesionalización de docentes de secundaria en las Facultades de Educación de las universidades públicas. Además, el Mined se propuso diseñar un sistema de formación inicial y de profesionalización para docentes de secundaria de primer ciclo, que sería implementado por las Escuelas Normales con el respaldo de las universidades públicas.

Se reconoce a los Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa (Tepce) como un espacio de intercambio e intercapacitación, con la Red de Acompañamiento Técnico Pedagógico (Redcap) como instancia dinamizadora.

Con respecto al salario docente, el gobierno reconoce que se ha hecho un esfuerzo por incrementarlo gradualmente. Así, entre 2007 y 2009 el salario de educación básica y media ha aumentado un 15.3% (primaria), y 26.4% (secundaria), pero aún no alcanza el costo de la canasta básica.

Salta a la vista que no hay una visión estratégica de la profesión docente ni de la formación del profesorado.

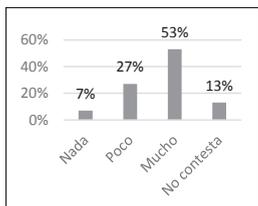
### 2.3. Una exploración con docentes de primaria

Especial interés hemos tenido en conocer, de manera directa, las valoraciones de los docentes acerca de su profesión. Se hizo una encuesta rápida a 40 docentes de primaria seleccionados al azar que trabajan en escuelas de Managua. La encuesta constaba de nueve temas con varios subtemas cada uno, y el objetivo era conocer su opinión sobre varios aspectos de su formación y desempeño. Si bien no es una muestra representativa del sentir docente, sí da pautas para comprender la situación que viven.

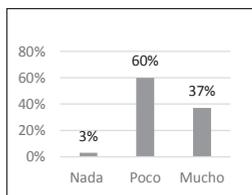
- a) **Situación que viven como docentes:** El 90% expresa estar satisfecho de las tareas que realiza; un 80% valora entre mucho y poco (37 y 43%, respectivamente) las dificultades familiares derivadas del escaso salario; un 66.7% responde que su alimentación es deficiente.
- b) **Formación recibida y capacidad para enfrentar nuevos desafíos:** Un 53% valora que recibió una formación inicial de mucha calidad; el 27% responde que la formación que recibe tiene poca relación con lo que el país necesita; un 70% califica la cantidad de material didáctico que recibe entre poco y nada (47 y 23%, respectivamente) en relación con el que necesitaría; el 60% valora que la capacitación que reciben del Mined es de poca calidad; un 37% lo califica de mucha calidad; un 60% estima que la formación que recibe está en poca correspondencia con lo que el país demanda, mientras un 27% la considera muy al nivel de lo que se necesita.

#### Formación recibida

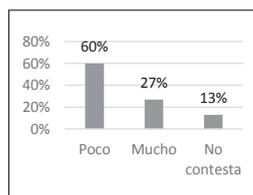
**Gráfico 41. Recibí una formación inicial de calidad**



**Gráfico 42. Recibo capacitación de calidad por parte del Mined**



**Gráfico 43. Mi formación está al nivel de lo que el país necesita**

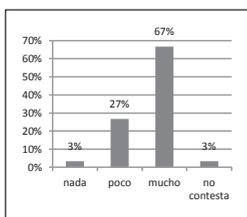


Fuente: Elaboración propia.

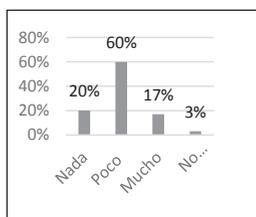
- c) **Libertad para expresarme e introducir cambios:** El 73% reconoce que puede expresar sus ideas en el centro educativo; el 67% responde que logra mucho plantear iniciativas de mejora, y el 27% que lo logra poco. Un 60% reconoce que sus iniciativas son poco aceptadas. Un 27% afirma que se le exige mucho asumir una forma de pensar política-partidaria, mientras un 20% expresa que se le demanda poco; un 37% reconoce que no se le exige nada al respecto. En total, un 40% afirma sentirse amenazado entre pocas y muchas veces cuando expresa ideas políticas diferentes a las del partido de gobierno. El 63% afirma que denuncia determinadas irregularidades de sus directores y colegas.

### Iniciativas y exigencias

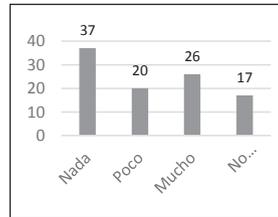
**Gráfico 44. Planteo iniciativas de mejora a mis instancias inmediatas**



**Gráfico 45. Se toman en cuenta estas iniciativas que presento**



**Gráfico 46. Se me exige asumir una forma de pensar político-partidaria**



Fuente: Elaboración propia.

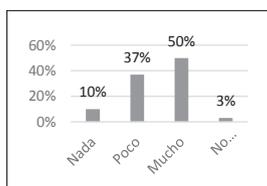
- d) **Autoestima y respeto que recibe de la institución y de la sociedad:** Un 67% reconoce sentirse entre poco y muy motivado en su autoestima (17 y 50%, respectivamente). Un 87% afirma que recibe de su institución entre poco y mucho afecto (47 y 40%, respectivamente). Un 97% afirma que recibe de los padres de familia entre poca y mucha estima (17 y 80%, respectivamente); un 93% reconoce que recibe entre mucho y poco aprecio (83 y 10%, respectivamente) de sus estudiantes. Un 90% dice que conoce varios casos de colegas que no quieren mejorar en su desempeño. El 63% afirma que la institución reconoce entre poco y nada (40 y 23%, respectivamente) sus logros como docente.
- e) **Calidad e intensidad del trabajo que realiza:** El 97% valora que se desempeña con calificación de entre mucha y poca calidad (77 y 20%,

respectivamente), si bien el 80% califica entre nada y poco el apoyo que recibe (13 y 67%, respectivamente) para trabajar con calidad. Solo el 36% califica que el total de horas de clase que imparte se encuentra entre poco y nada adecuado (33 y 3%, respectivamente), sin embargo, el 50% califica que la cantidad de estudiantes en el aula le posibilita entre poco y nada (30 y 20%, respectivamente) hacer un trabajo de calidad.

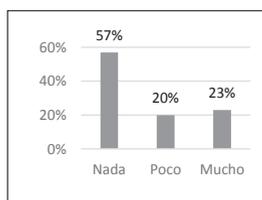
- f) **Influencia del trabajo en su salud y comportamiento:** Un 50% reconoce que las tensiones laborales le afectan mucho su salud; el 37% reconoce que le afectan poco. El 57% afirma que en el centro no se cuenta con tiempo libre para planificar-revisar trabajos, mientras solo el 23% valora mucho la disponibilidad de este tiempo. Un 37% valora que poco le afectan en su trabajo padecimientos crónicos de su salud, aunque el 23% acepta que le afectan mucho; un 33% afirma que no le afectan en nada. Un 73% valora que se siente atendido entre nada y poco (40 y 33%, respectivamente) por el Seguro Social.

### Tensiones y salud

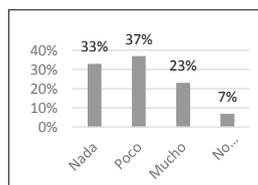
**Gráfico 47. Las tensiones de mi trabajo me están afectando la salud**



**Gráfico 48. En el centro dispongo de horas libres para planificar-revisar**



**Gráfico 49. Tengo padecimientos crónicos por afectaciones laborales**

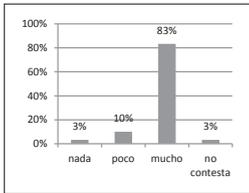


Fuente: Elaboración propia.

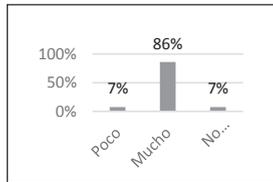
- g) **Principales demandas para mejorar como docente:** Un 83% asegura que su principal demanda es un mejor salario. El 86% valora mucho que su principal demanda sea mejorar su formación. El 90% refiere que también demanda que la profesión sea tratada como merece. El 83% refiere la necesidad de que se le respete su autonomía como docente; un 50% quisiera que lo político no interfiriera en su profesión; un 33% quisiera no encontrar interferencia en su trabajo.

## Demandas prioritarias

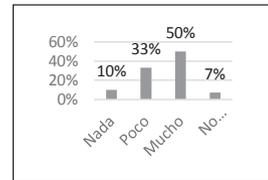
**Gráfico 50. Una demanda importante que tengo es mejorar el salario**



**Gráfico 51. Una demanda relevante es mejorar-actualizar mi formación**



**Gráfico 52. Necesito que lo político no interfiera con mi profesión**

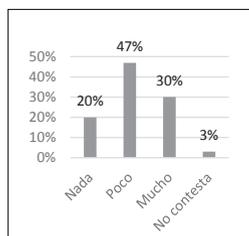


Fuente: Elaboración propia.

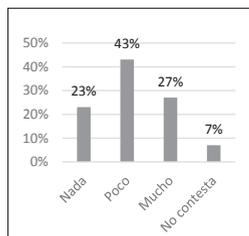
- h) **Principales demandas en su formación:** El 77% demanda que se le dé el tiempo requerido para su formación; el 47% considera que tiene poca dificultad en Matemática, y un 30% reconoce que esta materia es el punto más débil en su formación. En materia de Lengua Española, un 43% se ubica con poca debilidad; el 27% consideran que es mucha su debilidad. Un 67% anota que debe conocer mejor las materias que enseña, y el 20% reconoce que siente poca necesidad al respecto. El 80% demanda conocer más estrategias para enseñar mejor; un 83% cree que el Tepce le ayuda a ser mejor docente, un 67% afirma que de su director recibe poca o nula asesoría (50 y 17%, respectivamente); el 76% afirma que de los asesores pedagógicos recibe poca o ninguna asesoría (43 y 33%, respectivamente).

## Debilidades a enfrentar

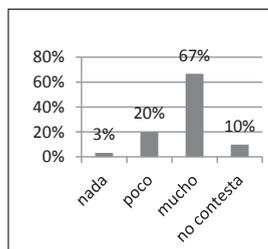
**Gráfico 53. El punto más débil de mi formación es la matemática**



**Gráfico 54. El punto más débil de mi formación es el español**



**Gráfico 55. Necesito tener más conocimiento de lo que enseño**



Fuente: Elaboración propia.

- i) **Condiciones en que les toca trabajar:** El 70% afirma que el aula tiene entre pocas y nulas (53 y 17%, respectivamente) condiciones para trabajar. El 60% considera que el estudiantado, prácticamente, no cuenta con libros de texto. El 57% reconoce que su centro cuenta entre poco y nada (37 y 20%, respectivamente) con una biblioteca bien surtida. El 47% dice que su centro no cuenta con agua potable. El 33.3% reconoce que en su centro se venden bebidas y comidas poco sanas. El 67% expresa que en su centro hay pocas plantas y jardines cuidados; el 50% dice que su centro presenta poca limpieza y mantenimiento.

**Un balance aproximativo:** El personal docente consultado, si bien se siente satisfecho con la labor que realiza, tiene dificultades familiares y déficit alimentario, lo que no puede resolver porque su salario es insuficiente.

Por otra parte, aunque reconocen que la formación inicial recibida fue de calidad, ya no se corresponde con las demandas sociales actuales. Consideran que la capacitación que se les da no tiene la calidad necesaria, no cuentan con material ni tiempo para su propia formación, lo que les impide leer-estudiar de manera sistemática. Sienten que logran aportar experiencias e iniciativas en su centro y expresar con libertad sus ideas, pero sus propuestas no se toman en cuenta. Casi la mitad considera que

se les demanda una forma de pensar en el plano político, y poco menos de la mitad acepta que se siente amenazada por plantear ideas políticas diferentes a las oficiales.

La mayoría se siente motivada en su trabajo, y percibe estima de su institución y de la familia, así como de sus estudiantes. Considera que hay un buen grupo de docentes que no se interesan en mejorar su desempeño, lo que se relaciona con el hecho de que la mayoría siente que la institución casi no reconoce sus logros como tales.

En cuanto a la autopercepción de calidad de su trabajo, casi la totalidad valora que este es de calidad, aunque una mayoría afirma no contar con apoyo. Menos de la mitad reconoce que las horas de clase directa no son las adecuadas, y la mayoría siente que la cantidad de estudiantes en su aula no le facilita educar con calidad. Las tensiones de su trabajo repercuten en su salud, lo que guarda relación con el hecho de que no cuenten en el centro con horas libres para descansar-planificar-revisar trabajos.

En correspondencia con lo anterior, no se sienten bien atendidos por el Seguro Social. Sus principales demandas son mejorar su salario, actualizar su formación, recibir un trato justo en su profesión, que se respete su autonomía y que su identidad política no interfiera en su profesión. En cuanto a su formación, su mayor interés es contar con tiempo para mejorar su formación, sobre todo en Matemática y Español, y contar con más conocimientos acerca de lo que debe enseñar. Apuntan que necesitan más estrategias de enseñanza para mejorar la calidad. En cuanto a los Tepces, la mayoría reconoce que les ayudan a mejorar su trabajo, sin embargo, no cuentan con la asesoría de sus directores, ni con la ayuda de asesores pedagógicos.

Por último, una serie de inconveniencias: las aulas no son apropiadas, el estudiantado no cuenta con los libros de texto requeridos, el centro no tiene bibliotecas actualizadas, buena parte de las escuelas no tienen agua potable y venden comida y bebidas inapropiadas, además de que los centros no cuentan con jardines y plantas debidamente cuidadas.

#### **2.4. La educación y la docencia, instrumentos políticos del poder**

A más de diez años de continuidad del Gobierno de Unidad del Frente Sandinista de Liberación Nacional, se han venido desplegando varios procesos que evidencian el interés de instrumentar un modelo educativo y de formación docente a la medida de los intereses gubernamentales. A continuación, mencionamos algunos de esos procesos:

- El Mined y sus dirigentes han cedido el poder de decisión al gobierno central, de modo que esta instancia rectora queda reducida a ser una instancia de consulta y una simple ejecutora de lineamientos. Ha perdido su protagonismo histórico, su capacidad proactiva, creativa y de innovación, lo que también ha acarreado la pérdida gradual de iniciativa de los centros educativos del país, limitados a ser meros ejecutores de orientaciones, servidores fieles de los intereses gubernamentales y del partido de gobierno, y no precisamente de la educación.
- Las políticas elaboradas en 2007 se han venido desdibujando en el horizonte educativo, quedando todas ellas sometidas al interés protagónico del partido en el poder. La educación pareciera haber renunciado a tener un derrotero transparente, concertado socialmente, y coherente con las demandas sociales y económicas del desarrollo del país y con los acuerdos internacionales en la materia.
- La educación pareciera haber quedado secuestrada por intereses que no representan el sentir nacional. El quehacer del Mined es más de carácter privado que público, obviando que la sociedad demanda el derecho de participar de manera activa en la educación, y que también requiere estar debidamente informada y documentada, para que su participación sea consistente. Esta dimensión pública y de responsabilidad compartida se ha venido perdiendo, en tanto el Mined no informa de su quehacer educativo, de sus resultados y de sus propuestas y decisiones de futuro. El liderazgo educativo del Mined ante la sociedad se ha desgranado. Tal vacío educativo e informativo atenta contra el derecho a la educación y contraviene la Constitución de la República y la Ley de Acceso a la Información.
- La falta de una política concreta de apoyo a la profesión agudiza la devaluación histórica de la docencia. Por ello, no hay una perspectiva sistémica de la profesión ni del tratamiento docente. Los documentos institucionales reflejan una perspectiva simplista y parcial de la profesión, lo que ha devenido en un trato meramente instrumental del trabajo docente, con la consecuente frustración y pérdida de autoestima del sector.
- La formación docente es coyuntural, generalista, de dudosa calidad, de contenido político-partidario y de casi nula efectividad en la práctica.

## CAPÍTULO IV

### Declaraciones, compromisos, rupturas y decisiones

*El trabajo del maestro no consiste tanto en enseñar todo lo aprendible, sino en producir en el alumno amor y estima por el conocimiento.*

John Locke

#### Introducción: referentes, horizontes y cegueras

La cuestión docente, en particular la formación del profesorado, más allá de la inercia institucional de las administraciones que se han sucedido en el Mined desde los años 70, no ha ocupado el lugar preponderante que la sociedad demanda.

Pasada la “década perdida” de la participación (1990-1997), a partir de 1998, con los cambios ministeriales<sup>13</sup> se inició un proceso de participación plural del que emergió un interés explícito y genuino por el tema del magisterio. Dos hitos relevantes se sucedieron de forma progresiva: el contexto de la elaboración participativa del Plan Nacional de Educación

---

<sup>13</sup> Al finalizar la administración del Dr. Humberto Belli en el Mined, se sucedieron varios ministros, y entre ellos sobresalió el Dr. José Antonio Alvarado, quien abrió las puertas a la participación plural con la elaboración del Plan Nacional de Educación.

2001-2015, entre 1999 y 2000, y el Foro Nacional de Educación<sup>14</sup>, desarrollado entre 2004 y 2006.

En el marco de la nueva política emprendida a partir de 2007, al ganar las elecciones nacionales el Frente Sandinista de Liberación Nacional, se elabora la Propuesta del Sistema Nacional de Formación Docente. Fue notoria la influencia de las Declaraciones Mundiales de Educación (1990, 2000, 2015) que trajeron nuevos aires a la educación nacional, con acuerdos que fueron suscritos por el país en el discurso sobre el tema, aunque no tanto en la práctica de las políticas educativas.

En este período, si bien surge la participación social en la educación y se plantean propuestas muy prometedoras, estas no lograron concretarse debido a que las dudas y los temores institucionales se entretujieron con las coyunturas políticas y sociales.

En 1999 vuelve a surgir el regocijo social por la participación en la educación, tras el silencio impuesto en los años 90 con el afán de enterrar cualquier rescoldo de la Revolución. Estos nuevos vigos fueron cediendo lugar al olvido voluntario de la institución educativa y a una pugna de sentidos y significados. Dos años después de que renaciera con fuerza la participación social en la educación, a partir de 2010 comenzó el *mayor punto de inflexión decadente* de la participación social en la educación y en la formación docente, con el cierre total de los espacios participativos.

En esta pugna de sentidos y significados, la formación docente volvió a anidar en su viejo ecosistema de incompreensión y desvalorización institucional. De nuevo, el camino recorrido pareció desdibujarse. En definitiva, se construyen nuevos referentes, se abren nuevos horizontes y vuelven las cegueras recurrentes.

## 1. El Plan Nacional de Educación, nuevo horizonte

Tras casi una década de rupturas y exclusiones (1990-1998) las contradicciones internas del sistema educativo generaron nuevas condiciones y espacios para las transformaciones educativas.

El Plan Nacional de Educación fue la plataforma esperada para colocar en la agenda nacional la educación y, particularmente, el tema docente, con especial énfasis en los esfuerzos pendientes que la nación

---

<sup>14</sup> Este foro, que surgió a iniciativa del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, contó con el apoyo del entonces ministro de educación, Ing. Miguel Ángel García.

debería desplegar en su educación para superar la pobreza y enrumbar el país al desarrollo.

En dicho Plan, el Mined (2011) planteó dos objetivos centrados en la profesión docente, cuya concreción aún está pendiente, aunque han pasado más de quince años desde que se suscribió.

### **Primer objetivo: elevar la calidad de la formación docente**

Elevar la calidad científica, pedagógica y ética del personal docente de todos los subsistemas educativos. En este sentido, se requiere crear una conciencia colectiva y una cultura en cuanto a la justa valoración del maestro y la maestra como actores y protagonistas fundamentales del desarrollo integral de la sociedad nicaragüense.

### **Estrategias**

- Actualización pedagógica y científica permanente del personal docente administrativo y educadores, tanto en el sistema formal como en el no formal; para ello se requiere implementar un sistema nacional de formación y capacitación. El sistema busca la formación inicial sólida y una actualización permanente; esta formación debe hacer énfasis en la ética, la formación ciudadana y una orientación hacia la consecución de metas y objetivos. La formación del personal directivo de los centros debe incluir componentes como la gestión educativa y la administración de proyectos.
- Creación de redes académicas de educadores con apoyo de la tecnología. Para ello se requiere que las autoridades educativas, las universidades y las organizaciones sociales contribuyan con apoyo jurídico, operativo y funcional a la conformación de redes y comunidades académicas de educadores para apoyar el intercambio profesional de los educadores con sus homólogos nacionales y de otros países.
- Implementación de formas más efectivas de capacitación, que junto con una adecuada relación beneficio-costos y su capacidad multiplicadora aprovechen las nuevas tecnologías educativas. Esto implica aprovechar intensivamente la educación y la capacitación a distancia y las formas virtuales de autoaprendizaje.
- Creación de instancias y establecimiento de mecanismos que garanticen el involucramiento de los educadores en la planificación, ejecución y evaluación de los planes y reformas del sistema educativo.

## **Segundo objetivo: mejorar las condiciones de vida y de trabajo del magisterio**

Mejorar las condiciones de vida del magisterio, un salario justo, condiciones óptimas de trabajo y beneficios de seguridad social.

### **Estrategias**

- Aumento del salario básico de maestros y maestras de educación no superior en dos momentos: de 2001 a 2005, alcanzar progresivamente el equivalente al costo de la canasta básica oficial; de 2006 a 2010, alcanzar el salario promedio centroamericano.
- Política atractiva de incentivos a educadores comunitarios y jubilados.
- Incentivo especial para los educadores en el área rural, sobre todo, los que laboran en zonas de pobreza extrema.
- Establecimiento de mecanismos y normas que garanticen la libertad de asociación y la libertad sindical, conforme a las leyes y normas del Ministerio del Trabajo, y promover la unidad magisterial en todas las instancias del sistema educativo.
- Creación, modificación e implementación de leyes que en función del desempeño del docente estimulen su estabilidad laboral, su promoción, formación, capacitación y mejora de sus condiciones de vida y trabajo, y que realcen su dignidad y su función social.
- Reconocimiento en el escalafón de los cursos de posgrado y capacitaciones realizados por los docentes en servicio, de conformidad con la Ley de Carrera Docente.
- Establecimiento de programas y proyectos que garanticen al docente las condiciones de vida (vivienda, salud, seguro de vida, prestaciones sociales) y de trabajo que contribuyan con la calidad de la educación.
- Reformulación de la Ley de Carrera Docente y su reglamentación, de modo que contemple su actualización y funcionalidad, así como la dignificación del maestro.
- Desarrollo de un sistema de evaluación y de remuneración salarial por categorías para los docentes de educación superior.

Como puede verse, el plan considera con gran acierto, íntimamente vinculadas y como una sola unidad, la cuestión docente y la formación como su centro de gravedad, así como el debido reconocimiento profesional.

Se pretendía que este plan se instituyera como política de Estado, a fin de superar la tendencia histórica de que las decisiones en la materia quedaran a merced de la voluntad de cada gobierno.

El plan tuvo prestigio y relevancia en el país y en los actores sociales, que lo respaldaron en la práctica como la voluntad del país, sin embargo, a partir de 2005 ha sido olvidado, por lo que quedan pendientes todas sus propuestas, sobre todo las concernientes a la profesión docente.

## **2. El Foro Nacional de Educación, un paso traicionado**

El Foro Nacional de Educación de 2004 fue otro gran intento participativo para transformar la educación. Si bien surgió como iniciativa del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a fin de examinar el financiamiento de la educación superior, el proceso llegó a ampliarse, con un liderazgo compartido entre ese Ministerio, el Ministerio de Educación, el Inatec, las universidades públicas y otros sectores interesados. Su objetivo inicial fue superado, en tanto se logró construir una propuesta integral para transformar la educación en todos sus niveles y subsistemas.

Surgió la intención de las partes, incluso de las organizaciones sindicales y de la sociedad civil organizada, de formular una propuesta para transformar la educación nacional, particularmente la educación básica, media y técnica, a fin de integrar un sistema nacional de educación bajo la rectoría del Consejo Nacional de Educación (Lucio, 2005)<sup>15</sup>. En este contexto, de las diez mesas de trabajo que elaboraron propuestas de gran interés, sobresale la denominada “Condiciones dignas del magisterio nacional”, de la que subrayamos algunas propuestas.

### **Datos que alimentaron las propuestas**

Pese a los esfuerzos del Plan Nacional de Educación 2001-2015, las condiciones de formación y de reconocimiento profesional del magisterio aún se contradecían con las exigencias de calidad de la educación.

El Plan Nacional 2001-2015 destacaba el papel fundamental del magisterio y la necesidad de mejorar su formación y su estatus profesional

---

15 Esta sistematización respondía a la necesidad de rescatar para la historia la riqueza de este proceso que duró dos años, con el desarrollo sostenido de diez mesas de trabajo y cuatro asambleas generales de presentación y aprobación de las propuestas.

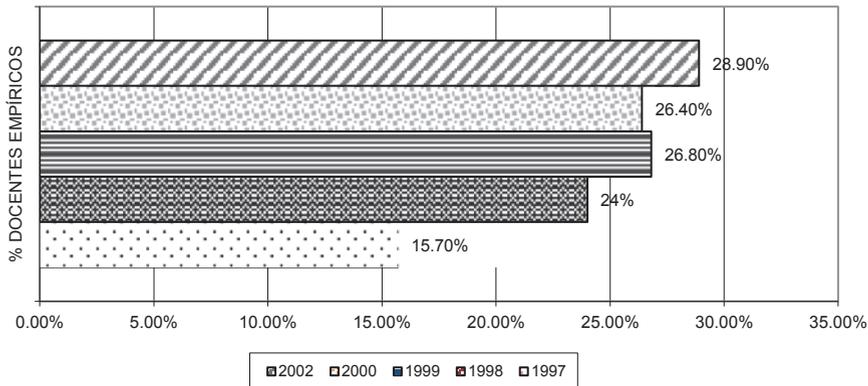
y salarial, sin embargo, pese a los esfuerzos realizados no se había cumplido lo acordado.

La mesa que estudió la profesión docente coincidió en los impedimentos:

La formación inicial y permanente es deficiente, escasa, desarticulada, asistemática, desactualizada y poco orientada a desarrollar aprendizajes en competencias; elevados índices de empirismo docente en todos los subsistemas educativos; el país no cuenta con un sistema nacional de formación y capacitación articulado; (existen) condiciones deficientes de reconocimiento salarial, social y profesional que debilitan su potencial formador y su autoestima; esto hace que los maestros tengan que sobrevivir recargándose de turnos laborales, lo que pone en peligro su salud, incrementa su estrés y debilita su capacidad de trabajo. El magisterio no participa en las decisiones de reforma educativa y transformación curricular, quedando reducido su rol al nivel funcional e instrumental. (Documentos del Foro Nacional de Educación, 2004).

El gráfico siguiente muestra la evolución en el índice de empirismo en primaria y secundaria.

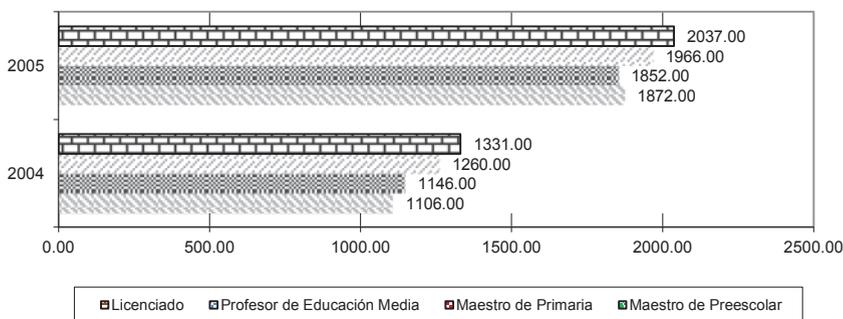
**Gráfico 56. Porcentaje de docentes empíricos de primaria y secundaria**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Mined.

El salario había mejorado en los últimos años; no obstante, como se ve en el gráfico que sigue, no cumplía lo que establecía el PNE para 2005. Así, a partir de febrero de 2005 el docente de preescolar ganaba C\$1,872, el de primaria C\$1,852, con título de profesor de educación media ganaba C\$1,966, y con licenciatura C\$2,037. A ello se sumaban, por cada año de servicio C\$10, por el título de bachiller C\$50, por el de profesor de educación media C\$100, y por el de licenciatura, C\$150.

**Gráfico 57. Salarios de los docentes de educación preescolar, primaria y educación media**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Anden.

### **Docentes: factores primordiales de la calidad educativa**

La Mesa de la Profesión Docente definió que el docente es:

(...) el factor primordial de la educación que facilita el proceso de aprendizaje a los estudiantes; contribuye al mejoramiento educativo, es agente de cambio que propicia el desarrollo sostenible y comunitario, proporciona el conocimiento científico en armonía con la naturaleza, es promotor de valores cívicos, culturales, con equidad de género e identidad nacional, solidaridad y espíritu humanista.

Estimula el esfuerzo, el espíritu investigativo y la participación de los estudiantes en la adquisición de mayores conocimientos científicos, humanísticos y culturales. Por ello, debe tener acceso a una formación permanente que le permita estar al día con los nuevos avances de las ciencias pedagógicas, científicas y tecnológicas, así como participar

activamente en la planificación, gestión y evaluación del proceso educativo. (Documentos del Foro Nacional de Educación, 2004).

Lo anterior ha de ir acompañado del respectivo reconocimiento social, institucional y salarial. Con este convencimiento, la Mesa planteó:

- Mejorar sus condiciones profesionales, de manera que puedan contribuir a ampliar la cobertura y alcanzar la Meta del Milenio de universalizar la enseñanza primaria completa para 2015. Los docentes se vinculan con la comunidad en que está inserta la escuela, conocen por qué una parte de la población no asiste a los centros educativos, y aportan sus mejores esfuerzos para que ingresen todos los niños, niñas, adolescentes y adultos al sistema educativo en cualquiera de sus modalidades.
- Eliminar las desigualdades entre los géneros a todos los niveles; impulsar la educación inclusiva mediante metodologías apropiadas; promover la retención y la promoción de los estudiantes.
- Construir con su interacción, mediación pedagógica y ejemplo la excelencia del proceso educativo.
- Asegurar la excelencia del proceso educativo, lograr que sus educandos alcancen aprendizajes reconocibles y medibles, especialmente en lectoescritura, pensamiento lógico, capacidad de investigación, cálculos, y los valores esenciales para la convivencia y la proyección social.
- Incentivar la reflexión y los procesos investigativos en el aula y encontrar soluciones innovadoras a los problemas del país. De esa manera, crean nuevos conocimientos y contribuyen a la nueva profesionalidad del docente.
- Contribuir a articular el sistema educativo, pues promueven y perfeccionan las funciones substantivas y ejes transversales de la educación, que proporcionan coherencia al proceso educativo y al currículo.
- Disponer de una visión sistémica del proceso de su formación y aportar a la articulación de los diversos subsistemas.
- Conocer la importancia del trabajo en equipo, la reflexión colectiva, el intercambio de saberes; promover el desarrollo de redes y colectivos, y aportar a la articulación del sistema educativo con la sociedad en general.

El Foro reiteró los principios de una educación renovada, que ya habían sido planteados por el Plan Nacional de Educación años antes, y con ello potenciaron el principio concerniente a la profesión:

- El maestro y la maestra son factores claves y protagonistas del proceso educativo, y tienen derecho a condiciones dignas de vida y trabajo, como corresponde a la dignidad de su misión.

### **Una constatación estratégica necesaria**

Este debate sostenido concluyó ratificando y enriqueciendo los contenidos del Plan Nacional de Educación, en lo atinente a lograr la calidad del sistema educativo renovado. Destacó que es imprescindible mejorar significativamente la calidad de la profesión docente, la formación del profesorado, su reconocimiento salarial y social; en fin, mejorar su calidad de vida, ya que de todo ello dependerá, en gran medida, la calidad de los aprendizajes.

Otra de sus ideas rectoras fue la adopción de una visión y de una acción holísticas en el tratamiento del magisterio, con el fin de tomar en cuenta los distintos factores y facetas que concurren sinérgicamente para mejorar su situación. Cualquier política destinada al sector ha de superar visiones parciales para dar respuestas integrales a la problemática.

La historia del país muestra que el magisterio nacional no ha contado con la atención y con las condiciones mínimas que le permitan realizar la labor educativa con calidad. Por tanto, se reconocía con beligerancia el imperativo fundamental de alcanzar un cambio radical de sentido para lograr una educación de calidad.

### **Los objetivos concertados significaron avances importantes en relación con las intenciones del Plan Nacional de Educación.**

Estos rezan así:

#### **Objetivo general**

*Contribuir a la dignificación de la profesión docente como condición básica para garantizar una educación de calidad que permita el desarrollo sostenible del país.*

## **Primer objetivo específico: Calidad de la formación docente**

*Elevar la calidad de la formación del magisterio en los diversos subsistemas educativos, a través del desarrollo de competencias científicas, técnicas, pedagógicas, éticas y humanas necesarias, para atender al sistema educativo nacional, en correspondencia con la visión del desarrollo humano sostenible del país.*

### **Estrategias para alcanzarlo**

164

- Redefinición del perfil académico y profesional del personal docente de todo el sistema educativo, en consonancia con las nuevas exigencias del desarrollo del conocimiento científico, pedagógico y técnico, como condición para mejorar la calidad de su formación profesional y humana.
- Organización de la formación docente como un continuum, y creación de un sistema nacional de formación y capacitación docente que integre los diferentes subsistemas educativos y el Sistema Educativo Autónomo Regional (SEAR), para desarrollar estrategias comunes, racionalizar recursos y armonizar esfuerzos dirigidos a elevar la calidad de la educación y la formación docente.
- Creación de un instituto nacional de investigación e innovación educativa.
- Transformación de los diferentes programas de formación docente para armonizar sus currículos, metodologías, materiales didácticos y estrategias de formación de formadores, con el fin de mejorar la calidad y la pertinencia del sistema educativo en todos sus niveles.
- Actualización científica y pedagógica permanente del personal docente, administrativo y personal técnico del sistema educativo, atendiendo, a su vez, las particularidades y necesidades del SEAR de la Costa Caribe.
- Creación de redes académica de educadores con apoyo tecnológico.
- Implementación de enfoques y formas efectivas de capacitación, aprovechando la utilización de tecnología.
- Desarrollo de programas de preparación pedagógica y didáctica para el profesorado de la educación superior que no ha recibido este tipo de preparación.

## **Segundo objetivo específico: Creación del sistema de carrera docente**

*Implementar un sistema de carrera docente que facilite el desarrollo profesional y el mejoramiento de la calidad de vida y trabajo de docentes y funcionarios de educación, a todos los niveles de los subsistemas educativos.*

### **Estrategias previstas para alcanzarlo**

- Organización de acciones de actualización en los avances de las ciencias de la educación, que los habilite como gestores educativos, lo que impactará positivamente en los estudiantes, al facilitar aprendizajes autónomos y significativos.
- Diseño e implementación de un marco normativo y legal, pertinente y moderno para la carrera docente, que mejore la ley actual que la regula; que norme el reclutamiento, formación, promoción, reconocimiento, remuneración, retiro por incapacidad y jubilación del profesorado en los diferentes subsistemas educativos.
- Establecimiento de un sistema compartido de evaluación al desempeño del personal administrativo y técnico-pedagógico de todos los niveles del sistema educativo, para contribuir a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje, proporcionando una retroalimentación efectiva y oportuna.

## **Tercer objetivo específico: Formación en investigación e innovación**

*Facilitar al personal docente la preparación y puesta en práctica de procesos de investigación e innovación educativa, como medios fundamentales para alcanzar el desarrollo y la calidad de la educación en sus distintos niveles.*

### **Estrategias para alcanzarlo**

- Fortalecimiento de un sistema de formación en servicio basado en la reflexión crítica sobre la práctica y la innovación pedagógica, integrando a este los procesos de acompañamiento pedagógico en el aula, teniendo como eje el centro escolar.
- Creación de instancias y establecimiento de mecanismos que garanticen el involucramiento de los educadores en la planificación y gestión de los planes y reformas del sistema educativo.
- Desarrollo de planes de formación que incorporen el fortalecimiento

de capacidades en investigación e innovación educativa y, en especial, de la investigación-acción, orientadas a mejorar permanentemente sus prácticas.

- Actualización a través del acceso a publicaciones especializadas en metodología e innovación pedagógica.
- Establecimiento de una política de promoción, sistematización y rescate de experiencias pedagógicas desarrolladas por los docentes.
- Promoción de redes y foros de intercapacitación e intercambio pedagógico entre docentes, a partir de acciones dirigidas a retroalimentar los procesos de investigación e innovación educativa.

#### **Cuarto objetivo específico: Mejorar el reconocimiento profesional**

*Proporcionar al personal docente el reconocimiento efectivo profesional y social por medio de un salario digno y de condiciones laborales y didácticas de calidad.*

#### **Estrategias para alcanzarlo**

- Creación de un sistema de información que permita el manejo de datos actualizados sobre el personal docente, que sirva como mecanismo de seguimiento y rendición de cuentas.
- Implementación de una estrategia para mostrar la importancia del trabajo docente, de manera que la sociedad y las instituciones modifiquen la percepción que tienen sobre esta profesión, y logren apoyar el trabajo educativo que desarrollan en conjunto.
- Continuación de la estrategia concertada en el Plan Nacional de Educación en cuanto a mejorar el salario de forma progresiva al personal docente, de manera que de 2006 a 2010 se corresponda con el promedio centroamericano.
- Determinación de una política atractiva de incentivos a educadores activos y jubilados de todo el sistema educativo.
- Incentivo especial a los educadores que trabajan en el área rural y en zonas de pobreza extrema.
- Estructuración de mecanismos y de normas que garanticen libertad de asociación.
- Creación y/o actualización del marco legal correspondiente, que estimule la calidad de su desempeño y la estabilidad laboral, la promoción y formación permanentes, y mejores condiciones de vida y de trabajo, sobre la base de su función social.

- Establecimiento de programas y de proyectos dirigidos a garantizar al docente mejores condiciones de vida que contribuyan a la calidad de la educación.

### **Educación: esperanzas truncadas**

Sin duda alguna, después de una “*década perdida*” (1990 - 1998), para la participación amplia de la sociedad en procesos de mejora educativa, el Plan Nacional de Educación y el Foro Nacional de Educación abrieron un espacio importante para la profesión docente, enfocando la mirada del país en la transformación educativa, debiendo pasar esta por mejorar sensiblemente la calidad de la profesión docente.

No obstante este esperado y singular avance, se refirió la frustración de los actores sociales y educacionales, en tanto ambas propuestas no se llegaron a constituir en política de Estado, y quedaron a merced de intereses de los partidos políticos que se sucedieron en el gobierno del país.

A pesar de tal fracaso, ha quedado el rescoldo del fuego que significaron ambas propuestas para las transformaciones educativas, y, particularmente, para la adopción de un nuevo tratamiento de la profesión docente.

Aún resuenan, aunque parecen estar pasando al olvido, algunas iniciativas que quisieran rememorar y rescatar esas intencionalidades, en particular en el imaginario colectivo de la calidad educativa, que implora como necesaria la mejora de la calidad de la formación docente.

Sobresalen en la confluencia de estos dos eventos históricos varias coincidencias que dan razón del consenso construido, y que aportan experiencia a la situación actual marcada por la exclusión y el centralismo:

- El interés en la mejora de la calidad de vida del profesorado, como condición indispensable para lograr la calidad de la educación. Es bueno recordar que su principal meta se centraba en lograr que, en 2015, su salario llegara a alcanzar el salario promedio centroamericano, lo que al presente aún no se ha hecho realidad.
- La imprescindible mejora significativa de la formación docente, factor clave para superar los niveles de calidad de la educación del país.

Ninguno de estos dos ejes fundamentales ha logrado ser concretado, y si bien se han dado mejoras graduales en el salario docente, este no

supera ni siquiera el 50% de la canasta básica tradicional. También se desarrollaron algunos programas de profesionalización de poca calidad, destinados a docentes de nivel preescolar, primario y secundario; a pesar de estos esfuerzos, prevalecen amplias brechas en los indicadores de empirismo docente, y de forma particular en el bajo nivel de impacto que dichos esfuerzos de formación han tenido en la realidad educativa.

### **3. Referentes normativos de la formación docente incumplidos: Ley General de Educación**

El único producto del Foro Nacional de Educación que resultó ser efectivo fue la presentación y aprobación por la Asamblea Nacional, en 2006, de la Ley General de Educación. Sus postulados, si bien están vigentes, en su mayoría constituyen una agenda pendiente. Estos referentes normativos, si bien representan un claro avance declarativo del país, en la práctica aún no están siendo aplicados por los estamentos educacionales de este. Su contenido, si bien acoge la mayoría de planteamientos surgidos del debate y consenso del Foro Nacional de Educación, convive con otros aspectos que fueran incluidos o modificados por los diputados al llevar a la discusión y aprobación del plenario la propuesta original presentada.

#### **El artículo 25 expresa que:**

*La Formación Docente se concebirá desde una perspectiva integral que combine el desarrollo de contenidos y experiencias en los aspectos de conocimientos académicos, pedagógicos, de formación humana, ético-moral, práctica profesional y prácticas ecológicas.*

*La autoridad educativa correspondiente coordinará y estimulará la creación y desarrollo de planes e instituciones para la formación y perfeccionamiento del magisterio, así como la articulación con la educación superior para una mayor calificación que se corresponda con este nivel.*

#### **El artículo 26, en uno de sus apartados establece:**

*La Formación Permanente está diseñada para la actualización del docente, puede ser realizada a través de cursos especiales, talleres pedagógicos, seminarios científicos y culturales, diplomados, posgrados, maestrías y doctorados.*

Además, en su **artículo 27**, traza los objetivos que ha de tener la formación:

- a) *Formación pedagógica para ampliar y consolidarlos conocimientos, las aptitudes, actitudes, destrezas y valores.*
- b) *Apropiación de nuevos modelos y estrategias didácticas que le permitan la selección de las estrategias más adecuadas para la atención a la diversidad.*
- c) *Desarrollo de habilidades para dirigir el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje vinculándolo con la realidad nacional y local, adecuándolo a los prerrequisitos que trae el estudiante, a fin de propiciar su propio aprendizaje.*
- d) *Desarrollo de acciones de capacitación y de prácticas pedagógicas centradas en el aprendizaje del estudiante.*
- e) *Desarrollo de habilidades en la planificación, organización, dirección, evaluación y control del proceso educativo.*
- f) *Realización de Proyectos Educativos de Centro, a fin de integrar lo local y lo nacional, y dar respuestas a los problemas educativos”.*

En su **artículo 105**, la Ley hace una declaración sustantiva:

*El Gobierno de la República reconoce a la docencia como carrera profesional, por lo cual se obliga a dignificarla cumpliendo con las leyes que reconocen los derechos y deberes del magisterio.*

### **Avances y rezagos profundos**

Estos enunciados, surgidos de la reflexión y concertación profundas alcanzadas en el Foro, se constituyen en un referente obligado para maestros y maestras, y para quienes dirigen la educación del país.

No obstante, estas aproximaciones normativas a la realidad docente deben servir de plataforma de lanzamiento para enrumbar las transformaciones de la educación con base firme y sostenible.

La realidad actual de la profesión, aun con estos buenos propósitos, continúa postrada, sin que se hagan realidad los avances del Plan Nacional de Educación, del Foro Nacional de Educación y de la misma Ley General de Educación.

## 4. El Sistema Nacional de Formación Docente: una construcción social traicionada<sup>16</sup>

Con el triunfo del Frente Sandinista de Liberación Nacional en las elecciones nacionales de 2006, a inicios de enero de 2007 se emprende un cambio significativo en la administración del Ministerio de Educación, caracterizado por un compromiso expreso de participación social en la definición de políticas educativas.

Con esta lógica, el Mined decidió formar 10 comisiones nacionales, entre las que sobresalió la del Sistema Nacional de Formación (Mined, 2009). La participación en ella tuvo un carácter abierto, por lo que incluyó representantes de organismos no gubernamentales, Facultades de Ciencias de la Educación, personal técnico del Mined y las direcciones de las Escuelas Normales. La Comisión estuvo formada por un promedio de 30 participantes, tanto de educación escolar como extraescolar, bajo la coordinación del autor.

La Comisión se propuso el objetivo de *“formular una Propuesta de Sistema Nacional de Formación y Capacitación Docente que contribuya a fortalecer la calidad de la formación del profesorado y, por ende, de la educación del país, a partir de la concertación, articulación, racionalización de recursos y coordinación de iniciativas y programas de las distintas instituciones de formación que existían en el país, dando los pasos correspondientes para que el contenido de la formación y la capacitación docente se estructuren en términos de un continuum progresivo de formación”*.

A continuación, retomamos algunos aspectos de la Propuesta de esta Comisión, los cuales consideramos más representativos para nuestros propósitos, como puntos de referencia que valdría la pena recuperar para acciones futuras.

### 4.1. Diagnóstico Nacional de la Formación Docente

#### a) Objetivos y metodología

La primera tarea de la Comisión se centró en realizar el ***Diagnóstico nacional sobre la situación y necesidades de formación docente***, el cual proporcionó información relevante para el Sistema de Formación. A continuación, una síntesis de sus aspectos más relevantes:

---

<sup>16</sup> Esta Comisión fue conformada por el entonces ministro de Educación, Miguel De Castilla, en 2007, bajo la coordinación del autor por designación del propio ministro.

- Su punto de partida se ubica en el planteamiento del ministro de Educación: *“aproximadamente un 50% de los maestros y maestras de los niveles de la Educación General Básica no tienen un respaldo académico a su ejercicio docente”,* a la vez que denota los *“fuertes procesos de desactualización docente existentes”,* razón por la cual el Mined se dispone a proporcionar a todo su personal, particularmente a los maestros y maestras, oportunidades de formación pertinentes (Conferencia, 13 de marzo 2007).

**Su objetivo general** se tradujo en *“Determinar las necesidades de formación y capacitación de los maestros y maestras y otros recursos humanos en las instituciones del Subsistema de Educación Básica y Media”.*

**Como objetivos específicos,** entre otros, se propuso: *identificar áreas disciplinares de formación y capacitación del personal docente y académico de las escuelas, señalar por área las necesidades de formación y capacitación del personal técnico-administrativo; establecer las capacidades de que disponían las instituciones educativas para la formación; proporcionar insumos relevantes a la construcción y aplicación del Modelo de Calidad del Mined.*

El diagnóstico enfatizó en un enfoque cualitativo, utilizando recursos estadísticos, y triangulando datos procedentes de encuestas, entrevistas, grupos focales e información documental.

**La población** de referencia se recogió de directorios y de bases de datos referidos a tamaños de la población docente, técnica, de servicio y administrativa de los establecimientos por municipio. El **diseño muestral** consideró la distribución de cuotas por sexo, aplicando una encuesta a docentes seleccionados por la muestra, referidos a centros educativos escogidos. Los sujetos a quienes se les administró la entrevista pudieron ser seleccionados usando técnicas cualitativas, como la selección por conveniencia o por criterios (de inclusión y de exclusión), así como por selección de los documentos.

Como **técnicas** para la recolección de datos, se partió de la concertación de ejes, cada uno con un conjunto de indicadores que se aplicaron en entrevistas en profundidad y en grupos focales, en los cuales se seleccionó a sujetos claves y diversos entre actores educativos. Tales instrumentos sufrieron un proceso de validación que posibilitó mejorarlos, ajustándolos a los contextos específicos.

Este proceso de aplicación de instrumentos tuvo un carácter ampliamente participativo y colaborativo, con un rol clave de parte de los integrantes de la Comisión para coordinar la aplicación de la encuesta en todo el país, con la colaboración de estudiantes universitarios en

coordinación con las delegaciones departamentales y municipales; de igual modo, para dirigir la realización de entrevistas y de grupos focales. En la aplicación piloto de los instrumentos se contó con un proceso de validación por personal especializado, y con la discusión crítica y propositiva de la Comisión. El proceso de digitalización y de análisis también tuvo un énfasis participativo.

## **b) Principales resultados cualitativos obtenidos**

Se evidenciaron diferencias claras en cuanto a los informantes de la encuesta y los de las entrevistas y grupos focales. Los primeros son docentes de aula. Es evidente que la mejor información y la más objetiva sobre las necesidades de formación y de capacitación la tiene el propio docente, quien se conoce y conoce sus necesidades, sus dificultades y sus logros, y quien, al mismo tiempo, es crítico de las acciones de capacitación del Ministerio de Educación y de sus direcciones técnicas.

### **Algunos de sus resultados más sobresalientes**

#### **b.1. La formación de los docentes, un reto a la superación del empirismo**

**Educación Preescolar.** Existe un alto porcentaje (63.4%) de docentes sin ninguna formación pedagógica, y esta problemática es más profunda para el sector de las educadoras comunitarias. Al respecto, las universidades públicas y otras instituciones que se dedican a la atención a la niñez, están orientando sus esfuerzos en esta dirección, sin embargo, estos quedan cortos en relación con la demanda. Esto confirma la necesidad de un programa o plan nacional de capacitación hacia este sector.

**Educación Primaria.** Los esfuerzos realizados por las instituciones educativas, universidades y organismos que atienden este sector, si bien han surtido efectos en la formación de los ciudadanos, no han focalizado la problemática que ahora revela el diagnóstico: un “35.32% que afirma no contar con formación alguna para la docencia”, lo que justifica una “capacitación diferenciada para buscar una mayor incidencia y mejores resultados en la docencia”, así mismo, mayor vigilancia en las contrataciones.

**Educación Secundaria.** En este subsistema, la problemática docente radica en el nivel de empirismo, en tanto “no tienen formación para el cargo un 42.82%”. Estos resultados evidencian el nivel de empirismo con todas sus tonalidades, lo que es coherente con los datos cualitativos que nos reflejan hacia dónde han estado dirigidos los esfuerzos.

En este sentido, lo que aflora es la necesidad de priorizar y de focalizar temas y aspectos, tanto en la formación, como en la capacitación de este sector del profesorado; también se demanda mayor flexibilidad, incentivo y promoción por parte de las autoridades educativas en la formación y en la capacitación de su personal, en aras de la mejora de la calidad de la educación; así mismo, mayores exigencias en el cumplimiento de las políticas de contratación.

**Formación docente.** Si se compara este sector con los demás programas o niveles del Sistema Educativo Nacional, se observa que está en mejores condiciones (solo el 26.92% son empíricos), lo que no niega que se puedan hacer esfuerzos tendientes a disminuir aún más el empirismo. Para él, caben los mismos comentarios hechos en los demás programas. En el apartado específico de Escuelas Normales se describe el sector con mayor amplitud.

## **b.2. Adquisición de competencias docentes requeridas**

En el contraste que se hace con la información procedente de entrevistas, grupos focales y encuestas, en la mayoría de los casos, la información se refuerza en lo referido a la adquisición de competencias por los docentes; pero también existe complementariedad desde la perspectiva de la diversidad de los informantes, por lo que se dan también opiniones contrarias.

Al revisar el comportamiento por cada uno de los grupos de competencias sometidas a valoración, se tuvieron los siguientes resultados:

En relación con la adquisición de competencias generales, los docentes se valoraron usando una escala de totalmente, mucho, medianamente, poco y nada, para indicar el nivel en que se consideraban en posesión de esas competencias sometidas a evaluación. Es relevante que en los niveles “Totalmente” y “Mucho”, en cuanto a nivel de adquisición, se ubiquen entre el 71 y el 96% de los docentes de todos los programas, en aspectos relacionados con temas como *democracia, medio ambiente, uso del lenguaje en sus diferentes formas, relaciones humanas y respeto a la diversidad*, los que son básicos como herramientas profesionales para la formación de valores y de una actitud positiva en los estudiantes, en relación con la problemática social y ambiental.

Con respecto a estos porcentajes y grados de adquisición alcanzados, no se incluyen los niveles de “Medianamente” y “Poco”, porque contienen grados de dificultad “Medio” y “Mucho” en la apropiación, y es aquí donde las acciones del Mined tendrían que orientarse, junto con los que

reconocen ausencia de esos conocimientos, cuando marcaron “Nada” en su autovaloración. Estos porcentajes oscilan entre un 4 y un 29%.

Los niveles de dificultad referidos parecen ser mayores en los preescolares comunitarios, en la educación especial y en la educación técnica.

Es importante destacar que estos grados de dificultad se ven incrementados en las competencias que se relacionan con temas como *propagación del VIH-SIDA, Educación Sexual y Manejo de la Tecnología*; tales grados de dificultad se ubican entre el 38 y el 80% de docentes con niveles de “Medio” o “Nada”, a los que se debe capacitar o formar en estos aspectos.

La dificultad en *el uso de la tecnología* es de los porcentajes más críticos, y la información brindada por los docentes se corresponde con la de los grupos focales y entrevistados, quienes mencionan que esta capacitación o formación es de reciente inclusión en la Educación Media; de ello se presume que se ha hecho muy poco o nada en los demás programas a cargo del Mined, por lo cual se constituye en el principal reto masivo al que esta institución debe responder.

Se destaca que la capacitación en el uso de la tecnología de la información es de primer orden, ya que ella contribuye al desarrollo efectivo de competencias.

La encuesta también revela que se deben ampliar conocimientos sobre *Ecología y Medio Ambiente*, y sobre la *Ley General de Educación y Derechos Humanos*.

Otro aspecto clave de la formación docente es su *formación científica* para el cargo. En este sentido, se destaca *de manera general la demanda de formación en todas las áreas del saber en todos los programas*. En la *educación primaria, hay capacitación en Matemática y en Español*, en un porcentaje de docentes aproximado al 61%.

Esta alta demanda de capacitación en primaria, en estas áreas, debe ser objeto de reflexión con respecto a los resultados académicos de la secundaria y al producto que egresa de las Escuelas Normales. Tal demanda es un indicador de que los docentes de primaria requieren mayor preparación en estas áreas claves de su formación, ya que ellos constituyen la plataforma básica de la formación de los profesionales en Nicaragua.

De este resultado se derivarían dos acciones inmediatas: *una de ellas es la capacitación masiva de los docentes de primaria, en contenidos de Matemática y Español, que contemplan los planes de estudio; y, el otro, es la transformación curricular de los planes de estudio de las Escuelas Normales, de manera que contemplen una formación más sólida de sus egresados en estas áreas, o su*

complementariedad en las universidades con la apertura de carreras con esta finalidad.

La generalidad de los profesores de todos los programas indican alto manejo en las competencias referidas a la docencia, en lo relativo a teorías de enseñanza, métodos y estrategias, en porcentajes que están entre el 75 y el 95%; es decir, solo entre un 5 y un 25% estarían en la parte “media” y “nada” de la escala de adquisición, los que no son despreciables.

Pero es positivo el hecho de que la mayoría de los docentes se sientan en dominio de las competencias. De ser así, *la parte metodológica no es el problema de fondo que subyace a los resultados que se producen en el sistema educativo nacional*, especialmente, cuando los estudiantes pasan al nivel terciario.

No debe obviarse que el problema es más notorio cuando la valoración es en aspectos referidos al *diseño de módulos, a planes de capacitación y a la innovación pedagógica*, pues aquí las dificultades se presentan entre el 44 y el 57% de los docentes, con “medio” o “ningún dominio” o aplicación práctica de esas teorías. Es, quizás, a lo que se refieren los entrevistados y grupos focales, cuando mencionan la necesidad de mejorar la formación de los docentes en el uso de métodos, de técnicas, y de estrategias de enseñanza y de evaluación, y en su formación científica en todos los programas, desde preescolar hasta secundaria. En cierta medida, estos resultados son contradictorios, porque altos porcentajes de docentes expresan, al menos, dominio teórico, y, por otra parte, hay también señalamientos de los puntos claves en los que se debe capacitar o mejorar la formación profesional del docente.

El reconocimiento docente de que hay problemas en el manejo práctico de aspectos de la docencia, unido a la percepción de grupos focales y entrevistas, en cuanto a que se debe mejorar en los aspectos pedagógicos, puede ser un indicio de que es la metodología de capacitación o de formación del profesorado la que debe mejorarse o dirigirse hacia el saber hacer, a la puesta en práctica de las teorías, estrategias, métodos y técnicas de enseñanza y de evaluación.

Otro elemento que complementa estos resultados relativos a la mejora de la formación y de la capacitación docente es el reconocimiento de una parte del profesorado (entre el 30 y el 33%) de la dificultad que tiene para analizar un tema como *corrientes pedagógicas y el desarrollo histórico de la educación nicaragüense*. Este porcentaje representa casi un tercio de los docentes del país y, en vista que los ONG se refieren en las entrevistas a que su accionar ha estado dirigido a la formación de maestros reflexivos, el

Mined debe garantizar que estos esfuerzos alcancen los resultados óptimos en los programas de influencia de estos organismos. El comportamiento antes referido está acentuado en docentes de los preescolares comunitarios y de educación especial.

El manejo docente de competencias relativas a la *teoría curricular y a la administración del currículum*, se comporta de forma similar en lo que se refiere a aspectos teóricos. Las mayores dificultades se presentan en la *puesta en práctica de esas teorías, en la administración en sí del currículum y en la elaboración y puesta en práctica de adecuaciones curriculares*. En este sentido, el porcentaje de docentes que sienten esas dificultades oscila entre el 25 y el 35%; tales resultados también evidencian la necesidad de mejorar la efectividad de las acciones de formación y de capacitación en los aspectos antes señalados.

Las *competencias psicológicas de los docentes revelan resultados de alto dominio, ya que solo entre un 21 y un 25% reconocen “dominio medio” o “nada” de estos*. Estos resultados son altamente positivos, porque en ellos se incluyen acciones prácticas realizadas por los docentes en el aula para resolver problemas de los estudiantes, y, sobre todo, aquellos referidos a diferencias individuales producto de su desarrollo biológico. Esto es una garantía de que en las aulas las relaciones entre docentes y estudiantes están controladas, y que la atención pedagógica lleva un componente psicológico que está presente en todos los programas a cargo del Mined.

La *atención a niños y a niñas con capacidades diferentes* es una realidad en la sociedad nicaragüense, ya que estos acuden a las aulas de todos los programas educativos. Un alto porcentaje de docentes, entre el 35 y el 60%, reconocen que tienen en sus aulas algunos de estos casos. De forma similar, se menciona la *orientación vocacional*, que debe ser reforzada de manera especial en los planes de formación y de capacitación de los docentes que laboran en la educación media, pues este nivel atiende a los estudiantes que toman decisiones para optar a una carrera técnica al concluir el tercer año, o de nivel superior al coronar el quinto año.

La *investigación educativa (investigación-acción)* es un instrumento que debería ser desarrollado por el profesorado en todos los programas educativos para resolver problemas de su accionar en el aula. Se observa que los docentes contestaron la encuesta de forma contradictoria: en este aspecto, la aplicación de la investigación para resolver problemas alcanza un alto porcentaje, pero en porcentaje aún mayor reconocen deficiencia teórica para su diseño. Esta es una señal de que la investigación debe

reforzarse en la capacitación y en los planes de formación de docentes, tanto de las Escuelas Normales como de las Facultades de Ciencias de la Educación.

*La gestión educativa* también debe mejorarse entre los docentes. En este sentido, entre el 34 y el 73% refieren problemas en el manejo teórico de los *fundamentos de la Educación Nacional y en su Administración*. De manera similar se comporta la capacidad docente para *desarrollar acciones de emprendedurismo*, una de cuyas herramientas claves es saber elaborar *proyectos escolares*.

Tanto el *manejo de la investigación como la gestión, deben mejorarse entre los docentes en servicio*, y se deben contemplar en los planes de estudio de las distintas instituciones donde se forma el profesorado.

La adquisición de competencias en la formación profesional del cuerpo docente reduciría los *niveles de empirismo que tienen todos los programas educativos* a cargo del Mined, cuyo porcentaje se comporta *en torno al 30%, cifra que tiene su mayor incidencia, en términos de impacto negativo en el estudiantado de Primaria y Secundaria*, subsistemas que aglutinan a la mayoría de estudiantes y docentes del país, y los que impactan directamente en la educación universitaria.

En las entrevistas y grupos focales, *el empirismo es señalado como el principal factor que incide en la calidad* de la educación; autoridades de las universidades nacionales que desarrollan programas de Ciencias de la Educación y otros entrevistados, informaron que se ha tratado de solucionar el problema desde sus instituciones, creando carreras para la formación de docentes de Preescolar, de Primaria y de Secundaria.

### **b.3. Valoración de la metodología utilizada en la formación y en la capacitación**

Los análisis cuantitativos y cualitativos realizados, muestran que tanto el Mined como las universidades, instituciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales que tienen entre sus objetivos realizar procesos de formación y capacitación, han implementado *metodologías activas, constructivas y participativas*, que permiten el desarrollo del pensamiento lógico, la creatividad y la reflexión. Sin embargo, también reconocen que todavía se privilegia la *educación bancaria*, por lo que sería conveniente que tanto en la teoría como en la práctica, se priorice la aplicación de la metodología constructivista, participativa, que propicie una formación integral y una educación de calidad.

Se confirma que, en la mayoría de los casos, los medios didácticos y las TIC, no son usados. De acuerdo con los subsistemas educativos y con ONG que brindan formación y capacitación, se considera:

- a) **Preescolar.** A través de los entrevistados, se confirma la existencia de un alto grado de rotación de los recursos humanos, lo que genera la pérdida de los esfuerzos que se realizan con la capacitación y que se mantenga un alto grado de empirismo.
- b) **Primaria y Secundaria.** *Las entrevistas confirman* que se han realizado capacitaciones a docentes de primaria y de secundaria de manera aislada, sin seguimiento alguno por parte de la institución rectora (Mined). Se expone que dichas capacitaciones no son sistemáticas ni sistémicas, además, los modelos metodológicos y pedagógicos aplicados no son bien definidos ni institucionalizados; hay diversidad de temáticas de capacitación con modelos diversos, que no se concretan en el aprendizaje de los estudiantes. De lo antes expresado, se concluye que las Facultades de Ciencias de la Educación de las universidades públicas y el Mined no han articulado esfuerzos para mejorar el sistema educativo nacional.

## c) Necesidades de formación y de capacitación

### c.1. Educación Preescolar

En el subsistema de Educación Preescolar existe cierta contradicción con la información que brindan los entrevistados, en cuanto al nivel de adquisición de competencias. Los informantes no hacen alusión o desconocen el comportamiento de la situación profesional de este sector, pues los datos cuantitativos reflejan que existen competencias adquiridas a nivel psicopedagógico. Difieren con el planteamiento institucional en cuanto a la necesidad de formar profesionales de preescolar más dinámicos, con mayor conocimiento sobre actividad lúdica, aspecto no contemplado en la información que brindaron las autoridades educativas.

Los entrevistados plantean que los graduados en Educación Preescolar se ubican en centros privados, debido al mayor reconocimiento social y económico que les brindan. Sin embargo, la movilidad o la rotación del profesorado se da por las políticas existentes al contratarlos. El empirismo seguirá creciendo si no se deciden políticas de estímulo para este sector educativo, aun cuando la formación permanente sea sistemática y de calidad.

### **c.2. Educación Primaria**

Es notoria la formación y capacitación en este subsistema de Educación, sobre todo en el aspecto científico psicopedagógico-didáctico metodológico, según los resultados cuantitativos. Lo contrario ocurre con lo que plantean los informantes, quienes manifiestan que es el programa con mayor asistencia a los cursos de profesionalización. Cabe señalar que la mayor asistencia a estos cursos no implica mayor calidad en la enseñanza, y más, si asisten profesores no graduados en educación primaria. El empirismo en Primaria es considerable, debido a los mismos factores que hay en los otros programas educativos.

El Mined no cuenta con el presupuesto suficiente para mejorar los salarios del profesorado, por ello los jóvenes no optan por carreras de Educación. Los informantes expresan que el Mined es la instancia que debe solicitar un mayor presupuesto a la Asamblea Nacional.

También indican que las Escuelas Normales están profesionalizando a docentes de Educación Primaria, pero no todos los recursos humanos de estos centros tienen la capacidad académica para asumir esta tarea, por lo cual, señalan que la formación de estos profesores debió haber sido asumida por las universidades, ya que estas cuentan con Facultades de Educación y con los recursos disponibles para la formación del profesorado.

### **c.3. Educación Secundaria**

Los informantes hacen alusión a la necesidad de formación y de capacitación de los docentes de este subnivel, al igual que en todos los programas educativos.

El sistema educativo no está equipado con los medios tecnológicos, infraestructura, recursos materiales y humanos para satisfacer las demandas de formación y, por ende, mejorar la calidad de la educación en cualquiera de las modalidades existentes, incluyendo la educación rural y la especial, que no son mencionadas, pero que requieren de vital atención.

En el análisis cuantitativo de la encuesta, se demuestra que estos docentes tienen dominio de la *Psicología evolutiva y de las edades* (niñez, adolescencia y juventud). Es decir, poseen conocimientos psicológicos que pueden ser aplicados en la práctica cotidiana, puesto que desconocen, en gran medida, las individualidades, potencialidades, capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes, entre otras. De ahí que resulte difícil hablar de calidad en el proceso de enseñanza.

#### **c.4. Educación Especial**

Si bien hay aportes respecto de este subsistema en el análisis cualitativo, de acuerdo con el análisis cuantitativo, no todas las competencias en todos los aspectos contemplados en la encuesta están adquiridas por los docentes a cargo de este programa especial. De ahí la necesidad de formación y de capacitación pertinentes. Se notó que no todos los encuestados contestaron o dieron importancia a algunas competencias que para la educación especial son substanciales, por su naturaleza educativa y por las características del estudiantado.

#### **c.5. Formación docente**

Los entrevistados enfatizan que los formadores de formadores deben estar capacitados de manera permanente, no obstante, no plantean la necesidad de la formación en *investigación, experimentación e innovación*, para mejorar la calidad del profesorado y de la educación. Unida a la investigación, está la adquisición de conocimientos *acerca del cómo, por qué y para qué formar, competencias en formulación y evaluación de proyectos*, así como políticas de captación, infraestructura y situación como formadores de profesores de la educación primaria. Tampoco señalan que los formadores de formadores carecen de competencias propias de la gestión educativa.

#### **c.6. Formación técnica**

A nivel cualitativo, no se aportan comentarios al respecto. En este subsistema de educación, se evidencian necesidades de formación a nivel de todas las competencias que señala el análisis de los datos cuantitativos. Por otro lado, se muestra en el sector un pobre espíritu de superación (formación y capacitación permanentes), elemento necesario para mejorar la práctica educativa en todas las áreas del saber. Tampoco dan importancia a la didáctica y a la elaboración de medios de enseñanza para hacer más significativo el conocimiento, así como a todo lo que se refiere al área curricular, a la gestión educativa y a la formación científica.

### **d) Situación de las Escuelas Normales 2001-2007**

#### **d.1. Algunos cambios realizados por las Escuelas Normales**

Al iniciar el nuevo siglo funcionaban ocho Escuelas Normales estatales, dos subvencionadas y una privada, a las que se sumaban trece núcleos de profesionalización.

Entre los principales cambios que se llevaron a cabo en el período están: elaboración del Perfil Centroamericano de Formación Docente (2000-2001), del Perfil Nacional del Maestro de Educación Primaria, y del Perfil del Formador de Formadores, todo con participación de los actores claves; se elaboró el Rediseño del Plan de Estudio de Formación Docente, se mejoró el Enfoque de la Práctica Profesional y el Enfoque Pedagógico Didáctico de las disciplinas, orientándose hacia la investigación; en coordinación con el Proyecto de la Coordinadora de Educación Centroamericana y del Caribe (CECC), se elaboraron materiales didácticos y libros de texto; el Plan de Estudio Nacional de Posgrado dirigido a formadores de formadores, en Matemática, Español, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

También se efectuó el Estudio de Factibilidad para la Institucionalización (Ormeño & Hernández, 2002) en el nivel terciario de la formación inicial docente para la enseñanza primaria o básica; y la propuesta de mejoramiento y transformación de las actuales Escuelas Normales en Institutos Pedagógicos Superiores de Educación (Berríos & Sequeira, 2003). En 2004 se instaló el rediseño del Plan de Estudio; en 2002 se realizó la transformación curricular intercultural bilingüe de las Escuelas Normales de la Costa Caribe nicaragüense.

En 2005, las Escuelas Normales participaron en la elaboración de un nuevo modelo de formación inicial docente y desarrollo profesional y evaluación al desempeño, de Centroamérica. En 2006 se elaboró el diseño curricular y materiales didácticos de apoyo a la formación inicial de los docentes empíricos, se instaló Internet en las Escuelas Normales, y se amplió el número de equipos computarizados.

El Mined, por medio de la División de Formación Docente, atendió la formación inicial de los maestros de Educación Primaria a cargo de las Escuelas Normales estatales, subvencionadas y privadas. Las universidades también aportan a la formación docente: la UNAN-León, por medio de su Facultad de Educación; la UNAN-Managua, a través de su Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas; la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (Uraccan), a través de su Facultad de Educación; la Universidad Católica “Redemptoris Mater”, por medio de su Facultad de Humanidades y de su Escuela de Ciencias de la Educación; y el Instituto de Educación de la Universidad Centroamericana UCA, IDEUCA, desarrolla acciones de formación e investigación docente especializadas.

Las Escuelas Normales estatales se ubicaban de la siguiente forma:

- Escuela Normal Mirna Mairena Guadamuz, en el municipio de Estelí.
- Escuela Normal Darwin Vallecillo, en el municipio de Chinandega.
- Escuela Normal Ricardo Morales Avilés, en el municipio de Jinotepe.
- Escuela Normal Gregorio Aguilar Barea, en el municipio de Juigalpa.
- Escuela Normal Central, en el municipio de Managua.
- Escuela Normal José Martí, en el municipio de Matagalpa.
- Escuela Normal Gran Ducado de Luxemburgo, en Bilwi-Puerto Cabezas.
- Escuela Normal Rigoberto Cabezas, en el municipio de Bluefields.

La ubicación de las Escuelas Normales subvencionadas era: Escuela Normal Experimental “La Asunción”, comarca Lechecuagos, León, y Escuela Normal María Mazzarello, en el municipio de Managua.

Las Escuelas Normales privadas eran:

Escuela Normal Pedro J. Quintanilla, en Rivas; Colegio de Formación Docente Ebenezer, en Estelí; Academia Pedagógica “Pablo Apóstol”, en Managua y Estelí, y Escuela Normal Monte Sión. Por lo general, ingresaban a estas Escuelas Normales estudiantes con nivel de ciclo básico aprobado, que, en su mayoría, procedían del sector rural. La duración de los estudios variaba según el ingreso: con bachillerato, dos años y con ciclo básico tres años (en liquidación). El régimen de vida de estos centros de formación era de 7:00 a.m. a 1:30 p.m., con ampliación discrecional para atender círculos de interés.

#### **d.2. Situación del ingreso, promoción y abandono**

En los últimos seis años, los datos de matrícula, retención, egresos y graduación de los estudiantes normalistas de los cursos regulares eran estos: el máximo en la matrícula se dio en 2003 con 2.497 estudiantes, con un máximo de abandono de 19%; el máximo de egreso se dio en 2004 con un 18% del total del período. La cobertura en el período 2001-2005 mostró un comportamiento descendente. El total de egresados mostró un máximo de 840 en 2004, y un mínimo de 621 en 2001, cantidad insuficiente con respecto a la demanda de educación primaria de todo el país.

### **d.3. Personal de las Escuelas Normales**

El personal que laboraba en las Escuelas Normales eran docentes, administrativos y de apoyo. De un total 352 trabajadores, 180 eran docentes, 87 administrativos y 85 de apoyo. En el área administrativa se incluye la dirección, subdirección, inspectores, bibliotecarias, secretaria docente, secretarías, contadores. El personal de apoyo eran conserjes, cocineras, celadores y otros. Estaban siendo dirigidas por ocho directores y once subdirectores. El 51.1% del personal que laboraba en las Escuelas Normales correspondía a los formadores de formadores, y el resto era administrativo y de apoyo.

La cantidad de personal docente era variable entre las distintas Escuelas Normales: 16 en Matagalpa, 18 en Bluefields y 32 en Juigalpa. El profesorado, mayoritariamente, estaba conformado por mujeres, en un 63.3%. En relación con la edad de los formadores de formadores, el 9.09% era mayor de 57 años, prestos a jubilarse; el 29% se encontraba entre 47 y 56 años; el 38.1% se ubicaba entre 37 y 46 años; un 21.8% oscilaba entre 27 y 36 años, y solo un 1.81% eran menores de 26 años.

Del total del profesorado, el 61.1 % eran licenciados en Matemática, el 71% en Español, el 77% en Ciencias Sociales, el 76% en Ciencias Naturales, y el 84% en el área pedagógica. En la Costa Caribe, además de contar con estudios universitarios de licenciatura o de profesor de Educación Media, en un alto porcentaje eran licenciados en Educación Intercultural Bilingüe.

En relación con el personal directivo, la mitad de directores contaba con titulación de nivel de posgrado, maestría y especialización, mientras el resto tenía licenciatura. De los subdirectores, más de la mitad poseían licenciatura, otros tantos, niveles de posgrado-maestría-especialización, y dos empíricos. También un grupo de docentes han realizado diplomados, especializaciones y maestrías en temáticas conexas con la formación docente. En general, los formadores contaban con elevado nivel de experiencia en el trabajo educativo; así, el 72% poseía experiencia en docencia de educación primaria; el índice de estabilidad laboral era de 99%, y la mayoría de ellos solo trabajaba en la Escuela Normal.

### **d.4. Formación que brindaban las Escuelas Normales**

El currículum conocido como Rediseño del Plan de Estudio, elaborado en el marco de las reformas centroamericanas, se encontraba vigente en ese momento. Los requisitos de ingreso eran: ciclo básico y bachillerato aprobados, la duración de la carrera era de tres y de dos años, según el nivel de ingreso.

El Rediseño del Plan de Estudio contenía los perfiles del maestro de educación primaria y el de formador de formadores. Estaba estructurado en tres grandes áreas: Humanística, Formación Básica y Formación de Ciencias Pedagógicas. Integraba ejes curriculares del campo pedagógico, de las disciplinas y el instrumental. La práctica profesional se constituyó en un eje transversal. Así mismo, contemplaba los valores y las destrezas.

Las características de este currículo eran: enfoque curricular constructivista-humanista centrado en el que aprende; formación integral enfatizando la formación de valores; vinculación alumno-maestro-familia-comunidad; aplicación de metodologías activas, creativas, participativas y dinámicas; el estudiante como sujeto activo de su propia educación, el docente facilitador del aprendizaje; práctica profesional desde el segundo semestre de la carrera.

Se incluía la práctica investigativa, que facilitaba el acceso al conocimiento científico y al aprendizaje significativo; la adecuación curricular al contexto del estudiante, la implementación del *aprender haciendo*, la evaluación del aprendizaje coherente con el enfoque curricular, la implementación de la Informática Educativa, y la elaboración y defensa de una tesina como requisitos de egresos.

#### **d.5. Condiciones físicas y equipamiento de las Escuelas Normales**

Todas las Escuelas Normales estatales, a excepción de la ubicada en Matagalpa, contaban con una planta física adecuada, lo que se percibía como una fortaleza para la formación docente. En Chinandega, Estelí, Bluefields y Puerto Cabezas poseían edificios construidos con apoyo del Gran Ducado de Luxemburgo. En Managua, Jinotepe y Juigalpa, fueron ampliadas y remodeladas.

De las ocho Escuelas Normales, siete poseían instalaciones físicas adecuadas para bibliotecas bien equipadas, con bibliografía especializada sobre metodologías de enseñanza y contenidos relevantes sobre la formación inicial y práctica docente; poseían salas dispuestas para atender a los estudiantes normalistas y a usuarios externos. Su dotación de libros, en promedio, era de unos 6,000 volúmenes.

El total de los centros tenía locales para internado, con capacidad para 1,750 estudiantes, a excepción de las Escuelas Normales de Matagalpa, Managua y Bluefields. Disponían de locales destinados para laboratorios de Física, Química, Biología e Informática, talleres de actividades prácticas (cocina, costura, manualidades, huerto escolar, música, danza, dibujo, pintura, etc.) y otras áreas para expansión y entretenimiento; además,

tenían espacios para la dirección, subdirección técnica, subdirección administrativa, secretaría docente, sala de profesores, inspectoría, secretaría, servicios higiénicos, auditorio, dormitorios para mujeres y para varones, cocina y comedor. Todos estos ambientes disponían de servicios higiénicos.

En todas las escuelas se había acondicionado un espacio para Edusat. Todas ellas contaban con canchas deportivas. La mayoría, con algunos equipos de computadoras donadas y con medio de transporte. Poseían, además, equipos didácticos: fotocopiadoras, proyectores y laboratorios. La mayor parte de los equipos se encontraba en buen estado, aunque algunos requerían reparación. El mantenimiento que se daba a estos medios era muy limitado. La gestión de recursos había sido una actividad constante para cubrir costos de reparación y de mantenimiento, para complementar la alimentación de los estudiantes y dar respuestas a demandas urgentes. Hasta este momento, no contaban con presupuesto asignado para estos rubros.

#### **d.6. Políticas de ingreso**

Todos los centros mostraban una captación de matrícula por debajo de sus capacidades, la cual se daba a través de recomendaciones de las delegaciones municipales, no obedecía a políticas específicas ni a procesos de selección. El Gran Ducado de Luxemburgo apoyó con becas a estudiantes de magisterio del sector rural. El único requisito de ingreso era que presentaran los documentos académicos requeridos según el plan de estudio, documento de identidad y constancia de trabajo para los cursos de profesionalización. Esta situación trajo como consecuencia la incorporación de estudiantes con bases muy deficientes.

#### **d.7. Expectativas de formación**

Se identificaron como principales motivaciones para el ingreso como maestros en escuelas primarias: la necesidad de trabajar en una actividad que, al mismo tiempo, prometía estabilidad laboral; búsqueda de mejorar el ingreso familiar y el nivel de vida en el hogar; superación social y profesional, y tener acceso a otras oportunidades; y en último lugar, el deseo de contribuir al mejoramiento de la educación en sus comunidades.

Entre las expectativas de los egresados de los *Núcleos de Profesionalización* se destacaban: *salir preparados para enfrentar mejor los problemas del trabajo docente, mejorar su desempeño en el aula, mejorar su concepción científica del mundo; obtener la acreditación de Maestros de Educación*

*Primaria que les permitiera continuar sus estudios a nivel superior; mejorar su calidad de vida e ingresos (económicos-estabilidad laboral) y conservar su plaza de docentes.*

Entre las causas para que el profesorado no continúe en la carrera docente se planteaban: el bajo salario, la falta de vocación, y razones de segundo orden como: *oportunidad de emigrar hacia otros países o al interior del territorio nacional.*

#### **d.8. Fortalezas de las Escuelas Normales**

***Entre las fortalezas de estos centros de estudio se destacan:*** interés por cambiar de actitud, mayor integración de los estudiantes en tareas coprogramáticas; práctica y fortalecimiento de valores, mejora en los hábitos del autoaprendizaje e indagación; mayor uso de materiales didácticos, mayor vinculación con la comunidad y permanencia de los estudiantes en la carrera; ambiente escolar facilitador de la formación --la mayoría de Escuelas Normales contaba con planta física, con equipamiento adecuado, con suficiente potencial como centros de capacitación regional-- y participación en diseños curriculares.

#### **d.9. Debilidades que sobresalen**

***El nivel académico promedio del personal docente:*** los profesores poseen poca experiencia en elaboración de textos y de módulos, y tienen poca participación en la transformación curricular de la educación primaria; el presupuesto es insuficiente, no cuentan con alimentación adecuada, con servicios de atención médica ni con orientación psicológica; la matrícula es decreciente en programas sabatinos de profesionalización, carecen de recursos para una supervisión de la calidad de la práctica docente; hay docentes egresados con grandes debilidades en su formación, desconexión con exigencias del currículum de primaria y deficiencias académicas en algunas asignaturas.

Otras debilidades que pueden mencionarse son: el modelo pedagógico no forma para la vida, el diseño curricular no responde a la diversidad de la educación preescolar y primaria (multigrado, educación de adultos, especial, preescolar); los contenidos académicos de áreas básicas (Matemática, Español, Inglés y Ciencias Naturales) poseen en el currículum un nivel más bajo que el correspondiente a la educación secundaria del país; el programa de estudio está recargado hasta con 40 horas presenciales por semana, con poca o ninguna investigación y formación en las áreas artística y técnica; se poseen débiles hábitos de lectura, de estudio, de higiene y de

salud personal; el área psicopedagógica posee bajo nivel de profundidad teórica; la bibliografía es desactualizada, hay debilidades en la vocación del egresado para trabajar en el sector rural, y pocas salidas laterales para el desarrollo profesional futuro del egresado.

Diversos estudios muestran el bajo nivel de reconocimiento que los graduados de Escuelas Normales tienen en cuanto a la calidad de su formación.

#### **d.10. Empirismo docente: ingreso a las Escuelas Normales**

De acuerdo con datos oficiales, en 2005 el porcentaje de docentes empíricos menor de 25 años aumentó en un 81% (4,982), mientras que el de los graduados en ese mismo rango de edades, pasó a ser el 40%, de manera que ese 81% era considerado el grupo meta para la estrategia de recalificación del Mined.

La proyección de docentes de primaria para 2007 fue de 29,537, y la de docentes empíricos de 7,236. La proyección de 2005 para la demanda de docentes graduados en *Núcleos de Profesionalización*, en relación con la cobertura de los niveles de oferta de formación, mostraba que se podría superar el empirismo en un lapso de nueve años (2015), lo que no tomaba en cuenta distintos factores como la retención en el sistema.

#### **e. Formación brindada por las Facultades de Educación**

Las Facultades de Educación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, tanto en el núcleo de Managua como en el de León, preparaban a maestros y a maestras para la Educación Media. La UNAN-Managua también desarrollaba algunas de estas carreras en sus centros regionales de Matagalpa, Juigalpa, Estelí y Carazo. La UNAN-León abrió algunas extensiones en varias zonas del país. Mientras algunas carreras solo tenían una modalidad, la mayoría eran sabatinas de profesionalización docente.

En el primer semestre de 2006, la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNAN-Managua contaba con una matrícula total de 2,216 alumnos en la modalidad sabatina, mientras que en el segundo semestre fue de 2,045. La modalidad vespertina presentaba un total de 896 alumnos en el primer semestre, y 806 en el segundo; le seguían la modalidad matutina, con 700 estudiantes en el primer semestre y 635 en el segundo; y la modalidad nocturna con 308 en el primer semestre, y con 254 en el segundo.

La matrícula general de todos los programas era de 4,120 estudiantes en el primer semestre, y, en el segundo, de 3,740, con un índice de abandono

de poco más del 9.00%. Del total de más de once especialidades, sobresalían con mayor demanda Inglés, con tres modalidades y más de 500 alumnos; le seguía Física-Matemáticas con 270, Biología con 236, Ciencias Sociales con 233, Administración de la Educación con 214, Educación Primaria con 186 y Español con 105.

En 2007, para la modalidad sabatina la matrícula fue de 2,182 alumnos en el primer semestre y de 1,283 en el segundo; le seguía la vespertina con 1,086 en el primer semestre y 800 en el segundo; la modalidad diurna tenía en el primer semestre 676 estudiantes y en el segundo 354. En total, en el primer semestre la matrícula fue de 3,944 estudiantes, y, en el segundo, de 2,437, con un índice de abandono mayor del 38%.

Con respecto al año anterior, la matrícula del primer semestre disminuyó en casi 200 estudiantes, y, la del segundo, se redujo en 1,303. Las carreras con mayor demanda eran: Inglés con 624 estudiantes, Informática con 452, Física-Matemáticas con 297, Biología con 224, Ciencias Sociales con 220, Administración de la Educación con 216, Educación Infantil con 171 alumnos, y Educación Primaria con 148.

#### **4.2 Propuesta de políticas nacionales del Sistema Nacional de Formación de los Recursos Humanos del Mined**

Otro aspecto de gran interés de esta Comisión fue la propuesta de políticas, en el marco del Sistema Nacional de Formación Docente.

El consenso de discusión de la Comisión, después de recabar y de analizar los datos que arrojó el diagnóstico, centró su interés en concertar cuáles deberían ser las políticas del sistema de formación.

Como podrá verse, en estas se logró integrar a actores diversos, los aportes de la educación formal y la no formal, incorporando esfuerzos amplios de concertación, participación e innovación. Estas políticas constituyen un ejemplo de reflexión compartida, en el que la equidad, la pertinencia, la eficiencia y la calidad de la educación, ocupan un lugar preponderante, vistas desde la formación docente integrada, articulada. Así mismo, incorporan las nuevas sensibilidades educativas que surgían en el momento.

Este gran esfuerzo se constituye en un ejemplo premonitorio de un acuerdo nacional por la educación y por la formación docente de calidad.

Bajo la inspiración de las políticas educativas y de los fundamentos globales, legales y teóricos de la educación en ese período, se proponen las políticas para regir el Sistema de Formación.

## Políticas del Sistema de Formación

**Política 1.** *Formación Inicial y Permanente de los Recursos Humanos de la Formación Básica y Media, pertinentes con las demandas del país y con perspectiva intersectorial, interinstitucional, coherente al modelo global<sup>17</sup> e integral de organización y gestión de la educación y las sensibilidades educativas.*

### Estrategias

- a) El Sistema de Formación articula con las distintas estructuras organizativas del modelo de calidad, planes y acciones de formación en correspondencia con las políticas educativas y las políticas públicas.
- b) Las Escuelas Normales se constituyen en centros de experimentación, innovación, investigación y promoción de la calidad educativa y formación docente para el nivel de Educación Básica y Media y funcionan como centros de formación permanente.
- c) El desarrollo de procesos y acciones de formación inicial y permanente debe poseer carácter sistémico, que posibilite el desarrollo de una conciencia social y educativa en el docente, en correspondencia con las nuevas sensibilidades educativas.
- d) El Mined articula con las Facultades de Educación e Institutos de Educación públicos y privados acciones dirigidas a la formación inicial y permanente desde una perspectiva de investigación, experimentación e innovación conforme al Modelo de Calidad de la Educación.
- e) Los planes y acciones de formación se fortalecen con la creación de alianzas con sectores públicos y privados.
- f) Los contenidos de la formación integran elementos que fortalecen la visión de una educación para superar la pobreza y alcanzar el desarrollo humano sostenible.
- g) La formulación y aplicación de políticas y normativas de ingreso, permanencia y egreso en la carrera docente deben ser coherentes con el Modelo de Calidad de la Educación.
- h) Los educadores deben formarse con enfoque de educación inclusiva.
- i) El establecimiento de convenios y sinergias de colaboración con ONG y otras instituciones que brindaban el servicio de capacitación a los recursos humanos del Sistema Educativo, desde el nivel municipal

---

17 Este modelo fue planteado por el ministro como instrumento de ordenamiento y gestión de la educación. Pretendía ser el marco dinamizador de toda la educación.

hasta el central, con organismos e instituciones (ONG, Marena, Unicef y Unesco, entre otros) que posibilitarán un enfoque interdisciplinario efectivo en el abordaje de las sensibilidades educativas.

- j) La incidencia desde las Mesas Educativas<sup>18</sup> y otros espacios de concertación municipal o locales, para que las nuevas sensibilidades educativas se incorporen a los planes educativos municipales, convirtiéndose sus miembros en promotores de estas.
- k) La incorporación de los resultados de experiencias sistematizadas que desarrollen el Ministerio de Educación, la sociedad civil, las universidades y otras instituciones vinculadas a la educación, sobre las nuevas sensibilidades educativas, con el propósito de incorporar sus aprendizajes en el nuevo modelo de la escuela nicaragüense.
- l) La garantía de una partida presupuestaria para la ampliación y el mantenimiento de los recursos tecnológicos, así como el personal calificado, que permitan la disponibilidad de estos en los procesos de formación inicial y permanente con calidad y pertinencia.

**Política 2.** *La formación inicial y permanente incorpora diversas modalidades de formación, tanto formales como no formales e informales.*

### **Estrategias**

- a) Las acciones de formación serán diversificadas en cuanto a sus modalidades y organización, adecuándose en todo momento a los contextos y recursos educativos.
- b) Las acciones de formación responderán a las políticas educativas y a los currículos de los niveles correspondientes a la Formación Básica y Media.
- c) La transformación del currículo de la formación inicial y permanente de los docentes de Educación General Básica y Media, establecerá sinergias con Facultades de Educación de las universidades, ONG que apoyan la educación, en correspondencia con el currículo nacional básico, las demandas del desarrollo del país y las tendencias de la formación docente a nivel global.

---

<sup>18</sup> Las Mesas Educativas desarrollaron experiencias muy interesantes según los procesos inspiradores del IDEUCA. En ellas coincidían, sin distinciones de ideologías, quienes tenían interés en analizar la problemática educativa y aportar a su mejora sistemática.

- d) La participación del personal dirigente, técnico y docente en actividades periódicas orientadas a fortalecer su conocimiento de la dinámica del país y en sus perspectivas de desarrollo.
- e) Los aportes de la sociedad civil se integrarán desde la concepción del sistema de formación, aprovechando las experiencias exitosas en la formación permanente con expresiones formales y no formales.
- f) El acompañamiento técnico-pedagógico y gestión estarán orientados a una dirección y asesoría efectiva y de calidad a docentes y directivos en los procesos de cambios y de transformación curricular.
- g) El personal técnico de la sede central del Mined, asesores pedagógicos, de las delegaciones departamentales y municipales del Mined, se formará para una gestión y asesoría técnica-pedagógica de calidad.

**Política 3.** *La formación inicial y permanente conforma un continuum formativo*

### **Estrategias**

- a) Las acciones de formación se planificarán a partir del Plan Nacional de Formación del Modelo de Calidad.
- b) Las acciones de formación concurren, se ordenan y armonizan, en su totalidad, en el sistema de formación.
- c) El sistema de formación atenderá los distintos aspectos de la formación integral de manera equilibrada, gradual y continua.
- d) Los docentes participarán en actividades variadas de formación y actualización, como seminarios, talleres, conferencias, simposios y otros eventos académicos, tanto nacionales como internacionales, relacionados con las nuevas sensibilidades educativas.
- e) El impulso a procesos de formación académica como diplomados, posgrados y maestrías en temas relacionados con las nuevas sensibilidades educativas, para una mejor práctica educativa, que permita la formación integral de los estudiantes.

**Política 4.** *La formación inicial y permanente utiliza, en las diversas modalidades, metodologías orientadas a provocar cambios en las concepciones y prácticas docentes a través de aprendizajes significativos.*

### **Estrategias**

- a) La formación docente aprovechará los Tepces como una oportunidad para el fortalecimiento de los planes en búsqueda de la calidad del proceso formativo.
- b) Los procesos de formación inicial y permanente se inspirarán en metodologías activas, participativas, que conduzcan a cambio de concepciones y prácticas, y al desarrollo de competencias disciplinares, pedagógicas y didácticas.
- c) Los procesos de formación partirán de las experiencias y representaciones previas de los docentes, discutiéndolas a la luz de nuevas teorías, de resultados de investigaciones, identificando nuevos caminos metodológicos y didácticos mediante la reflexión crítica y creativa.
- d) Las acciones de formación partirán del conocimiento y de los requerimientos de los contextos cotidianos en que trabajan los docentes, ubicando las metodologías y estrategias pertinentes en estos contextos.
- e) Las acciones de formación aprovecharán los medios de comunicación como instrumentos para fortalecer la actualización y formación permanente de los maestros, a la vez que les entrenarán en su utilización como medio formativo muy efectivo para sus estudiantes.

**Política 5.** *La formación inicial y permanente se constituye en factor clave para fortalecer la profesión docente y garantizar el éxito de los cambios educativos.*

### **Estrategias**

- a) La gestión de los recursos financieros del presupuesto nacional y cooperación externa, requeridos para la implementación del Sistema Nacional de Formación y Capacitación.
- b) Las acciones de formación contribuirán al éxito de los cambios educativos en el marco del modelo de calidad.
- c) Las acciones de formación se constituirán en factor primordial de motivación para el desarrollo profesional.

- d) Las acciones de formación irán acompañadas de otros elementos estimulantes como: mejoramiento salarial, evaluación al desempeño, reconocimiento institucional, reconocimiento social, mejoramiento de la autoestima docente, etc.
- e) La formación inicial y permanente promoverá la armonización de los instrumentos legales que contribuyan a modernizar la profesión y a estimular el desarrollo profesional docente de calidad.
- f) La promoción de la profesión docente desde una visión de integralidad se orientará hacia la incorporación de una nueva generación de docentes, con énfasis en la dignificación y relevancia social de la profesión.
- g) La dignificación de la profesión docente, mejorando condiciones de vida del magisterio, a través del reconocimiento de un salario justo, condiciones adecuadas de trabajo y ampliación de los beneficios de seguridad social.
- h) La creación de un sistema de reconocimiento de créditos a los recursos humanos por su participación activa en procesos de formación permanente (cursos, talleres, seminarios y congresos, entre otros), a fin de que les sean reconocidas en el escalafón.
- i) La conformación y el equipamiento de sedes regionales de formación, por el Mined, como centros de recursos pedagógicos y didácticos, que a su vez constituirán centros de formación, investigación, experimentación e innovación.
- j) Garantizar los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el funcionamiento, sostenibilidad y calidad de los procesos de formación y capacitación de los recursos humanos del Mined.

**Política 6.** *La formación inicial y permanente debe garantizar recursos humanos de calidad, tanto docentes como dirigentes y técnicos del sistema educativo nacional, comprometidos con la calidad de la educación.*

### **Estrategias**

- a) Diversificación de la oferta de formación de los recursos humanos del Mined a través de diversos turnos y modalidades (presencial, semipresencial y a distancia), optimizando los medios tecnológicos disponibles.
- b) Diseño y desarrollo de programas de profesionalización y de especialización docente en todos los niveles, destinados a profesores(as) no titulados(as) en la carrera docente.

- c) Ampliación de la oferta de formación para los recursos humanos del Mined del nivel inicial, básico y medio, a nivel de diplomados y de posgrados; especialidad, maestría y doctorado. Esto, de acuerdo con el perfil del cargo en los diferentes niveles, modalidades e instancias del subsistema educativo.
- d) Formulación, aplicación y evaluación sistemática de los programas de formación inicial y permanente en las distintas áreas y disciplinas, de acuerdo con las exigencias curriculares, las necesidades propias de los docentes y las prioridades institucionales.
- e) Impulso de procesos de autoevaluación y evaluación del desempeño de los recursos humanos en todas las instancias, estableciendo criterios e indicadores consensuados, a fin de contribuir a mejorar la calidad de los aprendizajes.
- f) Impulso de oportunidades de formación a los formadores de formadores, para la atención a docentes de educación inicial.
- g) Establecimiento del perfil del director que requiere el subsistema, en función del Modelo de Calidad y de Gestión Participativa y Descentralizada, con base en las leyes de Carrera Docente, Carrera Administrativa, Participación Educativa y General de Educación.
- h) Elaboración, implementación y evaluación de procesos de formación de los delegados, técnicos y directores de centros en servicio, en función de un desempeño articulado, coordinado y retroalimentado, a fin de mejorar la eficacia y calidad en su desempeño, y el de la educación a su cargo.
- i) Determinación de criterios y contenidos rectores para la capacitación de los directivos, de acuerdo con el modelo de calidad y de gestión vigente, con la política educativa, con las demandas de las ciencias de la educación y del país.
- j) Desarrollo de capacidades de liderazgo y gerencia educativa de los dirigentes a todos los niveles, de manera que estos se pongan al frente como los principales dinamizadores de la formación permanente del personal docente.
- k) Fortalecimiento de las capacidades, valores y actitudes de los recursos humanos del Mined, que contribuye al desarrollo de aprendizajes científicos-técnicos que demanda la sociedad, en correspondencia con el desarrollo socioeconómico, político y cultural.
- l) Funcionamiento eficaz y eficiente de Consejo Nacional de Educación, creando las estructuras y dependencias necesarias que permitan la gestión participativa de la formación y la capacitación de manera articulada e integral.

**Política 7.** *Formación docente para la investigación, la sistematización de experiencias, el cambio, la creatividad y la innovación educativa.*

### **Estrategias**

- a) Promoción de una formación docente orientada hacia la investigación educativa, a fin de que puedan emprender procesos de búsqueda de soluciones a problemas socioeducativos.
- b) Desarrollo de investigaciones científicas que permitan valorar las fortalezas y debilidades en la formación docente, con participación del profesorado y de la comunidad educativa, para impulsar cambios e innovaciones en el quehacer educativo.
- c) Creación e impulso de un comité interinstitucional de entidades de formación docente para socializar, actualizar y delinear estrategias innovadoras de distinta índole, en la formación de directivos y docentes del subsistema educativo.
- d) Rescate, intercambio y difusión de innovaciones, investigaciones y nuevas iniciativas del ámbito educativo, utilizando las tecnologías de información y comunicación.
- e) Creación y fortalecimiento de redes académicas de formadores y educadores, utilizando las nuevas tecnologías, que permitan el intercambio profesional de los educadores nicaragüenses con sus homólogos nacionales y de otros países.
- f) Fomento de la investigación y de la experimentación científica en apoyo al fortalecimiento de la labor docente.
- g) Creación de colectivos de investigadores(as) acerca de las prácticas educativas, que permitan la búsqueda de solución a la problemática socioeducativa.
- h) Motivación para la reconstrucción y el intercambio de las prácticas innovadoras en el ámbito socioeducativo.
- i) Recolección de las sistematizaciones y divulgación de las experiencias socioeducativas.
- j) Creación de un centro de recopilación de experiencias socioeducativas en los diferentes niveles y modalidades del subsistema Mined, con proyección hacia los demás subsistemas del sistema educativo.

### 4.3. Elementos para pensar la transformación de las Escuelas Normales

La propuesta redactada por esta Comisión expone una serie de pautas para transformar las Escuelas Normales, en aras de mejorar la formación del profesorado de primaria. A continuación, se exponen algunas de ellas:

#### a) Filosofía y acción para innovar las Escuelas Normales

**Urge transitar de un paradigma técnico a uno reflexivo-crítico transformador.** El principal problema de la formación inicial del país es su falta de identidad, de objetivos claros y de estrategias eficaces. Mientras el país ha evolucionado en todos los planos, las Escuelas Normales han permanecido encapsuladas, mirándose a sí mismas y no al país. Si bien a lo interno de la Dirección de Formación Docente se han realizado esfuerzos, estos no han contado con el respaldo debido. En este nuevo contexto educativo, la formación inicial reclama sentido y direccionalidad propios, y se debe responder estas preguntas cruciales: *¿Qué educación necesita el país, y para qué tipo de desarrollo? ¿Qué tipo de formación inicial se requiere en coherencia con esta nueva educación vinculada a la transformación social?*

**Por una misión renovada de la Escuela Normal.** La Escuela Normal formará parte prioritaria del sistema de formación, y se articulará con el continuum de la formación docente. Es una entidad de carácter educativo estatal de sentido público, que responderá a las demandas de la sociedad, al cumplimiento efectivo del derecho de todos a una educación y al éxito de todos en ella.

Su misión se centra en formar profesores innovadores e investigadores, en el marco del modelo de calidad de la educación, con competencias suficientes en las áreas social, profesional y académica, las que exigen fortalecer la formación docente en el campo técnico, científico, psicopedagógico y didáctico, en beneficio de las futuras generaciones del país. Los profesores deberán ser capaces de incidir, de forma crítica, eficiente y con calidad en las comunidades, desarrollando capacidades que faciliten la solución de problemas socioeconómicos, cívicos, políticos y culturales; deberán tener la habilidad necesaria para concretar una Educación Básica de calidad, humanista, desde una perspectiva de desarrollo humano sostenible, y de las nuevas sensibilidades que este supone hacia la inclusión educativa, el enfoque de género, la interculturalidad, el cuidado y conservación del medio ambiente y la cultura de paz.

**Hacia una visión transformadora de la Escuela Normal.** La Escuela Normal se constituye en una institución educativa líder en la formación de profesores de Educación Básica, en la lucha por lograr la universalización del derecho a la educación, con elevado nivel de calidad en la formación científica y pedagógica, alta sensibilidad social, y agente de cambio social; logra alcanzar a plenitud el derecho a una educación de calidad con equidad, pertinencia y eficacia. Forma y actúa con mentalidad democrática, y mantiene profundos lazos con las comunidades y el país en la lucha por la justicia social; incide en el desarrollo e innovación de la educación del país, está inmersa, de forma dinámica, en un mundo cada vez más cambiante, por lo cual, utiliza las tecnologías de la información y la comunicación con visión formadora; en la formación docente que proporciona, logra el rescate de los valores humanos y éticos; y la formación se proyecta en una educación de calidad para una nueva ciudadanía participativa y deliberativa, capaz de fortalecer la identidad nacional y alcanzar todos los atributos propios de un desarrollo humano sostenible para el país.

**Las Escuelas Normales deberán transitar hacia la innovación,** por lo tanto, el Sistema de Formación les plantea estos retos claves:

- **Deben proporcionar formación en un contexto multidimensional.** La concreción de la propuesta formativa global se ubicará en el contexto de cada Escuela Normal, y sus propuestas darán respuesta a las necesidades y a las expectativas de ese entorno, por lo que es importante que la experiencia de formación parta de una historia previa. Así se evitará un hábito institucional histórico, al trasladar soluciones estandarizadas que pretenden servir para cualquier país, centro o modelo.
- Su propuesta pedagógica debe relacionarse con el Modelo de Calidad de Educación.
- El nuevo modelo ha de fundamentarse en un marco filosófico sólido: detrás de él debe existir un marco teórico que oriente las decisiones tomadas y que defina las estrategias de intervención implementadas.
- El modelo de formación docente debe surgir de abajo hacia arriba, pues es previsible el fracaso de cualquier propuesta de cambio que sea impuesta y estandarizada; desde arriba, es necesario que la iniciativa, el impulso y la coordinación de los esfuerzos de cambio provengan del interior del centro, de la participación activa de las comunidades de formación, lo que no excluye que aprendan de otras experiencias e ideas externas.

- La formación docente debe basarse en competencias, como una vía para superar el énfasis en contenidos, en tanto el profesorado debe ser capaz de articular los contenidos disciplinares con los pedagógicos.
- La interacción que debe existir entre la teoría y la práctica en la formación inicial debe revisarse: hasta ahora, ha habido una separación radical entre la teoría --considerada como el trabajo académico que se desarrolla en el centro de formación docente-- y la práctica, que se ciñe a las actividades que realizan los alumnos fuera del centro. Tal concepción nace de la idea de que la “verdad” se encuentra en la teoría, y, por lo tanto, esta debe ser trasladada a la práctica de la forma más fiel posible. Sin embargo, tan importante es la teoría como la práctica, y ambas han de darse simultáneamente en una relación de refuerzo y complemento mutuo. Según este criterio rector, las prácticas docentes requieren de una relación dialéctica entre teoría y práctica, por lo que deben estar ubicadas a lo largo de todo el plan de estudios.
- Los futuros docentes realizan las prácticas profesionales en contextos diferentes: al contrario de la tendencia tradicional de asignar modalidades, lugares y momentos únicos, el nuevo modelo de formación inicial exige que los alumnos realicen prácticas en diferentes situaciones, de tal forma que tengan una visión más completa de su trabajo posterior.
- La competencia investigativa será un factor clave en la formación: desde un primer modelo, a los formadores de formadores, en su calidad de profesores de nivel superior, se les reconocerá su rol de investigadores y se les exigirán evidencias de este nuevo estatus.
- La formación inicial debe verse desde una perspectiva interdisciplinaria: se organizará a través de núcleos de interés o talleres donde convergen las diferentes disciplinas de una manera natural.
- El centro de formación debe poseer nivel de educación superior, y debe funcionar como organización inteligente que aprende: el aprendizaje organizativo del centro de formación docente es el proceso de construcción social por el cual la organización aprende; es decir, obtiene y utiliza nuevos conocimientos, destrezas, conductas y valores.
- Las Escuelas Normales deben ser centros de formación docente con ofertas abiertas basadas en la utilización de las tecnologías de la información, ya que con estas se abren nuevas posibilidades para acercar la formación a los estudiantes y así ajustarse a sus obligaciones y disponibilidad horaria.

**b) Desde el Sistema de Formación, también se proyectan criterios rectores para la transformación curricular de la formación inicial de las Escuelas Normales**

Los avances habidos en el proceso de puesta al día de las Escuelas Normales ya han planteado propuestas de interés para la toma de decisiones. Se mencionan algunos ejes direccionales referidos al perfil del formador de formadores, el del maestro de Educación Básica, al diseño curricular base y especializado y a la importancia de la transversalidad que el sistema de formación demandaba al diseño curricular base de la formación inicial, que deberán presidir la transformación curricular que se lleve a efecto en las Escuelas Normales.

**El Sistema de Formación demandará rasgos generales a los perfiles de los formadores de formadores.** El logro de estos ejes requiere que las Escuelas Normales transiten de la situación de abandono institucional en que han estado por muchos años, a una posición de prioridad, tomando en cuenta que su nuevo rol les demanda ser generadoras de calidad y de transformación educativa. La calidad de la formación inicial descansa, principalmente, en la calidad de la vocación, preparación y motivación que tengan sus formadores, por ello, el Sistema recomienda brindar a estos formadores las oportunidades y condiciones necesarias de formación, reconocimiento y apoyo, para que sean capaces de llevar a cabo su rol con calidad.

**Algunos rasgos del perfil del formador de formadores de la nueva Escuela Normal**

En el marco del modelo de calidad educativa y de la transformación curricular, el docente deberá ser: **comprometido** en la formación integral de sus estudiantes, **cultivador** de valores, formador de sus alumnos, **facilitador** del aprendizaje, **gestor** eficiente del proceso enseñanza-aprendizaje, y **reflexivo** sobre su práctica docente. Por tanto, un docente formador de formadores de la nueva Escuela Normal, deberá demostrar las siguientes competencias:

- Dominará y aplicará los fundamentos teóricos-prácticos de las áreas y componentes que conforman el currículo de formación docente y el de Educación Básica y Media, los temas relevantes para la vida, y explicará la realidad del entorno natural y social en los niveles comunal, nacional y mundial.

- Conocerá y aplicará metodologías de la investigación educativa, estrategias de sistematización y de innovación pedagógica en su desempeño profesional.
- Demostrará capacidad organizativa para diagnosticar situaciones, formular, ejecutar y evaluar planes, programas de estudio y proyectos educativos de aula, institucionales y comunales que propicien la vinculación e integración del conocimiento con la vida diaria.
- Conocerá y aplicará en su desempeño como docente programas de Microsoft Office: Word, Excel, Power Point e Internet entre otros, como herramientas pedagógicas.
- Aplicará diferentes enfoques pedagógicos de manera eficiente y efectiva, para lograr que los estudiantes aprendan de acuerdo con la perspectiva constructivista de enseñanza y aprendizaje.
- Valorará la identidad nacional, cultural e intercultural.
- Mostrará dominio teórico práctico en la enseñanza y vivencia de los valores y sensibilidades humanas.
- Manifestará habilidades para el trabajo en equipo, cooperativo, solidario y oportuno en el aula, la escuela y la comunidad.
- Expresará compromiso y liderazgo con el desarrollo educativo de calidad, en el marco de una visión educativa liberadora, futurista e innovadora.
- Utilizará el pensamiento lógico, reflexivo, crítico, propositivo y creativo, para la interpretación y aplicación del saber, y las tecnologías pertinentes en la solución de problemas evidenciados en las escuelas base.
- Exteriorizará su idoneidad profesional derivada de su vocación, calificación y titulación para el trabajo docente, en su comportamiento autodidacta e investigativo según sus necesidades profesionales.
- Presentará un carácter enérgico, persuasivo, tolerante, emprendedor, entusiasta y altruista, para motivar al estudiante e involucrarlo de manera respetuosa, activa y espontánea en los procesos educativos.
- Estará abierto al cambio, a autogestionarlo en pro del desarrollo sociocultural y educativo.
- Estimulará la crítica, la autocrítica y la reflexión participativa, en las diferentes acciones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Mostrará ser innovador, crítico, respetuoso, con vocación para la docencia.
- Aplicará la comunicación asertiva, para manejar la incertidumbre y la inseguridad.

- Demostrará aptitud de liderazgo y de aprender a aprender, para detectar cuáles son sus fortalezas e identificar en qué ámbito puede trabajar mejor.
- Aplicará estrategias didácticas para realizar el proceso de planeamiento y evaluación, para interpretar y adecuar el currículum.
- Poseerá habilidades pedagógicas centradas en conocer, en ser, en saber hacer, y en saber emprender en su contexto, para guiar el proceso de enseñanza–aprendizaje, y para transformar la realidad del entorno de los núcleos educativos donde tiene incidencia.
- Revelará habilidades en la aplicación de los diferentes modelos de formación permanente para su efectiva sinergia en los núcleos educativos y escuelas bases y vecinas.
- Manifestará habilidades sociales, seguridad, flexibilidad, servicio, exigencia, amabilidad y autonomía en su trabajo profesional docente, y en la proyección social de la institución, en concordancia con las políticas educativas vigentes.
- Mantendrá conocimientos actualizados conforme a los avances de la sociedad del conocimiento y la pedagogía contemporánea.

En síntesis, entre los **atributos deseados en cuanto a su identidad profesional y ética sobresalen**: vocación de formador de formadores, asunción de valores del respeto y aprecio a los educandos y la comunidad; valoración del significado que tiene su trabajo, conocimiento e interiorización de la orientación filosófica de la educación y la política educativa; apropiación y promoción de la educación como un derecho; conocimiento de las principales necesidades y retos del sistema educativo; ejercicio de su profesión con vocación de servicio; conocimiento y ejercitación de sus derechos y obligaciones; valoración y práctica del trabajo en equipo, inteligencia emocional, y valoración de los elementos más importantes de la tradición educativa nicaragüense.

Requerirá contar con **capacidades intelectuales específicas**: gran capacidad de análisis, reflexión y comprensión, facilidad de comunicación, y habilidad para la de resolución de problemas: disposición y capacidades para la investigación científica en el ámbito educativo y de la investigación–acción; utilización de las TIC como medio de formación y de perfeccionamiento; conocimiento profundo de los propósitos, contenidos y enfoques establecidos para la enseñanza; dominio científico de las disciplinas a su cargo y de los programas específicos de estudio; capacidad para reconocer la lógica educativa y curricular del continuum educativo de

la Educación Básica; facilidad para establecer correspondencia adecuada entre la naturaleza y el grado de complejidad de los contenidos de formación con los procesos cognitivos, afectivos y el nivel de desarrollo de sus alumnos, e interés en acceder a la comprensión de temas emergentes.

Se le demandan **competencias pedagógicas y didácticas**: sabrá diseñar, organizar, trasponer contenidos científicos y ejecutar estrategias y actividades didácticas adecuadas; reconocerá las diferencias individuales de los educandos, conocerá y aplicará distintas estrategias o formas de evaluación sobre el proceso educativo; será capaz de establecer un clima psicosocial propicio al aprendizaje, conocer y utilizar los materiales de enseñanza y los recursos didácticos disponibles, para emplearlos con creatividad, flexibilidad y propósitos claros.

También se demanda del **formador de formadores**: capacidad para percibir, analizar y responder a las condiciones sociales del entorno de la escuela y del nivel de Educación Básica; aprecio y respeto por la diversidad regional, social, cultural y étnica; valoración de la función educativa de la familia, promoverá la solidaridad y el apoyo entre la comunidad y la escuela; asunción y promoción de la conservación y uso racional de los recursos naturales; actitudes de liderazgo pedagógico: asumirá con capacidad creativa e innovadora los procesos de formación, se comprometerá en su tarea de formador, desplegándola en el marco del modelo de calidad hacia las escuelas base y escuelas vecinas.

El formador de formadores será una persona equilibrada, abierta, serena y honesta; asumirá el papel de consejero, dominará las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, será un buen pedagogo y mostrará capacidad para el trabajo en equipo; será capaz de orientar personal y profesionalmente a los estudiantes; mostrará un alto grado de adaptabilidad a las situaciones conflictivas y cambiantes. Otras cualidades en el marco del currículum implícito serán: la ejemplaridad que señala la coherencia personal, la autoridad, la competencia moral y profesional, y la madurez afectiva; conocerá los métodos científicos y pedagógicos modernos, adoptará actitudes equilibradas, sensatas y libres de prejuicios, y extraerá lecciones de los hechos de la historia de la educación. Señalará a tiempo los errores o vacíos, adoptará los principios filosóficos de la educación, y actualizará sistemáticamente sus conocimientos y los medios e instrumentos didácticos que utiliza; ayudará a perfeccionar y agilizar la acción educadora. Serán capaces de sistematizar el nuevo paradigma de calidad total en los aprendizajes de los futuros educadores.

Es preciso señalar que el formador de formadores, además de las competencias antes señaladas, deberá reunir requisitos mínimos de formación:

- Licenciado en Ciencias de la Educación, como mínimo.
- Posgrados o maestría en temática relacionada con la Educación Básica: Educación Inicial, Educación Rural, Educación Primaria, Intercultural Bilingüe.

**c) Criterios orientadores para la construcción del perfil de docentes de Educación Primaria.** El modelo de perfil de profesor de Educación Primaria ha de adaptarse a las diversas condiciones del ejercicio de la docencia, está basado en competencias, es compatible con las recomendaciones de los estudios centroamericanos, toma en cuenta la diversidad de las situaciones de enseñanza (modalidades, niveles, programas). Este perfil de profesor de Educación Primaria se estructura en tres ejes que ya fueron mencionados, referidos a la ética, la enseñanza y la elaboración de proyectos.

El derecho a la educación exige de la formación docente especial atención para desarrollar capacidades orientadas a la atención a la diversidad, la educación inclusiva, y la atención a niños y niñas con necesidades especiales.

**Ejes direccionales del perfil del profesor de Educación Primaria.** Se aspira a que estén comprometidos como educadores, para no solo enseñar contenidos disciplinares y pedagógicos, sino inculcar valores; que posean un grado académico y dominen destrezas especiales teóricas y prácticas, comprometidos en su formación permanente; el maestro es factor clave del sistema educativo; su función principal es dinamizar capacidades en los estudiantes; muestran vocación de servicio y compromiso con el desarrollo integral de su profesión; trabajan en conjunto y luchan por lograr la excelencia en la labor educativa.

Poseen cualidades centrales: compromiso con la educación, que se expresa en su ejemplaridad y efectividad, autoridad moral, dinamismo y motivación de los aprendizajes, y madurez afectiva expresada en el desarrollo de su inteligencia emocional.

**La sociedad demanda una educación de calidad con docentes de calidad.** Se requiere desarrollar un nuevo modelo pedagógico que integre los aspectos cognitivo, ambiental, contextual y humanista; se considera

la práctica docente como la columna vertebral de la formación desde los primeros años del educando, la teoría encuentra en la práctica su contrastación, a la vez que se enriquece de ella; los docentes se vinculan a los problemas educativos del contexto real, y estrechan lazos entre estos y la problemática comunitaria y social mediante la labor investigativa, particularmente, la investigación-acción-participativa.

Los docentes de la Educación Básica se deben comprometer con el estudio, la formación y la actualización permanentes; despiertan la creatividad y la innovación; actúan críticamente respetando los procesos y ritmos de aprendizaje y de desarrollo en la formación, y muestran su vocación de formadores; su preparación constante la ubican en los terrenos pedagógico, psicológico, didáctico y científico; procuran que los objetivos del currículo posibiliten la obtención de logros observables y medibles, y las metodologías que aplican las comprenden y orientan al logro de los objetivos del currículo, en un clima psicosocial de afectividad y de aceptación; despliegan su competencia comunicativa aplicando distintos recursos; procuran desarrollar actitudes y representaciones positivas y de apertura a la diversidad y a la inclusión. Son persistentes y muestran una visión de largo alcance; son capaces de planificar lo que van a enseñar y a evaluar, saben seleccionar y diseñar material educativo, y elaboran o aprovechan medios didácticos extraídos del entorno; aplican diversos medios para evaluar el aprendizaje desde un enfoque formativo autorregulador.

De estas competencias del perfil del futuro docente, devienen las líneas curriculares para establecer los componentes que corresponden, para que sobre esta base se elabore la malla curricular, tomando en cuenta la formación general, básica y específica.

Para el tema de la investigación, se establecen como líneas curriculares: la metodología de la investigación educativa y pedagógica, y de manera particular, la investigación-acción-participativa y procesos de planificación, ejecución y evaluación. Más allá de la investigación como disciplina, es preciso orientar la enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva de investigación.

El modelo de la propuesta de perfil del maestro o profesor de educación básica deberá plantear tres ejes de competencias generales centradas en el saber, saber-hacer, y competencias del ser y saber convivir. De cada competencia general se generan subcompetencias para cada eje del perfil: eje de formación general, eje de formación básica, eje socioprofesional y eje personal. Estos han de ser coherentes con los diseños de propuestas curriculares nacionales.

- d) Importancia de la transversalidad que el sistema de formación demanda al diseño curricular base de la formación inicial.** La formación inicial representa el punto clave para la transformación de la formación del profesorado. La incorporación de ejes transversales contribuirá a que la educación logre avanzar en el desarrollo de nuevas actitudes comprometidas con la nueva ciudadanía y el compromiso con el cambio. El sistema de formación vela para que los currículos de formación los incorporen y se encarnen en las prácticas educativas. Esta transversalidad de valores emana del enfoque de la educación como derecho y se evidencia en la legislación educativa. Desde el sistema de formación, estos valores-ejes están referidos a los valores fundamentales que el país requiere, los que se expresan en comportamientos y actitudes, y se seleccionan para fortalecer el carácter humanista de la formación.

Estos valores-ejes se incorporan de dos formas, una implícita y otra explícita. Contribuyen, en conjunto, a hacer efectiva una formación reflexiva, crítica y propositiva ante los problemas educativos. Algunos ejemplos se desprenden de la convivencia y de la cultura de paz con sus diferentes vetas: derechos humanos, equidad, medioambiente, enfoque de género, sexualidad, participación activa, desarrollo moral-cívico-espiritual, desarrollo humano, desarrollo personal afectivo, atención a la diversidad, seguridad y nutrición, sensibilidades juveniles, liderazgo y resolución de conflictos.

**La inserción de ejes-temas transversales en los currículos** deberá reflejarse en los diferentes niveles de estos, hasta llegar a su concreción en el aula, y su promoción y práctica en todo lugar y momento. Esta transversalidad requiere de planificación y seguimiento efectivos, de manera que se logre insertar en la vida académica institucional.

#### **e) Políticas de captación de estudiantes a las Escuelas Normales**

Con el fin de captar a los mejores estudiantes egresados de los diferentes niveles de ingreso, el sistema de formación demanda de las Escuelas Normales:

- Ofrecer becas a estudiantes internos y externos donde se les brinden las condiciones básicas con las que puedan desarrollar sus actividades académicas y complementarias a su formación, además de dotarlos de un paquete personal y de útiles escolares.

- Coordinar con los delegados departamentales y municipales la asignación de becas para la captación de los estudiantes internos procedentes de las comunidades rurales, y externos, de comunidades cercanas a la Escuela Normal.
- Divulgar los programas y modalidades educativas que ofrecen, por los medios radiales y televisivos, así como las condiciones de infraestructura de la Escuela Normal.
- Utilizar la página Web de la Escuela Normal para informar sobre la oferta educativa.
- Realizar visitas vocacionales a centros de secundaria y técnicos para captar candidatos.
- Aplicar a los estudiantes un test de aptitudes y de conocimientos básicos, y a partir de sus resultados darles seguimiento; este será de carácter permanente y sistemático durante el curso escolar, para potenciar sus habilidades, hábitos y destrezas en función de la formación docente.
- Crear redes de escuelas o de instituciones de apoyo a la formación inicial para el ingreso del estudiante a la Escuela Normal.
- Fomentar la formación vocacional durante todo el proceso para el crecimiento profesional en el campo de la educación.

**f) El sistema de formación demanda que las Escuelas Normales tengan un rol activo en la innovación pedagógica y educativa**

**El modelo de calidad ubica a las Escuelas Normales con el rol de la innovación**, no solo a lo interno de la formación, sino capaces de desplegarse hacia los centros educativos. Ello supone una disposición de cada persona y de toda la institución formadora hacia la innovación. El **predominio de una cultura innovadora en cada centro de formación docente** exige superar la mera presencia o ausencia de determinados elementos de innovación aislados, lo que requiere ir aportando al desarrollo de una cultura innovadora de todo el centro. Esta actitud se debe concretar en un doble sentido: como conjunto de actitudes, necesidades y expectativas conocidas y compartidas por toda la comunidad, con una actitud positiva hacia los procesos de cambio; a la vez que el centro está abierto a transformar su práctica, planifican sus estrategias de cambio y trabajan en equipo hacia una meta común.

La cultura innovadora constituye una forma especial de ser y actuar del centro en su conjunto, desarrolla estrategias novedosas para dar respuestas a los problemas planteados. Una estrategia aislada no conforma

una innovación, pero sí lo hace el conjunto de acciones combinadas. La innovación se define por los procesos implicados y por los resultados obtenidos, pero, sobre todo, por la actitud de la comunidad educativa.

**Algunas estrategias relevantes para convertir las Escuelas Normales en centros de formación innovadores.** Las Escuelas Normales innovadoras están encaminadas a fortalecer la intervención educativa de los formadores en los ámbitos disciplinares, didácticos, investigativos y de experimentación, a través de procesos de aprendizaje y enseñanza auténticamente colaborativos, entre alumnos normalistas y sus maestros, y de estos con las nuevas generaciones del nivel primario.

La reforma educativa será eficaz en tanto se den verdaderas transformaciones en la formación docente. Ello demanda de estrategias como: formación y desempeño docente con base en una visión compartida de las finalidades educativas, liderazgo de los dirigentes para conducir estos procesos de cambio, clima adecuado para la formación y tiempo efectivo, compromiso y disposición de los docentes, prioridad que se otorgue a las actividades de formación, a los resultados educativos y a las acciones que se implementen para superarlos; incidencia en mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas base.

Algunas iniciativas que pueden facilitar un clima de innovación son: investigación en y para la práctica educativa, integración de equipos de investigación, uso de nuevos medios tecnológicos, evaluación del desempeño profesional, valoración del nivel de compromiso con actitud positiva y participación en la toma de decisiones, reconocimiento del entorno socioeducativo histórico-geográfico, e interacción equilibrada entre la planificación y los ámbitos administrativo, organizativo, psicopedagógico y didáctico.

Estas iniciativas se facilitan en tanto las Escuelas Normales cuentan con algunas fortalezas: oferta de becas para estudiantes con talento y vocación por la docencia, formación en competencias, mayor relación entre teoría y práctica, interés por la innovación, involucramiento en procesos de mejora de la calidad; práctica docente iniciada desde los primeros años, algunas prácticas de investigación; fuertes vínculos entre escuela formadora, centros educativos y entorno social; currículo con formación general, básica y especializada; se enseña a aprender y a desarrollar capacidades, destrezas y valores; formación permanente del formador de formadores, y mayor inversión en la formación.

**g) El sistema de formación plantea la necesidad de mejorar las condiciones físicas y el equipamiento**

**El sistema también demandó mejorar las condiciones de los centros de formación**

En el marco de esta transformación, el sistema demanda que las Escuelas Normales, de cara a su nuevo estatus, presenten requisitos mínimos referidos a las condiciones de planta física y equipamiento indispensable, más aún con los desafíos que les plantea su nuevo rol como centros de experimentación, investigación e innovación, donde el futuro docente adquiera las destrezas y habilidades para su desempeño, con una actitud positiva en el quehacer docente profesional y personal.

Por tanto, se requiere de una Escuela Normal equipada y con una *infraestructura renovada y ampliada* ante su nuevo rol: mejora y ampliación de la infraestructura en lo que respecta a techo, ventanas, puertas, parqueo, ambientes de dirección, subdirección, secretarías, administración, secretaría docente, biblioteca, auditorio, sala para docentes, sala de proyección, sala de reuniones, dispensario médico, aulas, laboratorios de Ciencias Naturales, de Matemática e Informática; talleres de cocina, costura, manualidades, música y danza, carpintería, dibujo y pintura; área de implementos de huerto escolar, sala de orientación vocacional y psicológica, sala de lengua, literatura y teatro; sala de evaluación y estadística; internados para varones y mujeres; área de deportes, servicios higiénicos, cafetín, etc.

**h) El Sistema plantea la necesidad de formación docente para la educación inicial y educación para la diversidad**

**El Sistema demandaba abrir nuevas rutas de formación para modalidades emergentes.**

**Atender a la primera infancia, una inversión de futuro.** La educación inicial tiene especial relevancia para la educación nacional y el futuro de la nación. En ella se atiende a la primera infancia, con el objetivo de desarrollar los fundamentos del desarrollo motor, psicosocial y afectivo, y, de manera particular, prestar especial atención a la base neurológica que servirá de soporte al desarrollo posterior del niño y la niña. El fracaso de muchos niños y niñas en los primeros grados de primaria se relaciona directamente con su falta de aprestamiento previo.

A partir de 1980, el Estado asumió como una responsabilidad prioritaria la atención especial, con planes para atender a este sector educativo. En los 90 se dio la ratificación de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, la entrada en vigor del *Código de la Niñez y la Adolescencia*, Ley 287 (1998), y la definición de la Política Nacional de Atención Integral a la Niñez y la Adolescencia. El Plan Nacional de Educación 2001-2015 y la creación de la Comisión Interinstitucional de Educación Inicial, representaban un paso decisivo en esta dirección.

La educación inicial se definió como uno de los objetivos del Plan de Acción Nacional para la Niñez y la Adolescencia (2002–2011), y como parte de la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de Pobreza (Ercepr). La Comisión Nacional Interinstitucional es la instancia creada en este proceso de dinamización dirigido por el Mined, y ha realizado actividades relevantes en este sentido. La elaboración del Plan Intersectorial se efectuó a través de un amplio proceso participativo de diferentes sectores e instituciones que desarrollan programas para niños y niñas menores de seis años.

La estrategia de educación inicial plantea la necesidad de que el Estado y la sociedad articulen programas y recursos que aseguren esta atención. La visión de la educación inicial se basa en que los niños y las niñas son sujetos de derechos desde el comienzo de la vida. Además de constituir un derecho, es una condición indispensable para lograr el desarrollo humano sostenible de la nación. La educación inicial parte, también, de la visión de una sociedad comprometida con la niñez. Se orienta al desarrollo integral del niño y la niña, promueve los factores protectores psicosociales, así como el apoyo familiar y comunitario. El concepto de educación inicial posee carácter sistémico, por lo que trasciende la mera realización de actividades destinadas a su supervivencia e ingreso a la educación primaria.

Desde el sistema de formación, la educación inicial es vista como un proceso de aprendizaje para la vida y el desarrollo integral de niños y niñas menores de seis años, en espacios de convivencia, interactuando en contextos familiares, comunitarios y sociales. Tiene como propósito, proteger y promover el desarrollo de condiciones que permitan asegurar el derecho de niños y niñas, a gozar de una vida plena y a su desarrollo integral. La educación inicial se genera a través de ambientes educativos orientados a potenciar su capacidad física, cognitiva, afectiva, social, espiritual y actitudinal.

El Plan Intersectorial de Educación Inicial hace referencia, en su componente 3, a la formación de educadoras y educadores, en el sentido de

desarrollar sus capacidades y habilidades para interactuar con los niños y las niñas; el manejo de estrategias pedagógicas, el desarrollo de ambientes estimulantes y la orientación de la familia, atendiendo su sentir, pensar, vivir y actuar como sujetos. Para lograrlo, el Plan se propone un conjunto de acciones que lleven a valorar debidamente este tramo educativo y a aplicar políticas pertinentes. Desde la neurociencia, las ciencias económicas y sociales y la perspectiva política, son múltiples las razones y los beneficios por los que se demanda esta educación.

Desde América Latina, las prioridades de atención a este rango de edades se refieren a: consolidar una nueva cultura de la infancia, propiciar aprendizajes en ambientes que favorezcan el desarrollo afectivo y motriz, vincular más a la familia, fortalecer el conocimiento científico sobre la infancia; aproximación a las nuevas tecnologías con predominio de los criterios pedagógicos, y búsqueda de educadores de excelencia. Frente a estas prioridades regionales, el Mined ha institucionalizado el programa de preescolares, pero está pendiente incluir la educación inicial de 0-3 años. Al respecto, ya se ha acumulado una base y experiencias con las educadoras comunitarias, donde la comunidad participa en este proceso. Sin embargo, ellas no cuentan con salario ni con reconocimiento social justo.

Algunos criterios orientadores del Sistema de Formación para preparar docentes que atiendan la educación inicial son: crear la carrera de Educación Inicial, incorporar la formación y la capacitación especializadas a los formadores de docentes en servicio de este nivel, ampliar la cobertura de formación a las educadoras de los preescolares comunitarios, proporcionar formación y actualización permanentes a maestros y a maestras de este nivel.

### **El sistema de formación reconoce la trascendencia de una educación en y para la diversidad**

El derecho a la educación exige atender con equidad, brindando oportunidades que posibiliten a cada individuo desarrollar al máximo sus potencialidades. Esto aún está lejos de nuestra realidad educativa, y aunque se han realizado algunos esfuerzos en lo atinente a la educación especial, aún no llenan el sentido pleno que ha de tener la educación en y para la diversidad como educación inclusiva.

Los programas educativos aún no se han preocupado de esta dimensión, por lo cual la formación inicial de los docentes no ha incorporado esta sensibilidad. La nueva política educativa tiene que superar, con creces,

esta situación, por lo que el sistema de formación orienta sus esfuerzos hacia la preparación inicial y permanente de los docentes desde esta perspectiva. El Mined contempla en las políticas educativas la atención a la diversidad del alumnado, con especial énfasis en el acceso y en la permanencia en el sistema educativo de las poblaciones más vulnerables.

La diversidad respeta y reconoce las diferencias individuales de todos los alumnos, por lo cual, educar en la diversidad significa educar en la igualdad de oportunidades; en el respeto del otro, del diferente, del que procede de otra cultura o lengua, de distintas creencias y estilos de aprendizaje; de discapacidad física, psíquica o sensorial, del que sufre rechazo por vivir en situación de pobreza o marginación social, o por tener capacidades de alto rendimiento. Esto implica que se valore la diversidad como elemento enriquecedor del proceso de enseñanza-aprendizaje, y, por lo tanto, favorecedor del desarrollo humano.

La educación inclusiva se centra en todos los alumnos, y presta especial atención a aquellos que tradicionalmente han sido excluidos de las oportunidades educativas. La educación para la diversidad, por tanto, se relaciona con la pertinencia, la equidad y la calidad de la educación, a las que da forma.

Esta educación ha de verse como un movimiento que se opone a cualquier forma de exclusión o segregación en el ámbito educativo, lo que requiere de una reforma radical del aparato educativo. Ello exige cambios profundos en las funciones y responsabilidades de funcionarios de los diferentes niveles, en la organización y funcionamiento de las escuelas, y, principalmente, en las actitudes y prácticas de los docentes. Estas condiciones para una educación inclusiva se concretan en: valoración de la diversidad como un elemento enriquecedor, políticas y marcos legales específicos, currículos flexibles, criterios y procedimientos flexibles de evaluación y de promoción, desarrollo profesional docente acorde, proyectos educativos institucionales con este enfoque, y disponibilidad de recursos. En síntesis, implica aceptar la **diversidad**, trabajar por la **equidad**, y buscar la **calidad**.

### **El sistema de formación propicia que la formación docente adopte una perspectiva de inclusión**

La formación para una educación inclusiva se constituye en la principal estrategia para hacer una realidad efectiva e integral el derecho a la educación.

**Algunas pautas para hacer realidad esta formación:** entrenamiento de equipos de docentes en trabajo y técnicas colaborativas; desarrollo de habilidades pedagógicas para el trabajo en equipo, despejar el mito de la educación especial, compartiendo conocimientos entre docentes de esta área y de centros regulares, técnicas para adaptar el currículum y enseñar enfocando las fortalezas individuales para satisfacer las necesidades diversas; manejo de estrategias de evaluación integrales; conocimiento psicológico sobre necesidades y dificultades especiales de aprendizaje; establecimiento de un sistema de tutoría entre pares o entre compañeros de diferentes edades; aprovechamiento de la ayuda de auxiliares dentro del salón regular; aplicación de estrategias para el manejo de comportamientos retadores; desarrollo de sistemas de apoyo e involucramiento de los padres como socios.

**Algunas estrategias de la formación docente para brindar atención a la diversidad:** reconocer la educación inclusiva como eje transversal de los currículos de formación docente, utilizar medios diversos y modalidades de capacitación que faciliten esta visión, preparar a los nuevos maestros con temas actualizados para la atención a la diversidad, adecuar el currículum de formadores existente a las asignaturas de atención a la diversidad, ofrecer cursos de especialización en diversos sistemas de comunicación, brindar cursos especializados en terapia de diferentes aspectos, realizar cursos de especialización con carácter de profesionalización.

**i) Elementos para toma de decisiones dirigidas a transformar la formación docente inicial básica a cargo de las actuales Escuelas Normales**

**Tránsito hacia una nueva institucionalidad de las Escuelas Normales**

La nueva institucionalidad del tránsito de las Escuelas Normales a centros de nivel superior --Institutos Pedagógicos Superiores--, se sustenta en aspectos políticos institucionales, legales, pedagógicos, administrativos y financieros, dependientes de una Facultad de Educación que dirija los programas de formación y capacitación, el Mined, desde el punto de vista jurídico, cuenta con atribuciones para llevar a cabo el traspaso de esta función, por la vía de convenio con universidades nacionales que puedan asumir dicha tarea. Ello requeriría de un acuerdo entre estas universidades y el Mined. Este traspaso, a su vez, debería contar con una figura jurídica que posibilite crear Consejos de Dirección para esta dinámica de formación,

en los que también participaran delegados de la instancia de Educación, lo que contribuirá a asegurar la debida articulación de la formación docente con las demandas de la institución rectora de la educación básica y media del país. Estas nuevas unidades académicas formadoras de maestros a nivel superior, que adoptan el rol de centros de formación, experimentación e innovación, acuerpados por las Facultades de Educación, se constituirían en el foco de irradiación de investigación, innovación y experimentación hacia las escuelas base y demás centros educativos del país.

Lo anterior supondría que el Mined debería conservar los recintos actuales de las Escuelas Normales y transformarlos en centros de experimentación pedagógica e innovación. Además, con su política de formación y de capacitación crearía programas de incentivos para los docentes, estableciendo becas, creando estímulos, premios nacionales, etc., que contribuyan a mejorar la calidad de la formación. A su vez, requeriría el traspaso de los recursos que actualmente destina a las Escuelas Normales, a las nuevas entidades académicas de formación convertidas en centros de investigación, experimentación e innovación.

### **Algunas estrategias que favorecerían dicho cambio serían:**

- Crear los nuevos Institutos Pedagógicos Superiores de Educación o Escuela Normal Superior no universitaria, de conformidad con la Ley General de Educación (Título I, Artículo 16, Título III, Capítulo único).
- Adaptar el perfil del personal docente de las actuales Escuelas Normales a las exigencias de la educación superior y de las nuevas demandas del Mined.
- Incrementar la autonomía pedagógica de las actuales Escuelas Normales.
- Instalar el nuevo enfoque de las competencias profesionales como nueva forma de relacionar teoría y práctica docente.
- Establecer procesos de control de calidad de la formación inicial, tanto interna (por parte de los nuevos institutos y Facultades de Educación), como externa (delegaciones y sede central del Mined).

### **Etapas facilitadoras para este proceso de traspaso**

Las etapas que podrían facilitar este proceso de institucionalización del nuevo modelo de formación en educación superior deberían contar con el consenso de las partes y con el apoyo de especialistas nacionales y externos

con experiencias exitosas en procesos similares. Estas etapas podrían ser: a) Diagnóstico participativo de consulta, b) Propuesta del nuevo modelo de formación inicial docente, c) Plan de trabajo para la instalación del nuevo modelo, d) Plan operativo para la implementación del modelo pedagógico.

El proyecto debería ser asesorado por una comisión técnica interinstitucional de alto nivel, que aconsejaría a las instancias superiores del Mined en la toma de decisiones con respecto al nuevo modelo de formación inicial docente. Un punto de singular relevancia lo constituye el establecimiento inmediato de políticas de actualización científica y pedagógica de los formadores de los institutos superiores, de acuerdo con la nueva estructura de formación docente, que serían seleccionados con criterios de excelencia a través de procesos de convocatoria nacional.

## **j) Transformación de las Escuelas Normales, fundamentación y transición**

### **Justificación**

En la última década, el mundo ha experimentado grandes y rápidas transformaciones políticas, sociales y económicas que han generado la necesidad de actualización, reorientación y enriquecimiento que ocasionan cambios acelerados del conocimiento y en la sociedad, propiciando un conjunto de reformas educativas. En Nicaragua se plantea la necesidad de mejorar la calidad de la educación para que pueda ser capaz de aportar a la reducción a la pobreza. Ante esta perspectiva, se propone la transformación de las Escuelas Normales, lo que implicaría institucionalizar el tránsito de estas.

La *formación docente* asume el desafío de formar integralmente al profesorado que necesita la sociedad, para hacer frente a los cambios y demandas del entorno local, nacional e internacional. Esta formación profesional exige elevar los estándares de calidad de la educación que se brinda en las Escuelas Normales, lo que implica, en gran medida, elevarla a nivel superior.

La idea de llevar la formación de los docentes de educación primaria de Nicaragua a un nivel de educación superior nace en 2000. Los formadores de docentes de las Escuelas Normales y de las universidades propusieron elaborar un plan de estudio que permitiera a las primeras otorgar títulos de “Profesores para la Educación Primaria” (con una especialización en una de las modalidades de este nivel). Los optantes deberán ser bachilleres y cursar tres años de estudios.

El *cambio* que se propone para titular al “Profesor de Educación Primaria” se basa en un modelo construido con la participación de los formadores de las Escuelas Normales y de las universidades públicas nacionales, que tienen pleno conocimiento de la educación nacional, y se realimentan de experiencias positivas centroamericanas y de las nuevas tendencias de la formación en Latinoamérica.

Un profesorado con nivel de formación universitaria es motivación para toda la sociedad y para el mismo docente, que tiene la oportunidad de asumir responsablemente su desempeño, y así contribuir con más eficiencia a la solución de estos problemas actuales de la educación. Es de consenso que al tener un *personal docente mejor preparado*, la posibilidad de dar respuesta a los desafíos de la educación nicaragüense es mayor. Entre las prioridades educativas del país se encuentran: disminuir el abandono escolar, asegurar la alfabetización de todos, mejorar la equidad de acceso a la escuela, ampliar la oferta educativa, mejorar la cobertura al nivel de educación inicial, diversificar la pedagogía aplicada según los distintos tipos de estudiantes, y desarrollar integralmente al estudiante.

### **Fundamentación legal**

La transformación de la formación docente que se lleva a cabo en las Escuelas Normales, se fundamenta en el *Enfoque de Derecho que plantea el Plan Nacional de Desarrollo Humano 2008-2011*. Este concibe la educación como eje fundamental para el desarrollo del país. En el punto 13 de capítulo 5.3., Derecho Humano a la Educación, expresa que: *“el sistema educativo ha recuperado los valores y principios básicos e históricos de la educación nicaragüense, reconociendo al maestro y la maestra como el factor fundamental para generar una educación de calidad al servicio de las necesidades del país... en su lucha por la superación de la pobreza”*. En el inciso b) del mismo capítulo enfatiza en la *“necesidad de contar con personal docente calificado a través del Sistema Nacional de Formación y Capacitación para los Recursos Humanos del sector educación”*, cuyo especial énfasis es *“la transformación de las ocho escuelas normales del país y la capacitación del personal directivo del Sistema”*.

Por otra parte, esta transformación encuentra fundamento también en las leyes siguientes:

- Constitución Política de Nicaragua. Capítulo VII. Educación y Cultura: artículos 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 126, 127 y 128.

- Ley 582, Ley General de Educación. Título I: Disposiciones Generales. Capítulo II: Principios, Fines y Objetivos Generales de la Educación Nacional: Art. 3 Inc. (f - g); Título II. Estructura del Sistema Educativo Nacional. Capítulo I: De los Subsistema de la Educación Nacional; Art. 12. Los subsistemas que integran el Sistema Educativo son: a) Subsistema de la Educación Básica, Media y Formación Docente; Art. 25: La Formación Docente; Art. 26: La formación docente comprende las siguientes modalidades: a) Formación Inicial: a.1) Primaria a.2) Profesionalización: a.3) Formación Permanente; Art. 27: *Los Objetivos Generales del Programa de Formación Docente Inc.:* a), b), c), d), e), f).
- Ley de Carrera Docente. Capítulo Único: artículos 2 y 3; Art. 7. Título VI. *Del Sistema Nacional de Capacitación, Profesionalización y Evaluación del Docente; Capítulo I. De la Capacitación y Profesionalización:* Art. 111 y Art. 119, y del Título VI, artículos 38 y 39 de la *Ley de Carrera Docente*; Art. 112, Art. 113, Art. 116, Art. 117 y Art. 118.

En este marco legal se apoyan las políticas educativas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del Mined. Ellas buscan impulsar un modelo capaz de contribuir, de manera significativa, al desarrollo y a la solución de problemas existentes en la educación.

En el marco de estas políticas, el Mined está priorizando metas específicas para erradicar el analfabetismo, aumentar la cobertura, mejorar la calidad de la educación, la calidad de vida de los docentes, y enfatizar en servicios educativos con eficiencia y eficacia con el menor costo posible. La presente propuesta se sustenta en las siguientes políticas educativas:

- *Más educación... Erradicación del analfabetismo; todos los niños, niñas y jóvenes en la escuela.*
- *Mejor educación... Mejor currículum, mejores maestros, mejores estudiantes, mejores escuelas.*
- *Otra educación... Moralización y rescate de la escuela pública.*
- *Gestión educativa participativa y descentralizada... La educación como tarea de todos y todas.*
- *Todas las educaciones... Educación con enfoque sistémico e integral.*

### **Fundamentos filosóficos**

El ser como persona se desarrolla en el contacto con otros seres humanos y con el medio, partiendo de lo que es y de su circunstancia. La

realización del ser nicaragüense depende, en gran medida, de los principios y fines que nos proponamos, de los valores que como comunidad nacional tengamos en perspectiva, y de lo que podamos plasmar a través de una educación auténtica.

Por tal motivo, la formación docente debe responder a los múltiples retos que le impone la sociedad de la información; el docente debe aprender lo que va a enseñar y aprender a enseñarlo. Dentro de esta filosofía, el educador debe negociar permanentemente con el educando lo que se va a enseñar a través del diálogo y la participación, contrastando su propio pensamiento con lo que saben.

### **Fundamentos antropológicos**

Implica el reconocimiento de las características etnológicas y etnográficas de los valores culturales de nuestra nacionalidad, enfatizándose en la formación del docente mediante la organización de procesos educativos que expresen nuestra cultura. Es importante que se reconozcan los elementos de pluriculturalidad y el multilingüismo presentes en la nacionalidad e identidad nicaragüense.

### **Fundamento epistemológico**

Se refiere a una formación que interactúa con un enfoque de educación y de pedagogía de la integración, centrada en la persona humana y en una concepción de su desarrollo y aprendizaje, dentro de una sociedad y de una cultura nacional y centroamericana. Es un enfoque que apunta a la *formación integral de esa persona*, que conlleva a la adquisición y al fortalecimiento de valores, actitudes, aptitudes y hábitos positivos, en el aspecto personal y social, *acordes con el mandato de la Constitución de la República*.

### **Fundamentos psicológicos**

La psicología permite analizar a la persona en su desarrollo dinámico e integral, al estudiarla como unidad biosíquica, en sus procesos cognoscitivos, afectivos y psicomotores, permitiendo ver al individuo en sus diferentes etapas de desarrollo. Por tanto, es necesario formar individuos preparados para usar al máximo sus capacidades, para analizar la realidad, descubrir causas y efectos, usar el juicio y la conciencia crítica,

poner en juego su iniciativa y creatividad, buscar soluciones y resolver problemas, planificar, organizar y evaluar acciones, tomar decisiones y responsabilizarse de ellas.

La información que aportan los fundamentos psicológicos permiten desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico, autocrítico, creativo, reflexivo, analítico, deductivo y transductivo, que desarrolle capacidad en la toma de decisiones, ser respetuoso del pensamiento divergente, responsable y tolerante con las personas de su entorno. Debe ser competente para hacer uso de iniciativas propias que permitan dar solución, de la mejor manera, a las situaciones que se presenten en el quehacer educativo diario.

### **Fundamento pedagógico**

Para lograr el fin de la educación nicaragüense es necesario cambiar las prácticas educativas, trascender de una pedagogía tradicional centrada en el maestro que enseña y dirige, a una pedagogía activa que concentra su atención en la participación del estudiante y en el desarrollo de experiencias vivas de aprendizaje; en la vinculación teórica-práctica, escuela-comunidad y vida; en la relación horizontal maestro(a)-estudiante. Concibe el aprendizaje como una búsqueda permanente de significados, en contacto directo con la realidad, como fuente de conocimientos y aprendizajes; considera la escuela como una institución social que debe propiciar la práctica de la democracia. Es decir, desarrolla una pedagogía moderna, en la cual se considera primordial que el estudiante aprenda a aprender, aprenda a hacer, aprenda a ser, aprenda a ser emprendedor, superando, así, el aprendizaje memorístico de contenidos.

Los formadores en educación, independientemente de su nivel educativo, tienen como responsabilidad *la formación científica, técnica, psicopedagógica, investigativa, reflexiva y crítica* para poder desarrollar con calidad su práctica educativa profesional.

Ante los desafíos actuales, es necesaria una educación que ofrezca un campo de formación especializada y orientada en el desarrollo de competencias, habilidades y actitudes que fundamenten el quehacer de su práctica docente con eficiencia y eficacia.

Los conocimientos fundamentales del campo de la educación, necesarios para la comprensión de las *teorías de la educación, la filosofía, la visión antropológica, las teorías del aprendizaje, las políticas educativas, la dinámica de las instituciones, el currículum, la didáctica* y los espacios de la práctica, así como las actitudes críticas que aseguren el respeto del pluralismo, son

precisas para una práctica profesional comprometida con el contexto que vive el pueblo nicaragüense.

El profesional de la educación, además de la obtención de un título, debe *saber guiar y orientar el proceso psicoafectivo y cultural* que la realidad exige para el desarrollo sostenible del país.

La profesión docente exige reivindicar el valor de la reflexión crítica sobre la práctica como eje formativo, generando enfoques alternativos de formación, a partir de la investigación en y para el crecimiento personal y profesional.

### **Fundamento sociológico**

*La educación es un hecho social, y como tal debe ser un eje dinamizador de los procesos sociales, para mejorar las condiciones de los estudiantes y de la comunidad; debe desarrollar, mediante procesos de aprendizaje, la práctica de la justicia, la cultura de paz y la convivencia entre las personas. Así mismo, cultivar el ejercicio de la democracia participativa y de la ciudadanía; promover la equidad de género, raza, cultura, ideología y religión. Por tanto, la formación docente en ese contexto es formación para una educación básica de calidad, que satisfaga las expectativas de la sociedad, como base fundamental para el desarrollo del país. En este sentido, las Escuelas Normales ofrecían programas de formación a partir de diversos niveles de ingreso, según demandas y necesidades socioeducativas de las regiones.*

### **Fundamentos ambientales**

Estos fundamentos están sustentados en los Lineamientos, Políticas y Estrategias Nacionales de la Educación Ambiental, que en el numeral 12 expresan: Incorporación de la dimensión ambiental en el sector formal de la educación, lo cual promueve una cultura de armonía entre la naturaleza y el desarrollo integral de la persona, así como el desarrollo de la sociedad en un contexto de sostenibilidad y equilibrio, para promover una cultura de respeto por la naturaleza y la convivencia armónica en ella.

### **k) Transición al nuevo modelo de Escuelas Normales**

La implementación del nuevo modelo de las Escuelas Normales se asegurará a través del siguiente proceso de transición:

**Primera fase:** 1er. semestre 2009. Transición del modelo actual de las Escuelas Normales hacia el nuevo modelo coherente con las políticas educativas.

- Reconceptualización del modelo de formación docente, coherente con el nuevo perfil y rol de las Escuelas Normales, consensuado y validado.
- Diseño de la estrategia de transformación de las Escuelas Normales.
- Formulación del nuevo diseño curricular coherente con el nuevo modelo de formación inicial de docentes. Se propone para el primer semestre de 2009, conformar comisiones curriculares de formación docente, donde participen docentes de las Escuelas Normales de cada una de las disciplinas que integrarán el currículo, miembros de la Comisión Nacional del Sistema de Formación y Capacitación, representantes de organismos gubernamentales y no gubernamentales, para la revisión y ajustes del currículo vigente y la formulación del nuevo diseño curricular (políticas, perfiles, planes y programas de estudio de primero y de segundo años).
- Continuación, durante el segundo semestre de 2009, con la formulación de los programas correspondientes al segundo año, así como de los documentos normativos de la práctica docente y de la investigación educativa.
- Implementación de la Maestría de Formación Docente para fortalecer las Escuelas Normales en su nuevo rol; un diplomado para directores de Escuelas Bases y un curso para asesores pedagógicos.

**Segunda fase:** 2do. semestre 2009. Reorganización interna de las Escuelas Normales y de la División de Formación Docente.

- Implementación del nuevo organigrama de las Escuelas Normales.
- Reorganización de la fuerza laboral con base en el organigrama y con el nuevo rol de las Escuelas Normales, con fundamento en la evaluación al desempeño.
- Fortalecimiento de la articulación con las delegaciones del Mined y con los directores de Escuelas Bases de los núcleos educativos de su jurisdicción, para elevar la eficiencia y eficacia de los Tepces, práctica docente, asesoría en el aula, y capacitación.
- Fortalecimiento de la articulación con los organismos de la sociedad civil, gubernamentales, y no gubernamentales que trabajan el tema de la educación, y con las facultades de Ciencias de la Educación, en procura del cumplimiento de las políticas educativas.

- En 2010, se terminan de formular los programas de estudio correspondientes a la transformación curricular de formación docente de los diferentes niveles de ingreso.

### **Tercera fase:** Ejecución y evaluación 2009-2011

- Implementación gradual del currículum de formación docente. 2009 fue el año clave para la transición de la Normal a una Escuela Normal Superior, que desarrollará planes de formación inicial de docentes a tres años, de tal manera que en 2011 se estarían graduando los primeros maestros de educación primaria con nivel superior, con mención en una de las modalidades de dicho subnivel.
- Diseño, desde el inicio de la formación, de instrumentos de evaluación que permitirán el seguimiento y validación del nuevo diseño curricular de la formación inicial de docentes, durante el proceso de su ejecución; en 2011, se sistematizará la experiencia para validar los resultados y perfeccionarlos.
- Legalización del modelo de la nueva Escuela Normal a través de una política de Estado que acredite también el sistema de Formación y Capacitación de los Recursos Humanos del Mined.
- Para efectos metodológicos, estas fases se presentan de manera separada, sin embargo, para su implementación se desarrollan de manera simultánea.

## **l) La nueva Escuela Normal**

Las ocho Escuelas Normales estatales transformarán su universo funcional, *pasando de ser centros educativos meramente formadores de docentes, a ser instituciones que, sin dejar de ser docentes, articulan los procesos de enseñanza-aprendizaje con la investigación y la innovación pedagógica, enseñando a los futuros docentes, no solo a enseñar y a conducir procesos de aprendizaje, sino también a crear nuevas formas y maneras de enseñar, a fin de lograr con mayor eficiencia aprendizajes relevantes y pertinentes, e investigar sobre sus propias prácticas docentes y cómo aprenden sus estudiantes como docentes.*

### **Nuevo modelo de formación docente**

*La propuesta del nuevo modelo de formación docente se presenta con una redefinición de este concepto, no solo referida a la formación inicial, sino integrando la formación permanente y la evaluación al desempeño.*

La *formación docente como punto de partida* es un modelo que tiende a la reconciliación y a la unidad nacional de la educación: primaria, media y superior, y la educación formal y no formal; se extiende a todos los sectores de población, superando la tradicional formación inicial en Nicaragua, altamente discriminadora, con planes de estudio únicos, maestros empíricos y otros factores que profundizan la desigualdad en la educación.

La formación de los maestros(as) de la educación básica (inicial y primaria) es también una responsabilidad de todos, porque *los efectos de esta* repercuten profundamente en lo ideológico, político y económico de un país. Es por ello que la sociedad aspira que el tipo de maestro o profesor, esté realmente calificado en las diferentes dimensiones de la formación para conducir una educación de calidad: una nueva escuela, abierta a la comunidad, integradora de saberes. Es así como se conjuga la formación inicial, con la educación continua y permanente.

El *nuevo modelo de formación inicial* en contexto de educación superior presenta modelos propios en todos sus componentes: perfil para el formador de formadores, perfil para el profesor de educación primaria, diseño curricular del profesor de educación primaria con educación superior. Un currículo renovado que define tres ejes fundamentales: tipo de competencias, tipos de aprendizaje como desempeño de comprensión, y tipos de enseñanza como procesos cognitivos y afectivos.

El nuevo modelo *responde a la política educativa* “Mejor Educación”, que significa un mejor currículo de carácter sistémico e integral, currículo que forma en valores básicos relacionados con el servicio a los demás. Responde también a la política “Mejores Maestros”, con formadores a nivel superior, más apropiados de la educación que empleados de esta. Se fundamenta en los valores básicos nacionales como ejes transversales inmersos en los diferentes niveles del currículo.

### **Características del nuevo modelo**

*El nuevo modelo de formación docente presenta las siguientes características:*

- Formación holística de la persona humana.
- Desarrollo de las competencias profesionales.
- Contextualización multidimensional de los componentes de la formación.
- Currículo diferenciado para atender la variedad de ingresos.
- Articulación con ONG, universidad y otros niveles superiores de formación.

- Continuum de la formación profesional en los niveles académicos estimados: licenciaturas, posgrados, maestrías y doctorados.
- Flexibilidad en el currículo con énfasis en lo presencial, con posibilidad de adecuarlo a otras formas bimodales: semipresencial, intensivos.
- Proceso participativo desde el nivel micro a nivel macro o viceversa.
- Interacción teoría y práctica.
- Desarrollo ético y liderazgo pedagógico que dignifique la carrera magisterial y fortalezca la vocación.
- Monitorización y evaluación que conlleven al perfeccionamiento de los procesos de formación y de capacitación.
- Incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema de capacitación.
- Sistema organizado y basado en la gestión de los recursos humanos.

### **m) Perfil y roles de la nueva Escuela Normal**

El perfil y el rol de la nueva Escuela Normal responden a las demandas y a los desafíos del modelo educativo de calidad planteado por el Mined en el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, encaminado a elevar la calidad de la educación nicaragüense.

#### **Perfil de la nueva Escuela Normal**

- Orienta y forma a las nuevas generaciones de maestros y maestras que demanda el modelo educativo, con actitudes, aptitudes, vocación y compromiso ante la delicada labor de la profesión docente.
- Conduce la formación y actualización permanente de sus profesores a través de la práctica investigativa y el uso de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), enfatizando en la formación en valores y en la mística profesional del docente.  
Es exigente en su actividad educadora hacia los docentes y estimula el desempeño profesional a través de una efectiva evaluación.
- Estimula un clima educativo adecuado a través de la promoción del buen trato, de la seguridad y de la estabilidad emocional.
- Promueve el movimiento de alumnos ayudantes, en coordinación con los núcleos educativos, y las formas organizativas en los centros educativos.
- Conoce y domina la *Transformación Curricular de la Educación Básica y Media* y promueve su aplicación eficiente.

- Articula el diseño curricular con una formación generalista y especializada al final de la carrera, que responda a las necesidades educativas del país según contexto (educación inicial, educación especial, y la educación primaria y sus diferentes modalidades: educación rural, intercultural bilingüe, etc.).
- Enfatiza en la competencia sobre la atención a la diversidad; atiende el tema de las nuevas sensibilidades como complemento de la formación integral.
- Adecua los contenidos curriculares al contexto social y al quehacer cotidiano del futuro maestro(a), y del que se profesionaliza.
- Ofrece aprendizaje para toda la vida, donde se desarrollan actividades encaminadas a fortalecer el aprendizaje significativo.
- Establece sinergia con las delegaciones departamentales y municipales en la planificación, ejecución y evaluación de los Tepce.
- Relaciona la práctica docente de los estudiantes normalistas con los procesos de evaluación y programación de los Tepce, a través de las experiencias de aprendizaje logradas por medio de la observación y de la sistematización.
- Promueve los Tepces virtuales entre los docentes de las diferentes disciplinas que integran el currículo de las Escuelas Normales.
- Muestra su liderazgo de manera asertiva, empática y tolerante. Infunde respeto a la dignidad humana, rechazo a todo tipo de discriminación, aprecia la cooperación y la solidaridad, está dispuesto a brindar ayuda, y es sensible al dolor ajeno.
- Desarrolla una concepción del enfoque global, incluyendo la opción de interculturalidad y el multilingüismo de las regiones autónomas de la Costa Caribe nicaragüense.
- Está vinculado a la comunidad, y desde esta práctica, forma el carácter participativo, deliberativo, sociable y solidario de sus estudiantes.
- Desarrolla la pedagogía crítica de Freire, es capaz de construir una didáctica para la formación de la capacidad crítica, que transforma las limitaciones y dificultades en ventajas educativas.
- Educa en sentimientos de pertenencia, rescata las tradiciones históricas y forma identidad propia, consciente de las necesidades colectivas así como de sus potencialidades.
- Propicia jornadas pedagógicas, mensaje en relación con la protección del medio ambiente, del VIH; activa acciones en el plano educativo contra la drogadicción, el tabaquismo y todo aquello que daña la salud; promueve los valores familiares, como el respeto, la cortesía, la tolerancia, la justicia, etc.

- Se ocupa con fuerza y efectividad de la estimulación del desarrollo intelectual del estudiante, *despierta la curiosidad y la observación del propio entorno del alumnado*, que lo mantenga pendiente de los cambios a su alrededor.
- Adopta un *paradigma reflexivo–crítico–transformador*. Reflexión crítica sobre el papel de la educación, la formación y el desarrollo. Forma para transformar a la persona y al medio social.
- Propicia el *diagnóstico científico en el aula*, a partir de las necesidades de los estudiantes y la búsqueda de soluciones de los problemas identificados en la clase.

### **Nuevo rol de la Escuela Normal de cara al modelo de calidad de la educación**

Del marco del perfil de las nuevas Escuelas Normales se desprende su nuevo rol, el cual demanda necesariamente implantar una cultura de evaluación al desempeño y enfrentar la cultura organizacional arraigada y actitudes desfavorables presentes en estas instituciones. Así mismo, contar con docentes y especialistas en la División de Formación Docente y delegaciones, altamente calificados y comprometidos con los procesos de cambio y con las transformaciones del sistema educativo nicaragüense, lo que implicará, desde los componentes del modelo de calidad, asumir los siguientes roles:

#### **El maestro, la maestra**

- Definir nuevas políticas de ingreso a la formación docente, rescatando las mejores experiencias de las escuelas normales.
- Ofrecer, en primer lugar, la carrera magisterial con ingreso de bachillerato aprobado, los optantes serán atendidos por Escuelas Normales seleccionadas y elevadas a nivel superior, con créditos reconocidos por las Facultades de Ciencias de la Educación; en segundo lugar, ofrecer la carrera magisterial con ingreso de sexto grado y Ciclo Básico, respectivamente, según las demandas de la comunidad, y en Escuelas Normales seleccionadas para tal fin. En ambos casos, la carrera puede culminar con un grado de especialización en cualquiera de las modalidades de la Educación Básica.
- Procurar una sólida formación integral a los futuros docentes, de acuerdo con el perfil que demandan el modelo educativo nicaragüense

y la sociedad, coherente con la transformación curricular de Educación Básica y Media.

- Promover la integración de los formadores de formadores en redes académicas que permitan intercapacitación, intercambio entre pares, y la búsqueda de soluciones a los problemas de los núcleos educativos, optimizando los recursos tecnológicos al alcance.
- Impulsar la atención integral y la promoción de la formación docente en el núcleo educativo.

## **Componente de currículo en la formación inicial docente**

### **A lo interno de la Escuela Normal**

- Aplicar el diseño curricular de formación docente acorde con el nuevo currículo de la Educación General Básica.
- Organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolle en las Escuelas Normales, con miras al fortalecimiento de la calidad, centrado en la formación del nuevo docente desde la práctica docente en las escuelas de educación primaria.
- Interrelacionar la práctica docente con la investigación, la Didáctica General, la Psicología y las didácticas especiales, y todas las demás disciplinas que integren el currículum.
- Implementar actividades complementarias que fortalezcan el currículo de formación docente.
- Acondicionar y aprovechar diversos espacios de aprendizaje que contribuyan a la formación integral del futuro docente.
- Desarrollar variedad de enfoques pedagógicos y métodos innovadores que sean atractivos a los estudiantes para su inmediata aceptación como herramienta didáctica.
- Asumir permanentemente, en la formación de los futuros docentes, la investigación, sistematización, innovación y experimentación educativa, a través de su práctica docente desde el primer semestre de la carrera y con su participación en los Tepces.
- Incorporar la seguridad alimentaria en aquellas disciplinas relacionadas con el tema.
- Diversificar gradualmente los programas de formación para atender las especialidades, según nivel de ingreso.
- Participar directa y activamente en la construcción de diseños curriculares de fortalecimiento de la formación docente y de la educación básica, para satisfacer las demandas.

- Ofrecer a los docentes y a los núcleos educativos el Departamento Técnico (laboratorios, biblioteca, ARA, Edusat, Educentro, etc.) para desarrollar procesos de autoaprendizaje.
- Reconceptualizar la práctica docente, ampliándola a prácticas sociales, culturales, productivas y de formación ciudadana.
- Organizar y desarrollar capacitaciones para la preparación de tutores o profesores guías de la práctica docente.
- Asegurar que las tesis e investigaciones se enfoquen en función de los componentes del nuevo modelo, que incidan directamente en el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes y de los indicadores educativos.
- Asegurar la participación de los estudiantes normalistas en las campañas de alfabetización y programas de educación no formal de extensión a la comunidad, concursos académicos, culturales y deportivos; así como en campañas de protección y conservación del medio ambiente.
- Aplicar los reglamentos y normativas institucionales sobre el nuevo concepto de Escuela Normal, su funcionamiento académico y administrativo y el régimen de vida del estudiante normalista de hoy.
- Promover el rescate y difusión de las mejores experiencias de estudiantes y docentes de la Escuela Normal, orientadas a la creación de una nueva cultura pedagógica.
- Estimular las potencialidades locales frente a la situación de pobreza en que se desarrolla el aprendizaje, aprovechando la diversidad cultural en el currículo de aula.

### **Componente currículo: de la Escuela Normal hacia el núcleo educativo (escuela base y escuelas vecinas)**

- Atender metodológica y organizativamente las escuelas bases seleccionadas, por parte de profesores y estudiantes de las Escuelas Normales, en coordinación con las delegaciones municipales y departamentales de las ocho regiones escolares del país.
- Coordinar con el Mined central el proceso de planificación, organización, ejecución y evaluación del currículum, en cada una de las escuelas bases, y su relación e influencia en las escuelas vecinas de cada núcleo educativo de la región educativa respectiva.
- Trabajar en conjunto la Dirección de Formación y Capacitación y las Escuelas Normales, para programar y realizar los planes de capacitación del magisterio y de los cuadros directivos de las escuelas bases.

- Participar activamente en las comisiones nacionales de Transformación de la Educación Básica y Media, del Sistema Nacional de Formación y Capacitación, y en la Comisión de Atención Integral y Promoción de la Carrera Docente.
- Contribuir a la elaboración de un sistema conceptual de calidad de la educación y de la formación, en un proceso deductivo con indicadores para la observación, medición y evaluación de los grandes componentes del modelo de calidad que se concierte.
- Articular los procesos de organización y gestión del currículo con los Tepces, los últimos viernes de cada mes.
- Evaluar en los Tepces las actividades de enseñanza–aprendizaje del mes transcurrido y planificar las actividades para el mes siguiente.
- Planificar el seguimiento a la ejecución del proceso de implementación y construcción del modelo en el aula, y la calidad de las acciones socioadministrativas, docentes y culturales.
- Organizar y formar a los estudiantes normalistas como alumnos monitores, que contribuyan dentro del modelo a elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de las escuelas bases y vecinas.
- Redimensionar la práctica docente en el marco del modelo de calidad vinculante con la investigación–Acción, Didáctica General y Específica de cada una de las disciplinas que integran el currículum de la Educación Básica, así como la experimentación y los Tepces en doble vía.
- Organizar la práctica docente de manera que los alumnos y alumnas practicantes den sus primeros pasos por la escuela primaria, de forma segura y agradable.

### **Componente Tepce: desde las Escuelas Normales hacia el núcleo educativo**

- Asegurar la participación de docentes y de estudiantes en los Tepces de Educación Primaria.
- Organizar, planificar, ejecutar y evaluar el Tepce específico para cada núcleo educativo, conjuntamente con las delegaciones municipal y departamental en las fechas correspondientes, según calendario escolar.
- Socializar la información emergente de los Tepces y su retorno en acciones de retroalimentación sobre aspectos esenciales del nuevo currículo.

- Formar a los coordinadores de los Tepces en aspectos esenciales de currículo, ejes transversales, valores, contenidos científicos y estrategias didácticas, planificación didáctica, según sea la necesidad y demanda.
- Promover y aplicar los Tepces en forma colectiva, como insumo básico para investigar, sistematizar e innovar en los centros núcleos y escuelas vecinas.
- Rescatar, sistematizar y difundir las mejores prácticas de aula y de los Tepces.
- Elaborar instrumentos para una participación efectiva de los estudiantes en los Tepces, a fin de recoger insumos y elementos de análisis que les permita un mayor vínculo entre teoría y práctica.
- Compartir con otros compañeros(as) de las Escuelas Normales que imparten la misma disciplina, su evaluación y su programación, y los resultados de los Tepces de Educación Primaria, con el propósito de fortalecer el currículo de dichas Escuelas; mejorar la práctica docente e impulsar iniciativas para mejorar la calidad de los estudiantes de magisterio.
- Practicar la investigación-acción, identificando problemas que se presentan durante el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje; con ello se reflexiona, se sistematiza, se practica y se proponen nuevas soluciones de mejora.

### **Componente núcleo educativo**

- Incidir de manera directa en la caracterización o diagnóstico del núcleo y en la organización de este.
- Articular esfuerzos permanentes con el equipo de asesores pedagógicos departamentales y municipales para el levantamiento de la base de datos de los núcleos educativos y su actualización, en función de la microplanificación territorial y toma de decisiones.
- Identificar y atender el índice de empirismo docente en el núcleo educativo, y elaborar proyecciones para la formación docente de acuerdo con las necesidades del relevo generacional existente.
- Orientar la realización del inventario escolar de los núcleos atendidos por la Escuela Normal.
- Participar en la evaluación de las metas, productos y resultados en el núcleo, con especial énfasis en los índices de matrícula, retención, aprobación y promoción escolar.

- Programar y realizar planes de capacitación de los maestros y de los cuadros directivos de las escuelas bases seleccionadas, con asistencia técnica de la Dirección de Formación Docente.
- Coordinar procesos de planificación, organización, ejecución y evaluación del currículo en cada escuela base y escuela vecina, con la División General de Currículo y Desarrollo Tecnológico, y con la Dirección General de Educación y Delegaciones.
- Regular con los técnicos territoriales del Programa de Alfabetización y Educación de Adultos para la integración y apoyo de parte de los estudiantes normalistas.
- Establecer coordinación con la UNAN-Managua y con la UNAN-León para emprender acciones relacionadas con la formación de los formadores y asesorías puntuales, por ejemplo, en el campo de la investigación.
- Articular con las escuelas bases y vecinas la organización y ejecución de la práctica docente.

### **Componente aula**

- Propiciar la formación escolar y ciudadana sobre la base de la investigación de su entorno y la promoción de la formación en valores.
- Elaborar instrumento de observación que permita a los futuros docentes valorar en la práctica la programación y evaluación del currículo desde una perspectiva de vinculación de teoría-práctica.
- Incorporar la práctica docente desde los primeros años de la carrera magisterial como eje fundamental de la formación.
- Iniciar el movimiento de alumnos monitores en la Escuela Normal y en el núcleo educativo, como estrategia de mejoramiento del aprendizaje, y fortalecer los valores de solidaridad y espíritu de servicio a los demás.
- Impulsar ambientes de aprendizaje agradables en las Escuelas Normales y en las escuelas bases y vecinas.
- Visita de acompañamiento técnico a los docentes en servicio y practicantes.
- Promover la atención a la diversidad y la educación inclusiva en las escuelas núcleos.
- Implementar la formación de brigadas escolares de gestión ambiental y de riesgo, en coordinación con la Federación de Estudiantes de Secundaria (FES) y con la Federación de Estudiantes Normalistas (FEN).

- Desarrollar en cada Escuela Normal las unidades de Consejería Escolar, encaminadas a fortalecer la formación integral del estudiante normalista.
- Apoyar la formación de la Red de estudiantes líderes en coordinación con la FEN y la FES.
- Utilizar diversos espacios de formación no formal, así como las nuevas tecnologías.
- Atender las nuevas sensibilidades y temas emergentes, como la exclusión, la violencia intrafamiliar, el trabajo infantil, las desigualdades sociales, el calentamiento global y los derechos humanos, entre otros.

## **n) Currículo de la Formación Inicial de Docentes**

### **Concepción de currículo**

La transformación curricular de la educación Básica y Media, y por tanto, de la formación docente, conciben el currículo como las experiencias de aprendizaje que desarrolla el estudiante, en interacción con su medio ambiente natural y social, las que hacen posible el desarrollo de competencias esperadas y propias de cada uno de ellos. Asimismo, se conceptualiza como los planes, programas de estudio, complejos didácticos y documentos de apoyo técnicos–metodológicos, que el Ministerio de Educación entrega a las escuelas para su administración, gestión y desarrollo.

### **Características del currículo**

Con el propósito de ofrecer una educación de calidad, el currículo de la Formación Inicial de Docentes de Educación Primaria se diseña teniendo en cuenta las siguientes características:

- Organiza las competencias y los contenidos de aprendizaje en áreas y en disciplinas.
- Enfatiza en la relación entre la teoría y la práctica y viceversa, de las competencias con la adquisición de habilidades de pensamiento crítico, hábitos mentales productivos, habilidades y destrezas operativas.
- Está centrado en la persona humana en relación con su contexto sociocultural e histórico.
- Concibe la educación como un derecho humano fundamental, una educación para el desarrollo económico y social, con los más altos

valores éticos y humanos, que fomenta conciencia crítica, social y ambiental.

- Integra al currículo los diferentes tipos de saberes: conceptuales, procedimentales, actitudinales y valorales.
- Organiza los programas de estudio en unidades programáticas, que faciliten la programación y evaluación en los Tepces.
- Promueve la flexibilidad en cuanto orienta su adecuación a los contextos territoriales en que se desarrolla.
- Enfatiza la integralidad e integración de las diferentes áreas y disciplinas curriculares, permitiendo la transversalidad de aquellas que ayudan a formar integralmente al estudiante, como las relaciones de equidad de género, ciudadanía, sexualidad, valores y otros.
- Origina una variedad de enfoques psicopedagógicos, la construcción del conocimiento por el propio estudiante, con metodologías que le facilitan el aprender a aprender, pensar, reflexionar e investigar su propia realidad; a tomar decisiones, a hacer, y sobre todo a ser mejor persona, mejor ciudadano.
- Afianza la identidad nacional y el sentido de pertenencia de los estudiantes.

### **Enfoque curricular**

El nuevo currículo se enmarca en un enfoque centrado en la persona como ente promotor del desarrollo personal y social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica, dentro de una sociedad y cultura nacional y centroamericana.

Las propuestas curriculares de formación docente, desde el punto de vista epistemológico, se centran en el enfoque constructivista, en el marco de competencias generales y específicas. Enfatiza la creatividad, el sentido crítico, la capacidad para ubicarse como profesional de la educación. La práctica docente, la investigación, la sistematización, la reflexión y la innovación, son pilares fundamentales en la formación docente.

Por tanto, el enfoque del nuevo diseño curricular para la formación inicial de docentes presenta las siguientes características:

- Se centra en la persona humana como ente promotor de desarrollo personal y social; de las características culturales y procesos participativos que favorecen la convivencia armónica.

- Promueve el desarrollo social, personal, humano e integral. Es un enfoque que ve a la persona como ser social que se transforma, y se valora cuando se proyecta y participa en la construcción del bienestar de los demás; la educación se orienta hacia la formación integral del ser humano y al desarrollo de sus responsabilidades sociales, respetando las diferencias individuales y atendiendo a las necesidades educativas especiales.
- Permite que la Escuela Normal se transforme en un centro que promueva en forma reflexiva y coherente el desarrollo humano integral de los futuros docentes, comprometidos, críticos, reflexivos, creativos, innovadores, investigadores, eficientes, afectivos y efectivos, preparándoles para un desempeño profesional exitoso.
- Valora la identidad nacional, cultural, e intercultural.
- Atiende las diferencias individuales y promueve la educación inclusiva.
- Concibe el aprendizaje como un proceso de elaboración, en cuanto el estudiante selecciona, organiza y transforma la información que recibe, estableciendo relaciones entre esta y sus conocimientos previos.
- Orienta la formación docente hacia el desarrollo de competencias, convirtiéndola en una estrategia para formar a los docentes capaces de ejercer sus deberes y derechos.
- Se sustenta en teorías del aprendizaje con un enfoque centrado en el sujeto que aprende, partiendo de que los estudiantes traen al aula inteligencias múltiples, a la vez que conocimientos y estrategias de aprendizajes previos, que les ayudarán a resolver problemas en situaciones inéditas.
- Forma mejores personas, comprometidas, críticas, reflexivas, creativas, innovadoras, investigadoras, afectivas y efectivas, con amor a la patria, al estudio y al trabajo.

## **Plan de estudio de la formación inicial de docentes de Educación Básica**

### **Algunos fundamentos**

El plan de estudio de la formación inicial de docentes de Educación Básica se enmarca en la **“Revolución Participativa de la Educación Nicaragüense”**, que es un proceso de transformación radical, global e integral, en el que, con la participación de todos y todas, se va construyendo un conjunto sistémico que avanza hacia el establecimiento de la educación como un derecho, con los más altos valores éticos.

La transformación de las Escuelas Normales se inicia con la formación de maestros de Educación Primaria o Básica, con ingreso de bachillerato, noveno y sexto grados aprobados, para ser coherentes con el nuevo currículo de educación básica y media, que responda a los grandes desafíos al acceso, eficiencia y calidad de la educación.

Se propone que la duración de la carrera con ingreso de sexto grado sea de seis años. El plan de estudio que se implementará se corresponde con el plan de estudio transformado de la Educación Básica y Media. En relación con la duración de la carrera con ingreso de ciclo básico o noveno grado, sería de cuatro años; los egresados de estos niveles obtendrán su título de Maestro de Educación Primaria y su Diploma de Bachiller en Ciencias y Letras.

Para los estudiantes con ingreso de bachillerato aprobado, la duración de la carrera será de tres años: dos de conocimientos generales, y uno (el último) que se dividirá en un semestre de especialización (el primero) en un campo del saber de la Educación General Básica, y, segundo, que estará dirigido a la práctica docente intensiva, con énfasis en la modalidad de la especialización escogida por el estudiante (Educación Inicial, Educación Rural o Educación Especial, e Intercultural Bilingüe en la Costa Caribe). Posteriormente, se podrán incluir las especializaciones en Educación Física, Educación Artística o Educación Técnica, según demandas. Los egresados de este nivel de ingreso obtendrán su título de Profesor(a) de Educación Primaria o Básica con énfasis en una de las modalidades de este nivel.

Con este tipo de oferta de formación, se pretende satisfacer las demandas de atención a las diferentes modalidades de la Educación Primaria Básica. Se espera que los futuros docentes logren desempeñarse con eficiencia y eficacia en cualquier parte del país, atendiendo pedagógicamente a los diferentes grupos de población: niños y niñas, adolescentes y adultos; que posean capacidad para desarrollar habilidades, conocimientos y destrezas para adecuar los currículos a la diversidad cultural, tanto urbana como rural; que practiquen y promuevan los valores básicos nacionales e internacionales en los diferentes niveles del currículo, de manera que el nuevo profesorado de Educación Primaria muestre actitudes deseables para ejercer el liderazgo en el campo educativo.

Los diferentes tipos de ingresos deben ser abiertos en Escuelas Normales de determinadas regiones, según demandas y necesidades socioeducativas, condiciones de infraestructura y equipamiento, y de acuerdo con disposiciones del Ministerio de Educación.

Para el caso de la **formación continua a través de la profesionalización** de los docentes de la Educación Básica, se deberá diseñar el currículo a partir del currículo base de la formación inicial. La adecuación curricular y su estrategia de atención deberán estar supeditadas al contexto regional, a las necesidades del sector educativo, a los niveles de ingreso que presenten esta demanda, y a las características del propio profesionalizado. La profesionalización de los maestros empíricos de la Educación Básica deberá ir encaminada a disminuir el empirismo.

**La formación docente permanente y posgraduada** tiene su origen en los profundos cambios que se aplican a nivel global, en los avances del conocimiento científico y pedagógico, de la tecnología de la información y de la comunicación, los cuales demandan transformaciones profundas en la educación y, por consiguiente, en la formación docente. Es por ello, que la formación de formadores debe tener un carácter permanente y posgraduado, es decir, se deberá precisar qué perfil de maestro se pretende, qué atributos deben acompañar a la profesión docente y qué criterios esenciales han de cumplir los programas o proyectos de formación permanente y posgraduada.

Los formadores requieren de un modelo de formación docente permanente, definido como el proceso que mejora los conocimientos referidos a la actuación, estrategias y actitudes de quienes trabajan en las escuelas. Su finalidad es favorecer el aprendizaje de los estudiantes a través de la mejora de la práctica de los docentes. Para lograrlo, existen caminos diferentes, los cuales están en función de concepciones sobre la función de la educación escolar, el papel del docente facilitador de aprendizaje, el desarrollo del alumno y el significado de los resultados.

Con la sinergia entre las Facultades de Educación y la puesta en marcha del Sistema de Formación y Capacitación, se ordena y se armonizan todas las acciones, atendiendo los distintos aspectos de la formación integral de manera equilibrada, gradual y continua. Los docentes participan en actividades variadas de formación y de actualización (seminarios, talleres, conferencias, simposios y otros eventos académicos) tanto nacionales como internacionales, relacionados con las nuevas sensibilidades educativas y con el impulso de procesos de formación académica, como diplomados, posgrados y maestrías, en temas relacionados con las nuevas sensibilidades educativas, para desarrollar una práctica educativa que, realmente, permita la formación integral de los estudiantes.

## Estructura del nuevo plan de estudio

El nuevo plan de estudio de la formación inicial de docentes de Educación Básica, independiente del nivel de ingreso, presenta la siguiente estructura:

### Áreas fundamentales:

**Área académica** a todas las carreras: área general.

**Área pedagógica** y desarrollo de capacidades.

**Área de especialización:** en correspondencia con las modalidades de la Educación Primaria de Nicaragua.

**Área de práctica docente:** transversal, integrada a todas las áreas de formación.

**Área de investigación y sistematización:** vinculada a la práctica docente y a las áreas de formación.

## Perfiles y requisitos de ingreso a la carrera magisterial

### Con ingreso de sexto grado

**Perfil** de los adolescentes (11-15 años) con ingreso de sexto grado aprobado a los cursos regulares de las Escuelas Normales:

- Exterioriza amor, respeto y seguridad en sí mismo(a), a partir de la aceptación de su identidad.
- Demuestra respeto a las autoridades y a las personas, independientemente de su edad, sexo, nivel de escolaridad, estado de salud, religión, etnia, diferencias socioeconómicas, ideológicas, culturales, procedencia geográfica y con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidad.
- Emplea el razonamiento lógico y el pensamiento crítico al analizar situaciones, así como al formular y resolver problemas relacionados con su vida cotidiana.
- Manifiesta conocimientos, habilidades y destrezas para interpretar los diversos fenómenos que ocurren a su alrededor.

- Muestra respeto a las creencias, costumbres, tradiciones y manifestaciones culturales de la comunidad, de la región y del país, evidenciando su identidad y el orgullo de ser nicaragüense.
- Exterioriza sensibilidad y respeto ante la naturaleza y las diferentes formas de expresiones artísticas, culturales, históricas y literarias.
- Demuestra habilidades, destrezas y creatividad artística al expresar sus ideas, emociones y sentimientos.
- Establece comunicación efectiva en diferentes espacios de interacción social, en su lengua materna y en la lengua oficial del Estado.

### ñ) Requisitos de ingreso

- Nivel académico: sexto grado aprobado.
- Edad: 11 a 15 años.
- Partida de nacimiento.
- Domicilio en zonas rurales alejadas.
- Rendimiento académico: mayor de 80 puntos.

### Ingreso con Ciclo Básico aprobado

*Perfil* de los adolescentes y jóvenes con ingreso de Ciclo Básico o noveno grado aprobado a los cursos regulares de las Escuelas Normales:

- Practica y promueve el respeto a las autoridades y a las personas, independientemente de su edad, sexo, nivel de escolaridad, estado de salud, religión, etnia, diferencias socioeconómicas, ideológicas, culturales, procedencia geográfica y con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidad.
- Valora los aportes científicos y tecnológicos de las culturas y civilizaciones que han contribuido al desarrollo y al bienestar de las sociedades en el ámbito local, nacional e internacional.
- Muestra una actitud crítica ante los problemas sociales que afectan a la comunidad nacional e internacional, reconociendo sus causas y consecuencias.
- Muestra habilidades para crear y expresar sus ideas, emociones y sentimientos.
- Demuestra interés y respeta las diferentes manifestaciones étnicas, artísticas y culturales de su comunidad, país, región y el mundo, como parte de su formación y cultura.

- Discrimina diferentes fuentes de información y comunicación, asumiendo una actitud crítica y constructiva ante ellas.
- Manifiesta sensibilidad y respeto ante la naturaleza y las diferentes formas de expresiones artísticas, culturales, históricas y literarias.
- Muestra competencias comunicativas y lingüísticas al comprender y expresar mensajes orales, escritos y no verbales ante distintas situaciones.
- Utiliza con eficacia la lengua materna, la lengua oficial del Estado y una lengua extranjera para interpretar las áreas del conocimiento y su realidad; así como para adquirir nuevos saberes, comunicarse y divulgar información.
- Valora la importancia del trabajo como medio esencial para el desarrollo personal, social, económico y productivo, en los ámbitos familiar, comunitario y nacional.

### **Requisitos de ingreso**

- Nivel académico: tercer año o noveno grado aprobado: el aspirante debe presentar certificado de notas de primer a tercer año --7mo a 9o. grados-- de Educación General Básica y Media).
- Tener un rendimiento académico promedio superior de 80 puntos.
- Comprobar sus inclinaciones vocacionales a la docencia por medio de una prueba estandarizada.
- Presentar constancia de conducta del centro de procedencia.
- Edad: que oscile entre 13 y 16 años.
- Récord de policía y certificado de salud.
- Cédula de identidad o certificado de nacimiento (original y fotocopia).
- Domicilio en zonas rurales alejadas.
- Carta de compromiso de participar en la alfabetización.

### **Con ingreso de bachillerato aprobado**

#### **Perfil de ingreso**

- Practica y promueve el respeto a las autoridades y a las personas, independientemente de su edad, sexo, nivel de escolaridad, estado de salud, religión, etnia, diferencias socioeconómicas, ideológicas, culturales, procedencia geográfica, y con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidad.

- Evidencia altruismo y espíritu de servicio en función del bien común, en todo tipo de ambientes y de contextos donde se desenvuelve, sin discriminación alguna.
- Valora los aportes científicos y tecnológicos de las culturas y civilizaciones que han contribuido al desarrollo y al bienestar de las sociedades en el ámbito local, nacional e internacional.
- Valora las diferentes etapas de la historia, su legado cultural y aprovechamiento de las lecciones aprendidas por la humanidad para construir el futuro.
- Muestra una actitud crítica ante los problemas sociales que afectan a la comunidad nacional e internacional, reconociendo sus causas y consecuencias.
- Muestra habilidades para crear y expresar sus ideas, emociones y sentimientos.
- Muestra interés y respeta las diferentes manifestaciones étnicas, artísticas y culturales de su comunidad, país, región y el mundo, como parte de su formación y cultura.
- Discrimina diferentes fuentes de información y de comunicación, asumiendo una actitud crítica y constructiva ante estas.
- Manifiesta sensibilidad y respeto ante la naturaleza y las diferentes formas de expresiones artísticas, culturales, históricas y literarias.
- Muestra competencias comunicativas y lingüísticas al comprender y expresar mensajes orales, escritos y no verbales ante distintas situaciones.
- Utiliza con eficacia la lengua materna, la lengua oficial del Estado y una lengua extranjera para comprender e interpretar las áreas del conocimiento y su realidad; así como para adquirir nuevos saberes, comunicarse y divulgar información.

### **Requisitos de ingreso**

- Nivel académico: haber completado satisfactoriamente su nivel de Educación Media y Secundaria en una institución pública o privada, nacional o internacional, debidamente legalizada por el Ministerio de Educación del país (el estudiante debe presentar: certificados de notas de 1° a 5° año, original y fotocopias, y diploma que lo acredita como bachiller en original y fotocopia).
- Edad: de 16 a 22 años.
- Tener un rendimiento académico promedio superior de 80 puntos.

- Comprobar sus inclinaciones vocacionales a la docencia por medio de una prueba estandarizada
- Presentar constancia de conducta del centro de procedencia.
- Récord de policía y certificado de salud.
- Cédula de identidad original y fotocopia.
- Carta de compromiso de participar en la alfabetización.

Es preciso considerar otros factores que intervienen en la calidad de la formación docente y que deben ser tomados en cuenta en el perfil de ingreso de los aspirantes a la carrera: talento, dominio de conocimientos científicos de las áreas fundamentales de la educación básica, habilidades comunicativas en la interacción con los demás, deseos de superación y adecuada presentación.

### **Para los cursos de profesionalización**

Además de su nivel académico:

- Constancia de maestro activo de la educación inicial (formal o no formal), primaria o básica (extendida por la Delegación Departamental o Municipal), o de servicio comunitario.
- Colilla de comprobante de derechos del INSS para docentes que reciben ese beneficio.
- Cédula de identidad.

### **Rasgos de perfil de egreso del maestro o profesor de Educación Primaria o Básica**

- Domina y aplica los fundamentos teóricos-prácticos de las áreas y componentes que conforman el currículo de formación docente y el de Educación Básica y Media, los temas relevantes para la vida, y explica la realidad del entorno natural y social en los niveles comunal, nacional y mundial.
- Conoce y utiliza la psicología de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos, y sabe establecer relaciones constructivas con ellos.
- Muestra capacidad organizativa para diagnosticar situaciones; formular, ejecutar y evaluar planes, programas de estudio y proyectos educativos de aula, institucionales y comunales, que propicien la vinculación e integración del conocimiento con la vida diaria.

- Conoce y aplica en su desempeño como docente programas de Microsoft Office: Word, Excel y Power Point, e Internet, como herramientas pedagógicas para mantenerse informado y resolver problemas educativos.
- Aplica diferentes enfoques pedagógicos de manera eficiente y efectiva para lograr que los estudiantes aprendan de acuerdo con la perspectiva constructivista de enseñanza y aprendizaje.
- Valora la identidad nacional, cultural, y la interculturalidad
- Manifiesta habilidades para el trabajo en equipo, cooperativo, solidario y oportuno en el aula, la escuela y la comunidad.
- Muestra compromiso y liderazgo con el desarrollo educativo de calidad en el marco de una visión educativa liberadora, futurista e innovadora.
- Utiliza el pensamiento lógico, reflexivo, crítico, propositivo y creativo para la interpretación y aplicación del saber, y las tecnologías pertinentes en la solución de problemas evidenciados en las escuelas base.
- Manifiesta su idoneidad profesional derivada de su vocación, calificación, y titulación para el trabajo docente en su comportamiento autodidáctica e investigativo según sus necesidades profesionales.
- Manifiesta un carácter enérgico, persuasivo, tolerante, emprendedor, entusiasta y altruista para motivar al estudiante e involucrarlo de manera respetuosa, activa y espontánea en los procesos educativos.
- Es un docente abierto al cambio, autogestiona este en pro del desarrollo sociocultural–educativo.
- Estimula la crítica, la autocrítica y la reflexión participativa, en las diferentes acciones durante el proceso enseñanza–aprendizaje.
- Es innovador, crítico, respetuoso y con vocación para la docencia.
- Aplica la comunicación asertiva para manejar la incertidumbre y la inseguridad.
- Demuestra aptitud de liderazgo y de aprender a aprender, para detectar cuáles son sus fortalezas e identificar en qué ámbito puede trabajar mejor,
- Aplica estrategias didácticas para realizar el proceso de planeamiento y de evaluación, para interpretar y adecuar el currículum,
- Posee habilidades pedagógicas centradas en el conocer, ser, saber hacer, y saber aprender en su contexto; para guiar el proceso de enseñanza– aprendizaje, y para transformar la realidad del entorno de los núcleos educativos donde tiene incidencia.

- Manifiesta habilidades en la aplicación de los diferentes modelos de formación permanente, para su efectiva sinergia en los núcleos educativos y escuelas bases y vecinas.
- Presenta habilidades sociales, seguridad, flexibilidad, servicio, exigencia, amabilidad y autonomía en su trabajo profesional docente, y en la proyección social de la institución en concordancia con las políticas educativas vigentes.
- Demuestra estar actualizado conforme a los avances de la sociedad del conocimiento y la pedagogía contemporánea.
- Muestra carácter investigativo, crítico y reflexivo que permita la articulación de los procesos de enseñanza–aprendizaje con la investigación y la innovación pedagógica, presentando nuevas formas de enseñar para conducir procesos de aprendizaje, a fin de lograr, con mayor eficiencia, un aprendizaje relevante y pertinente.
- Posee actitud positiva, con liderazgo pedagógico y evidencias de la aplicación de las políticas educativas, que permita dar respuesta a las demandas económicas, políticas, culturales y sociales de su entorno.
- Presenta actitud democrática para trabajar en equipo, lo cual le permite construir conocimientos mediante el razonamiento, la crítica constructiva, el diálogo y el respeto a la opinión de los demás, y da muestras de autonomía personal y profesional.
- Demuestra capacidad de innovación y creatividad, para investigar cómo aprenden sus estudiantes y sus propias prácticas educativas, para mejorar su desempeño profesional.
- Mantiene apertura para implementar una educación inclusiva que atienda a la diversidad.
- Conoce y comprende la legislación laboral relativa al ejercicio de la docencia.
- Presenta una actitud indagatoria, sistematizada y propositiva hacia la innovación y prácticas novedosas nacionales y extranjeras en los campos de educación, y mejora de su desempeño educativo.
- Observa motivación para el autoaprendizaje, y desarrolla una visión integradora de las distintas disciplinas que componen el plan de estudio de formación docente.
- Muestra capacidad de formación pedagógica, humanista, abierta, flexible, activa, con adecuaciones a situaciones concretas, que estimula la investigación en el quehacer docente y en el contexto en que se desenvuelve.
- Manifiesta dominio teórico-práctico en la enseñanza y vivencia de los valores, sensibilidades humanas, y equidad social y de género.

## **Rasgos del perfil del profesor de Educación Primaria según especialidad.**

Los estudiantes que egresan de las especialidades de Educación Básica deberán tener, al menos, los dominios básicos de las competencias siguientes:

### **Especialidad Educación Inicial**

- Actúa de forma adecuada en los contextos escolares, atendiendo a la diversidad de los niños, niñas y personas, con base en los conocimientos y fundamentos de la teoría social y pedagógica.
- Demuestra deseo de cooperación, adquiriendo conocimientos sobre la sociología de grupos y para fundamentar el ejercicio de su profesión en los niveles institucional, comunal y nacional.
- Domina y utiliza en forma eficaz las diferentes teorías del aprendizaje, y maneja enfoques pedagógicos que contribuyan a la comprensión.
- Utiliza con propiedad las metodologías de su especialidad, emplea diversos materiales didácticos y audiovisuales para facilitar el aprendizaje de los estudiantes y desarrollar contenidos propios de su quehacer docente.
- Investiga y sistematiza el conocimiento tradicional de la música y danza, y promueve su uso en los diferentes contextos.
- Posee capacidad de expresarse creativamente a través del dibujo, juego, cuentos y pintura; y reconoce su valor pedagógico como herramienta didáctica, tomando en consideración la equidad de género en un ambiente democrático y participativo.

### **Especialidad Educación Especial**

- Usa técnicas, estrategias pedagógicas y materiales orientados en la didáctica general y especial para estimular el aprestamiento infantil.
- Muestra capacidad de expresarse creativamente a través del dibujo, juego, cuentos y pintura, y reconoce su valor pedagógico como herramienta didáctica, tomando en consideración la equidad de género en un ambiente democrático y participativo.
- Domina los contenidos curriculares, métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje específicos de la especialidad.
- Domina y aplica habilidades comunicativas y de expresión artística, poesía y prosa, en una variedad de textos.
- Domina el lenguaje de señas y se comunica a través de él.

## **Especialidad Intercultural Bilingüe**

- Demuestra capacidad lingüística tanto en el empleo de su lengua materna como en una o más lenguas de la región. Su actitud es de apertura y aprendizaje permanente en su desempeño pedagógico, con evidencias de práctica de sus derechos lingüísticos, culturales e individuales, en su comunidad.
- Muestra una actitud respetuosa frente a todas las formas de vida, dándole valor al patrimonio natural y cultural de su entorno y de la región.
- Conoce los principales procesos de reivindicación de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas sobre los aspectos económicos y sociales.
- Analiza críticamente el desempeño del trabajo con base en criterios de género en las sociedades y culturas de la Costa Caribe nicaragüense y el resto del país.
- Valora y respeta la diversidad cultural y los derechos lingüísticos y culturales de las comunidades étnicas y pueblos indígenas de la Costa Caribe nicaragüense.

## **Especialidad de Educación Rural en la modalidad de multigrado**

- Domina un currículo adaptado a la realidad rural.
- Demuestra iniciativa para dirigir programas de desarrollo rural y proyectos ecológicos y del medio ambiente para impulsar procesos de cambio y de transformación social.
- Muestra sensibilidad y compromiso ante las características de extrema pobreza; desnutrición y falta salud que presenta la población.
- Realiza gestiones ante la comunidad para mejorar las condiciones de trabajo de su escuela.
- Respeto las diferencias individuales de niños y niñas de multigrado.
- Posee conocimientos sobre las distintas formas de aprendizaje desarrolladas en el aula por la educación multigrado, y cuenta con criterios para su adecuada aplicación en contextos particulares.

### **o) Articulación de las Escuelas Normales con las Facultades de Ciencias de la Educación y ONG**

La nueva Escuela Normal requerirá establecer fuertes y permanentes coordinaciones y articulaciones con universidades y diferentes organizaciones

e instituciones que ofrecen servicios afines a la educación, con las cuales pueda establecer alianzas que garanticen el éxito en el cumplimiento de sus objetivos. Por esta razón, se plantea que la Escuela Normal debe articular y coordinar las futuras acciones con estas instituciones educativas.

La articulación interna demanda formar comisiones por área o por disciplinas de las Ciencias Sociales, de las Ciencias Naturales y de las Ciencias de la Educación, en que coordinen y dirijan acciones encaminadas a la formación y a la capacitación de los docentes de las escuelas base.

La escuela deberá tener estrecha relación con las universidades (Facultades de Educación), dada la afinidad de sus funciones y objetivos sociales: la formación de maestros. En este sentido, las universidades deberán responder a las necesidades del Mined, para lo cual es necesario que los planes de estudio de las carreras de Educación deban consensuarse entre ambas partes.

Esta coordinación entre las Escuelas Normales y las universidades indica que no solo los docentes de las primeras van a requerir capacitaciones ejecutadas por profesores de las universidades, sino que también estos van a requerir la retroalimentación que puedan ofrecer los maestros activos. La experiencia de los maestros de las Escuelas Normales es, sin duda, invaluable, y los docentes universitarios necesitan actualizar esta práctica, tal vez, a través de presentaciones y de capacitaciones que pudieran realizar ellos a los docentes del nivel superior.

La articulación externa exigirá conformar equipos de trabajo para que, de manera conjunta (Mined, universidades y ONG), elaboren un plan con componentes de la región, que les permita actualizar y capacitar al personal docente y administrativo graduado y no graduado. Estos actores se reunirían periódicamente para articular planes, organizar eventos, evaluar y monitorizar los procesos de formación y de capacitación.

### **Políticas de reconocimiento social**

Es importante enfatizar que la formación y la capacitación de los recursos humanos deben estar “ligadas al reconocimiento material, económico y moral del docente para que le sirva de estímulo en su labor profesional. Por tanto, surge la necesidad de crear políticas de estimulación salarial del profesorado, de manera que el salario se encuentre ligado al nivel académico alcanzado y no por otras características de este. El salario deberá responder o ser congruente con los grados recibidos y con la producción científica-académica generada, vinculada a educación. De esta

manera, los educadores se sentirán motivados a participar de la formación y de la innovación profesional. Esta es una línea requerida para que el sistema de formación y capacitación funcione con calidad.

Al Mined le corresponde tomar la iniciativa y emprender las primeras acciones dirigidas al reconocimiento social, moral, material y económico del profesorado de Nicaragua. Para que el profesorado asista a los talleres, cursos, seminarios y acciones de formación y de capacitación, primero deberá estar convencido de la necesidad de esa actualización y entrenamiento.

Para el caso del formador de formadores, el salario deberá responder a las exigencias del cargo, tomando como base las distintas competencias que exige y demanda su perfil, y el nuevo rol de las Escuelas Normales. Este debe ser compatible con otros cargos similares que existen a nivel del Mined.

#### **4.4. De nuevo un consenso traicionado**

Esta propuesta sintetizada es una muestra del gran interés y de la creatividad que los actores desplegaron, con el objetivo de lograr cambios relevantes en la formación docente. Representó un ejercicio extraordinario de libre reflexión crítica y autocrítica, debate y concertación de propuestas para corregir la problemática docente.

A lo largo de poco más de dos años, la Comisión sesionó semanalmente con excelentes niveles de asistencia voluntaria, sin esperar ningún reconocimiento. La propuesta consensuada no solo invirtió tiempo y voluntades en cuanto a establecer el consenso en cada una de sus declaraciones, sino que supuso un inmenso esfuerzo para realizar el primer diagnóstico nacional sobre la formación docente, así como la elaboración consecuente de la Propuesta del Sistema de Formación, de la cual apenas tomamos algunos puntos de mayor interés para el propósito de este libro.

Tristemente, después de hacer entrega de dicha propuesta al ministro de Educación, en un evento público, la Comisión no recibió ninguna respuesta a ella, y menos aún fue aprovechada la propuesta para la toma de decisiones de cambio.

Así fue como la institución, una vez más, logró abortar esta iniciativa que podría haber logrado constituir un paso fundamental en el tratamiento integral y sistémico de la profesión docente, y, particularmente, de la formación docente del país.

De la experiencia surgen varias lecciones para la historia:

- a) El interés, la motivación y las iniciativas para transformar la formación docente residen en múltiples actores, que solo necesitan el espacio y el clima psicosocial propicio para desplegar intensamente sus propuestas.
- b) La desatención de procesos como este en la historia del país, encierra profundas y tristes consecuencias para la educación en él y para su desarrollo.
- c) Estos procesos de debate y concertación, cuando se producen en ambientes de diversidad de ideas y concepciones no amenazadas por la imposición de un pensamiento único, reflejan amplitud de miras y mayor atención a los intereses de todos los sectores sociales y concepciones políticas.
- d) El debate de ideas, presidido por el pensamiento crítico y autocrítico, posibilita que los conflictos sociocognitivos de los actores evolucionen hacia planteamientos con mirada estratégica y de nación.

## **5. El Informe Delors de la Unesco: un programa estratégico para el siglo XXI**

Los referentes y avances en la definición de intenciones del país son importantes, a la vez que posicionan el tema de la formación docente en la agenda social con gran interés, no tanto para la administración educativa del período 2007-2016, que pareciera ser poseedora de todo el saber que requiere la gestión de la educación del país, sino más bien para la sociedad como tal, para los organismos de la sociedad civil, y para las instituciones de investigación y desarrollo educativo.

Frente a este panorama, los referentes mundiales existentes aportan un refuerzo relevante a esta historia de pasos tímidos, dados entre dudas, indefiniciones, esperanzas, avances y retrocesos.

Este Informe de la Comisión de la Unesco (1996)<sup>19</sup> prefigura la educación del siglo XXI como una plataforma internacional para relanzar la profesión docente, en tanto reconoce la necesidad de “mejorar el rendimiento y la motivación de los docentes en la relación que mantienen

---

<sup>19</sup> El Informe fue elaborado por un equipo mundial de especialistas en educación, presidido por el exministro de Educación de Francia, Jacques Delors, en 1996. Informe que intenta preconizar la educación para el siglo XXI.

con las autoridades locales” y a “fortalecer los nexos entre la escuela y la comunidad local como el mejor medio para que “lograr que la enseñanza se desarrolle en simbiosis con el medio” (p. 67).

De igual manera, refiere que “hay que velar porque la dirección de los establecimientos escolares se confíe en profesionales calificados que posean una formación específica, particularmente en cuestiones de administración...” (p. 167)

A su vez, el Informe de la Comisión de la Unesco (1996) afirma:

Habría que asociar más estrechamente a los docentes a las decisiones relativas a la educación. La elaboración de los programas escolares y del material pedagógico, debería hacerse con la participación de los docentes en ejercicio, en la medida en que la evaluación del aprendizaje no se puede dissociar de la práctica pedagógica. Igualmente, el sistema de administración escolar de inspección y de evaluación del personal docente, ganará mucho si éste participa en el proceso de decisión. (p. 50)

La Declaración (1996) también expone con visión futurista que:

Es conveniente aumentar la movilidad de los docentes, tanto dentro de la profesión docente, como entre ésta y otras profesiones, a fin de ampliar su experiencia. Para poder realizar un buen trabajo, el profesorado no sólo debe ser competente, sino también contar con suficientes apoyos... (p. 50)

Así mismo, el Informe Delors (1996) propone que la “colaboración aportada a la enseñanza escolar o a experiencias educativas extraescolares por especialistas externos; participación de los padres, según modalidades apropiadas, en la administración de los establecimientos o en la movilización de recursos adicionales” (p. 50).

En plena coincidencia con los referentes del debate nacional, sus planteamientos se centran en mejorar la calidad del personal docente, del proceso pedagógico y del contenido de la enseñanza, al tiempo que reconoce que la solución no es fácil. Frente a esta complejidad, también reconoce que el docente reclama condiciones de empleo y situación social que demuestren que su esfuerzo es reconocido.

## **En sus pistas y recomendaciones** reafirma varias propuestas:

Se reconoce que es indispensable revalorar su estatuto, si se quiere que la “educación a lo largo de la vida” cumpla la misión clave que le asigna la Comisión en favor del progreso de nuestras sociedades y del fortalecimiento de la comprensión mutua entre los pueblos. La sociedad tiene que reconocer al docente como tal, y dotarle de la autoridad necesaria y de los adecuados medios de trabajo.

Un avance significativo se traduce en el concepto de “sociedad educativa”, ampliando la mirada de la escuela hacia toda la sociedad, en tanto son múltiples los espacios sociales de aprendizaje. Y ello, en cuanto la educación a lo largo de la vida, conduce directamente a la noción de sociedad educativa, es decir, una sociedad en la que se ofrecen múltiples posibilidades de aprender, tanto en la escuela como en la vida económica, social y cultural. De ahí, la necesidad de multiplicar las formas de concertación y de asociación con las familias, los círculos económicos, el mundo de las asociaciones y los agentes de la vida cultural, entre otros.

Lo anterior plantea a los docentes retos complejos y trascendentales en su preparación. Por lo tanto, al personal docente le concierne también este imperativo de actualizar los conocimientos y las competencias. Hay que organizar su vida profesional, de tal forma que estén en condiciones, y que tengan, incluso, la obligación de perfeccionar su arte y aprovechar las experiencias realizadas en las distintas esferas de la vida económica, social y cultural. Esas posibilidades suelen preverse en las múltiples formas de vacaciones para educación o de permiso sabático.

El Informe también brinda una atención especial al trabajo en equipo, al afirmar que, aunque en lo fundamental la profesión docente es una actividad solitaria, en la medida en que cada educador debe hacer frente a sus propias responsabilidades y deberes profesionales, es indispensable el trabajo en equipo. Así mismo, hace hincapié en la importancia del intercambio de docentes, y de la asociación entre instituciones de diferentes países, que aportan un valor añadido indispensable a la calidad de la educación, y, al mismo tiempo, a la apertura de la mente hacia otras culturas, otras civilizaciones y otras experiencias.

Por último, más allá de sus objetivos de defensa de los intereses morales y materiales de sus afiliados, las organizaciones sindicales han acumulado un capital de experiencia que deberán estar dispuestas a poner a disposición de quienes toman las decisiones políticas.

## 6. Las Cumbres Mundiales de Educación (Jomtien, 1990, y Dakar, 2000) y el rol clave del docente

Los propósitos relativos al tema docente de las declaraciones mundiales de Jomtien y Dakar, relevan el rol clave que le corresponde jugar al personal docente, así como un conjunto de condiciones que deben contribuir a su adecuado desempeño. Es así que, en Jomtien (1990) se expresa:

El destacado papel profesional de los educadores y del resto del personal de la educación en el suministro de la educación básica de calidad, ha de ser reconocido y desarrollado para optimizar su contribución. Esto requiere la adopción de medidas para garantizar el respeto de sus derechos sindicales y de sus libertades profesionales, y para mejorar sus condiciones de trabajo y su situación social, principalmente en relación con su contratación, su capacitación antes y durante el servicio, su remuneración y sus posibilidades de carrera, así como para que el desarrollo del personal docente pueda realizar plenamente sus aspiraciones y cumplir cabalmente con sus obligaciones sociales y sus responsabilidades éticas. (p. 3)

No obstante tal interés, sus repercusiones concretas en Nicaragua no han sido las esperadas, lo que es coincidente con el balance realizado en 2001 por el Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, cuando reconoce que el tema docente ha sido uno de los más críticos, en tanto al docente se viene considerando, más como instrumento que como sujeto clave en las reformas educativas. Por ello, la Unesco (2001) resaltaba que el tema sobresale como uno de los más críticos y un tema pendiente en todos los países de la región. Durante las dos décadas, los docentes han sido considerados más como un medio o recurso para el mejoramiento de la calidad de la educación, que como protagonistas activos y fundamentales del cambio. Las reformas educativas se han centrado más en los cambios pedagógicos y de gestión que en los docentes.

### **Diez años después las cosas no habían cambiado**

De forma similar, en la Cumbre de Dakar (2000), diez años después, se apuesta a “(...) mejorar la condición social, el estado de ánimo y la competencia profesional de los docentes” (p. 7).

Esta Cumbre Mundial de Educación para Todos, en su evaluación de los resultados que se habían obtenido de la Cumbre Mundial de Educación para Todos realizada en Jomtien (1990), mostraba que habían sido insuficientes los avances alcanzados, por cuanto la perspectiva de una educación más flexible y con sentido más integrador, no se logró, al punto que la perspectiva educativa, más que ampliarse, se encogió. Por ello, en uno de sus mandatos exhorta a **mejorar la condición social, el ánimo y la competencia profesional del personal docente.**

Reconocía que los docentes desempeñan un papel esencial para promover la calidad de la educación, tanto en la escuela como en programas más flexibles basados en la comunidad, y son los abogados y catalizadores del cambio. Llega a afirmar que, ninguna reforma de la educación tendrá posibilidades de éxito, sin la activa participación de los docentes y su sentimiento de pertenencia.

Recomienda que **el profesorado de todos los niveles del sistema educativo deberá ser respetado y suficientemente remunerado; tener acceso a formación, a promoción y apoyo continuo de su carrera profesional, comprendida la educación a distancia; y participar en el plano local y nacional en las decisiones que afectan su vida profesional y el entorno de aprendizaje. Asimismo, también orienta que deberán aceptar sus responsabilidades profesionales y rendir cuentas a los alumnos y a la comunidad en general.**

A la vez, la declaración considera que es obvio que, para lograrlo, será preciso establecer estrategias bien definidas y más imaginativas para encontrar, atraer, formar y retener a buenos profesores. Esas estrategias deberán abordar el nuevo papel del docente para preparar al alumnado a una nueva economía basada en el saber y movida por la tecnología. Los profesores deberán entender la diversidad de los estilos de aprendizaje y del desarrollo físico e intelectual de los y de las discentes, y crear entornos de aprendizaje estimulantes y participativos.

Entre diversos aspectos que aportan al tema en esta Cumbre (2000), se encuentran los siguientes: el desarrollo profesional de los docentes, los salarios, las condiciones laborales, la formación inicial para docentes de educación básica y su transferencia progresiva a la educación superior; resaltando el reconocimiento que se hace del bajo impacto que tienen los esfuerzos realizados en relación con la formación de formación en servicio; la desarticulación existente entre la formación inicial y continua, entre modalidades y entre niveles; así como la ausencia de políticas integrales para mejorar la situación de los docentes, al igual que la falta de reconocimiento

social y valoración de su trabajo, entre otros; es a este conjunto de elementos que termina por nombrar como el “problema docente”.

Desde América Latina, la Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe (Orealc), en el marco de la Primera Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, celebrada en La Habana en 2002, apoyó a los ministros de Educación de la región en la formulación del Proyecto Regional de Educación de América Latina y el Caribe, Prelac, en el cual se destaca la importancia dada al tema docente.

En él sobresale que, si bien los docentes son el factor más importante en la organización y entrega de los servicios educativos, se carece de políticas integrales, y las reformas educativas los han considerado como ejecutores de políticas definidas, sin tomar en cuenta su opinión.

Entre los cinco focos estratégicos del Prelac (2002), sobresale el segundo, que se centra en los docentes, referido al fortalecimiento de su protagonismo en el cambio, lo que lleva a la necesidad de apoyar políticas públicas tendientes a reconocer socialmente la función docente y a valorar su aporte a la transformación de los sistemas educativos.

Tal planteamiento abre un panorama incluyente que exige una formación pertinente para encarar los retos que enfrenta la educación en el siglo XXI: la salud laboral y el estado emocional de los maestros, su capacidad para desempeñarse como sujetos y diseñadores de propuestas educativas integradoras, y como profesionales autónomos, reflexivos, creativos y comprometidos con el cambio educativo.

Entre las acciones previstas para el desarrollo de este foco estratégico, el Prelac (2002) incluye: diseño de políticas públicas orientadas a cambiar, de manera integral, al docente; incentivar una carrera docente que valore el desempeño profesional, las condiciones laborales y de remuneraciones; fomentar una evaluación del desempeño docente, formación continua; incentivar la creación de redes internacionales, regionales y nacionales de escuelas, alumnos y docentes que utilizan Internet; capacitación en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación; apoyo e incentivos a los docentes que se desempeñan en situaciones de vulnerabilidad; realización de estudios y debates públicos sobre los conflictos laborales y profesionales de los docentes; creación de redes de apoyo y centros de recursos; fortalecimiento de la participación de los docentes y los gremios en la definición y ejecución de las políticas educativas.

## 7. La Cumbre Mundial de Educación para Todos de Corea del Sur (Incheon, 2015)

En esta Cumbre, que plantea la ruta hacia 2030, se presenta el compromiso con una educación de calidad y con la mejora de los resultados de aprendizaje; la necesidad de fortalecer los insumos, los procesos, y la evaluación de los resultados y los mecanismos para medir los progresos.

El compromiso demanda también velar para que el personal docente esté empoderado, sea debidamente contratado, reciba una formación de calidad, esté cualificado profesionalmente, motivado y apoyado dentro de sistemas que dispongan de recursos suficientes, que sean eficientes y que estén dirigidos de manera eficaz.

Esta formación será, para la Cumbre, el mejor medio para que la educación de calidad fomente la creatividad y el conocimiento, garantice la adquisición de las competencias básicas de lectura, escritura y cálculo, así como de las aptitudes analíticas, de solución de problemas, y otras habilidades cognitivas, interpersonales y sociales de alto nivel.

Además, la educación de calidad propiciará el desarrollo de las competencias, de los valores y de las actitudes que permiten a los ciudadanos llevar vidas saludables y plenas, tomar decisiones con conocimiento de causa y responder a los desafíos locales y mundiales mediante la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y la educación para la ciudadanía mundial (ECM).

## 8. A título de conclusión: Una paradoja evidente - mayores exigencias - menores apoyos.

- A lo largo de estos quince años, las Declaraciones abordan el tema docente con relativo acierto, al compás de las demandas de cambio en la educación. Llama la atención que la última Cumbre (2015), dedica menos espacio e interés a la cuestión docente, hilvanando esta con una perspectiva cada vez más utilitaria en función del desarrollo económico.
- Cada vez, con mayor presencia, las organizaciones de la sociedad civil organizada brindan mayor visión y realismo a las transformaciones educativas, y, a su vez, al tema docente. Sin embargo, también es cierto que la presencia hegemónica de los intereses económicos en la educación, está tomando posiciones de mayor protagonismo e incidencia en el tratamiento de la educación y de la cuestión docente.

- Llama la atención que en tanto las primeras Declaraciones (1990-2000) abordan de forma más integral la problemática docente, la última Declaración y más actual (2015) se muestra con mayores debilidades en este abordaje, lo que expone un perfil de transformaciones educacionales más vinculadas a las demandas y análisis empresariales y de los economistas, que a una perspectiva más comprometida socialmente.
- Salta a la vista la paradoja existente entre las reformas y el tratamiento docente, que pareciera perpetuarse, por cuanto aun cuando las reformas se centran en transformaciones curriculares y de gestión desde una perspectiva de rescate del derecho a la educación, el tratamiento a la cuestión docente continúa perviviendo en las mismas condiciones que apunta la tendencia histórica. Se pretenden cambios en la educación, sin modificar radicalmente las condiciones del personal docente. El discurso de las reformas se refiere al derecho a la educación, pero sin realizar mejoras radicales en los derechos profesionales del personal docente.

**SEGUNDA PARTE**

Una ventana desde el presente al futuro

Rutas innovadoras de la formación  
docente

*El principal objetivo de la educación es crear personas  
capaces de hacer cosas nuevas y no solamente repetir lo que  
otras generaciones hicieron*

Jean Piaget



## CAPÍTULO V

# Una mirada desafiante a la profesión docente

*El valor de una educación no es el aprendizaje de muchos datos, sino el entrenamiento de la mente para pensar.*

Albert Einstein

## Introducción

### Repensando y resignificando la formación docente

**E**n esta segunda parte, abordamos una ruta innovadora de formación docente, surgida de una experiencia investigativa, empeñada en provocar transformaciones relevantes en concepciones y prácticas del profesorado. Como antesala de esta, en este primer capítulo presentamos algunos de los rasgos actuales que caracterizan la formación docente, a la vez que exponemos resultados de una consulta realizada a profesores y a profesoras, en relación con la experiencia que supuso para ellos la formación recibida.

Este contacto con los principales vacíos y desafíos de la formación docente, se ubica como punto de partida para los capítulos siguientes, en los que fundamentamos y exponemos resultados investigativos del proceso de formación seguido desde parámetros innovadores.

## 1. La formación docente en fuegos cruzados

Ya en la primera década del siglo XXI son evidentes los espectaculares cambios que se están produciendo en todos los sectores, y que afectan a la sociedad en general a nivel internacional (Aránega, 2013). Las situaciones que se viven a nivel mundial, condicionan y tensionan la profesión docente. Es por ello que hoy, uno de los principales retos que afrontan las instituciones escolares, es la preparación y actualización de los docentes en el dominio de las competencias que requiere la educación en la sociedad actual.

Cuando se produce un cambio como este, la escuela cambia. El profesorado no se opone por principio a la implantación de estos cambios en la enseñanza; sin embargo, las dificultades surgen cuando no se sienten formados de acuerdo con las nuevas necesidades. Ello demanda de currículos universitarios para la conformación de una comunidad crítica de profesores y de estudiantes, capaces de liderar los cambios y de crear, aplicar y valorar el conocimiento.

El presente documento responde a la necesidad de apoyar la elaboración de un modelo de formación docente, y, por tanto, constituye un primer paso para la identificación de los puntos prioritarios en el proceso de formación del profesorado.

Urge identificar, por tanto, los elementos que puedan contribuir positivamente a obtener mejores resultados de la formación, de modo que las políticas de aseguramiento y de mejoramiento de ella los consideren. La formación y la reflexión de los docentes han de ser el punto de partida de la tan esperada integración curricular de los cambios en dicha formación.

Los países exigen distintos requisitos en la formación inicial del docente. Nicaragua solo requiere dos años de formación inicial en el segundo ciclo del nivel secundario, mientras que Estados Unidos, Costa Rica y Chile han formado a sus docentes en el nivel terciario desde hace mucho tiempo. Muchos otros países forman a su profesorado en instituciones formadoras de nivel post secundario. Independientemente de los años de formación inicial o del nivel educativo en el que se ubiquen, todos estos países tienen también problemas de calidad en sus docentes (OEA, 2003).

La diversidad en la formación inicial docente entre los países puede encontrarse en la existencia de un debate permanente, sobre si la formación del profesorado tiene efectos claros en los resultados de aprendizaje de los alumnos. Los resultados mixtos que alientan este debate sugieren que la cantidad o nivel escolar de la formación docente podría tener un impacto

menor que el deseado si esa formación no es relevante y de alta calidad (OEA, 2003). En Nicaragua, no puede preocuparnos tanto, cuánto tiempo ocupa la formación docente inicial, pero debe ser mayor esta preocupación por su calidad, ya que los años de escolaridad, por sí mismos, no reflejan un compromiso adecuado con la excelencia docente.

La literatura disponible es muy normativa, en cuanto a que describe el “deber ser”, “el perfil ideal”, sin adentrarse en las necesidades que el profesorado formador de futuros docentes normalistas identifican en su desempeño y en su desarrollo profesional; por ello, hace falta llevar a cabo estudios que permitan identificar las necesidades de formación docente desde el punto de vista de los profesores en cuestión.

Para Cardelli y Duhalde (2001), realizar una buena detección de necesidades es la clave que permite iniciar con garantías cualquier proceso de formación. Para ello, se demanda entender al profesorado no como un mero destinatario, sino como un sujeto social, cargado de conocimientos y de experiencias, que hará de toda propuesta de transformación, un proyecto viable.

Por su parte, González y González (2007) destacan que la formación integral del profesional es posible potenciarla en un proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que el estudiante transita gradualmente hacia niveles superiores de autonomía en el proceso de formación profesional, con la orientación de su formador.

Según Sampé (2011), en experiencias similares a la de Nicaragua, los usuarios reconocen que los cursos de actualización no responden a sus necesidades reales, a la par que las motivaciones intrínsecas son muy limitadas. En este sentido, es importante la evaluación de los procesos de formación, como elemento clave que permita a los centros de formación comprobar su trayectoria y plantearse líneas de actuación, además de mejorar, si es el caso, su plan de formación.

Los talleres de capacitación suelen evaluarse mal, en ocasiones, debido a que son los mismos docentes los encargados de organizarlos y dirigirlos, como ocurre en los Tepces.

Ramírez (1999) expresa que, en suma, ni en el contexto internacional ni en el nacional se detecta suficiente información confiable que nos permita conocer, con certeza, cómo y en qué grado los programas de formación han incidido en el desempeño docente de los egresados. Carecemos, en consecuencia, de elementos valiosos para la toma de decisiones con respecto al futuro y a la orientación de este tipo de programas.

La evaluación es urgente en los sistemas de formación inicial del docente, porque esta contribuiría a orientar una reforma pendiente, la que nos permitirá formar al profesorado en coherencia con los propósitos del conjunto de la reforma educativa.

Desde la formación del rol docente, hay que tener en cuenta los estilos de aprendizaje del profesorado, su estilo de enseñanza y la interrelación de ambos. Serán estos los que contribuirán a la percepción de una mejor calidad de aprendizaje del alumnado y a promover procesos de integración pedagógica y social.

De acuerdo con González y González (2007), necesitamos centrar la atención en el tránsito gradual del estudiante normalista o universitario de Educación, hacia niveles superiores de autonomía, en el proceso de formación profesional, como condición necesaria para la formación de profesionales docentes competentes.

Según estos autores, actualmente se plantea una concepción diferente de la formación docente, entendida como proceso educativo potenciador del desarrollo profesional del profesorado en el ejercicio de la docencia, que transcurre a lo largo de la vida, y que le posibilita un desempeño profesional competente, autónomo y comprometido. Participación, reflexión crítica y compromiso con la tarea educativa constituyen, por tanto, elementos esenciales en esta nueva perspectiva de la formación docente.

## **2. La formación docente inicial en la encrucijada: entre la parcelación y la integración**

Sampé (2011) expresa que la formación inicial se refiere a aquella que reciben los futuros docentes como paso previo y preparatorio para su desempeño como profesionales en ese campo. Esta formación debe desarrollar en ellos capacidades y las mejores estrategias para que puedan afrontar los constantes cambios que se producen en la llamada sociedad del conocimiento.

Para la OEA (2003), un reto importante en esta formación está referido al reclutamiento y a la selección de candidatos a la docencia. Sin embargo, dada la escasez de docentes existente en muchos países, particularmente en Nicaragua, los bajos salarios y las pobres condiciones laborales discutidas antes, las instituciones formadoras de docentes tienen, con frecuencia, pocas oportunidades de admitir candidatos de una forma selectiva.

Por su parte, Ramírez (1999) plantea que el impacto potencial de estos programas de formación, se ve afectado por el contexto social e institucional,

por limitaciones de los programas, por las condiciones laborales y por las motivaciones de los participantes.

Cardelli y Duhalde (2001), por su parte, exponen que en general, y también en Nicaragua, no se han atendido las condiciones reales y las particularidades de los contextos en que, tanto en el proceso de formación como en su práctica, se desempeñan los educadores. En este sentido, López (2004) refiere que, históricamente, se ha adjudicado al docente una serie de atributos contrarios a su condición profesional. Es el caso, cuando se compara su labor con un apostolado y, conscientemente o no, esta imagen e imaginario colectivo ha servido para justificar los bajos sueldos que recibe y las pésimas condiciones en que desarrolla su labor.

No debe obviarse que, con mucha frecuencia, en la formación del profesorado se produce una disociación entre contenidos y métodos, saber general y saber pedagógico, sin percibir la inseparabilidad que se debe dar en todo proceso de aprendizaje, entre el conocimiento propio de cada disciplina y los modos de enseñarlos (Cardelli y Duhalde, 2001). Estos mismos autores destacan que aún la formación docente se caracteriza por el énfasis en la transmisión de información, que liga el aprendizaje con la asimilación pasiva de dicha información.

Una de las misiones esenciales de la formación de los docentes, tanto inicial como continua, es desarrollar en ellos las cualidades éticas, intelectuales y afectivas, las cuales espera la sociedad que posean, para que, posteriormente, puedan cultivarlas en sus alumnos.

### **3. Formación inicial en servicio: el círculo vicioso del ingreso y la rotación**

En Nicaragua, esta formación se ha convertido en una necesidad fundamental, tomando en cuenta que en las diferentes épocas han ingresado gran cantidad de docentes no titulados al sistema, debido al desequilibrio permanente entre la oferta y la demanda educativa y la cantidad de profesores graduados que se requiere.

De acuerdo con López (2004), cuando un docente llega al centro de formación magisterial, ya tiene una determinada representación de lo que significa ser profesor, y un conjunto de conocimientos adquiridos en su historia escolar. La institución formadora debe producir cambios a partir de todo este bagaje que el futuro docente posee. No obstante, tal situación presenta otras complejidades, una de las cuales es la resistencia a modificar modelos mentales y prácticos en su profesión.

Las oportunidades de formación para docentes en servicio, tienden a no responder directamente a las necesidades de los maestros. Sus currículos y temáticas son identificados, planeados y aplicados con poca o ninguna participación de los propios maestros (OEA, 2003). Lo antes expuesto refuerza la necesidad de un diagnóstico.

Este organismo señala también, en este orden, que las ofertas existentes enfrentan dilemas que comparten con la formación en servicio, incluyendo deficientes formadores de docentes, currículos débiles, metodología tradicional y recursos limitados.

Se ha de tener en cuenta que los docentes en formación son personas adultas y, por lo tanto, la formación que reciben debe realizarse dentro de los parámetros de la educación de adultos.

Para algunos autores, de acuerdo con la OEA (2003), el valor que tiene la formación en servicio se evidencia en el hecho de que muchas innovaciones en la estructura, contenido y organización de las acciones de formación en servicio, muestran un gran potencial y resultados iniciales positivos. En tal sentido, es importante que el país realice un seguimiento y una evaluación cuidadosos de la aplicación y de los efectos que tienen sus programas de formación docente en servicio.

#### **4. Docentes sin formación: una situación persistente**

La práctica docente del profesorado con una formación inicial incompleta o inexistente persiste en Nicaragua, como problema agudo para la calidad de la enseñanza.

En Centroamérica, el valor correspondiente de la proporción de docentes que carecen de la formación necesaria para obtener la certificación docente, se acerca al 34% (Unesco, 2001).

En general, hay un mayor número de docentes sin formación inicial en los dos primeros ciclos de la educación secundaria, que en el nivel primario. Posiblemente, ello se deba a que profesionales de otras áreas incursionan en la docencia sin la preparación requerida. También es cierto que otro factor histórico constata que se han desarrollado mayores esfuerzos para formar a los docentes de educación primaria que a los de educación secundaria (OEA, 2003).

Si bien los países están intentando certificar a sus docentes subcalificados mediante procesos de certificación de emergencia, a distancia o de otros no tradicionales, esos profesores permanecen como una barrera al aprendizaje para los estudiantes, especialmente en áreas

marginadas. Muchos de los esfuerzos de formación de docentes han sido dirigidos al nivel de primaria, mientras que en Nicaragua, más del 50% de docentes de secundaria permanecen sin formación inicial.

Como una forma de respuesta a estas necesidades de formación, se han creado programas de formación docente de emergencia. Sin embargo, más que concentrarse en apoyar la preparación profesional y la formación de docentes de alta calidad, y ofrecer condiciones laborales y salarios que permitan la retención de esos docentes en su campo, muchos países se están volviendo dependientes de métodos de acreditación de emergencia, con la consiguiente baja calidad de la oferta educativa.

Por lo general, estos programas responden a las necesidades de docentes en escuelas rurales, las que, en su mayoría, son atendidas por un profesorado joven. Los cuestionamientos surgen sobre la efectividad de la enseñanza que ofrecen estos docentes, con formación mínima, en escuelas altamente rezagadas.

Situaciones como las descritas nos llevan, como país, a plantearnos la necesidad de realizar evaluaciones tanto de los procesos de formación como a los docentes en ejercicio, para identificar aquellas necesidades emergentes.

Al respecto, Cardelli y Duhalde (2001) expresan que, al margen de la discusión previa sobre los procesos de formación docente, debemos erradicar toda política educativa que promueva la fragmentación entre las propias instituciones de formación del profesorado.

Uno de los aspectos que aparece bastante desatendido es el hecho de que los docentes deben desarrollar habilidades digitales. Como afirman Sancho y Correa (2010), el proceso de implantación y cambio tecnológico en los centros y sistemas escolares se parece más a una modernización conservadora que a una transformación real de las prácticas educativas. La situación descrita es aún más precaria para Nicaragua.

## **5. Evaluación de la formación docente: un balance entre oportunidades y exigencias**

La evaluación de la formación docente tiene como finalidad establecer el grado en que la formación ha hecho frente a las necesidades, además de orientar la toma de decisiones y de establecer las mejoras pertinentes.

La evaluación y la medición internas y externas son piezas fundamentales en la discusión sobre la formación docente. Muchos

estudios han encontrado que quienes participan en programas de formación de docentes obtienen diversos beneficios: mayor concienciación con respecto a sus prácticas e ideas de enseñanza, mayor conocimiento sobre procedimientos de enseñanza alternativos, y mayor motivación para alcanzar la excelencia en la enseñanza (Ramírez, 1999).

Ciertas evaluaciones deben tomarse con cuidado, dadas las implicaciones que estas podrían tener. Por ejemplo: las evaluaciones que miden el desempeño docente, pueden colocar a profesores en mutua competencia, dañando la armonía de la atmósfera escolar, en lugar de promover la cooperación y el apoyo colectivo. Es importante que los indicadores de estos programas de formación se articulen adecuadamente, con el apoyo que deben tener los docentes para aplicar lo aprendido en la enseñanza, y las exigencias de calidad que demanda la institución.

Todas estas sutilezas necesitan ser consideradas al momento de elaborar estrategias de evaluación para que estas sean apropiadas. En cualquier caso, pretender la aplicación de una rigurosa evaluación al desempeño docente, sin que previamente se le proporcionen al profesorado las oportunidades de preparación y medios didácticos pertinentes, sería contradictorio. Se requiere que todo proceso de evaluación sea concertado en sus indicadores con el profesorado, a la vez que sus exigencias se correspondan con las oportunidades de formación y de actualización que se les han brindado.

También es cierto que, en Nicaragua, mucha de la formación que se ofrece al profesorado es altamente deficiente, y no cumple su propósito de mejorar la práctica docente o los resultados del aprendizaje de los alumnos.

## **6. ¿Qué evaluar? Focalizando en el currículum de formación y en la preparación de quienes forman docentes**

Si somos capaces de poner en marcha procesos de detección de necesidades vinculadas con la evolución personal, relacional y profesional de cada docente, a partir de procesos de reflexión sobre la propia práctica, generaremos con mayor efectividad procesos formativos que llevarán a crecer y a evolucionar. Para Moreno, citado por Sampé (2011), la evaluación tiene funciones básicas que justifican su presencia en las organizaciones:

- Una función pedagógica. Consiste en verificar el proceso de consecución de los objetivos para la mejora de la propia formación.

- Una función social. Se trata de certificar la adquisición de unos aprendizajes por parte de los docentes participantes.

En este sentido, debemos tener en cuenta que el profesorado ha experimentado sistemas de formación que han contribuido a formar su identidad y subjetividad pedagógicas, sus creencias educativas, sus expectativas y su repertorio de habilidades docentes (Sancho & Correa, 2010). Por tanto, lo que en realidad interesa evaluar es qué tipo de habilidades se proporcionan a los docentes en formación.

En este sentido, usando la clasificación hecha por Colén y López, en Alonso et al. (2001), se puede hablar de tipos de necesidades de formación permanente del profesorado, según de donde surjan:

- **Necesidades del profesorado.** El docente está interesado en actualizar o profundizar conocimientos de su propia área disciplinar, de los cambios curriculares producidos en el sistema, o para manejar problemas que puedan surgir en el aula. Estas demandas que generan sus propios intereses pueden ser individuales, de equipos docentes o de todo el claustro de la institución. La formación ofrecida al profesorado presenta dificultades, sobre todo en aprender a enseñar, formación de grupos de aprendizaje e integración de los alumnos en los grupos, organización de la planificación disciplinar y atención tutorial al estudiantado (Estepa et al., 2005).
- **Necesidades del sistema.** Se derivan del propio sistema educativo, por ejemplo, la implantación de una reforma. Aquí se engloban aquellas necesidades que se observan o se requieren desde fuera de los centros, aunque no necesariamente son compartidas por el profesorado.
- **Carencias o necesidades que se plantean en un centro educativo.** Por ejemplo, introducir una metodología o nuevas tecnologías, formular criterios y estrategias para atender la diversidad, etc.

Lo cierto es que la formación docente ha carecido de un planteamiento que contemple la opinión de los profesores con respecto a sus actuales debilidades, fortalezas y necesidades, entre otros aspectos relacionados con su formación como tales.

- **Una función económica.** Centrada en identificar los beneficios y la rentabilidad de la formación general en la organización.

Debemos analizar para su comprensión el concepto de “necesidad”, el cual, según Estepa et al. (2005), se presenta en cuatro dimensiones:

- **En la discrepancia**, la cual entiende la necesidad como la diferencia entre los resultados deseados y los observados.
- **En la democrática**, que se comprende como el cambio deseado por la mayoría.
- **En la analítica**, que considera la necesidad como la dirección en la que puede producirse una mejora sobre la base de la información.
- **En la diagnóstica**, que es aquella cuya ausencia o deficiencia es perjudicial.

Dentro de los factores que más preocupan al momento de evaluar la formación docente, están: la relevancia de lo que aprenden en términos de su aplicabilidad y utilidad para su trabajo; la formación del docente, que típicamente se basa más en teoría que en habilidades concretas de enseñanza, y carece de suficientes oportunidades para que los estudiantes practiquen la enseñanza en las escuelas, con guía y supervisión; las críticas del desarrollo profesional que, por lo general, siguen patrones claros, y se concentran, sobre todo, en el plan de estudios, la metodología, los formadores del profesor y la eficacia interna.

Uno de los puntos que debe ser evaluado sobre el proceso de formación de docentes, es el currículo de los programas de formación inicial y en servicio, ya que, en la mayoría de los casos, es anticuado y deficiente (Tatto, 2000, citado por OEA, 2003). En general, los programas de formación docente ofrecen un conocimiento débil y desarticulado de los contenidos curriculares, poca práctica, y mucha teoría y pedagogía.

Otra área de preocupación en la formación docente es la pedagogía empleada en programas e instituciones. Aquí, de nuevo, existe una desconexión común entre la metodología activa promovida en los planes de la educación y el uso prolongado de métodos tradicionales y pasivos en las mismas instituciones que forman al profesorado, sobre cómo enseñar a los estudiantes.

Otro desafío común en la región, y particularmente en Nicaragua, se refiere a los formadores de docentes (les enseñan a profesores de hoy y del futuro). En general, existe poca investigación referida a su desempeño. A este problema se agrega el hecho de que, con frecuencia, hay carencia de comunicación entre las escuelas y los programas de entrenamiento, lo que

hace difícil que los formadores de docentes mantengan la relevancia y la actualización de las clases y de los talleres de formación.

Algunos de estos componentes son: la puntualidad y la asistencia regular, la planeación y la preparación, el conocimiento de los contenidos curriculares, los métodos de enseñanza, las estrategias de evaluación, la gestión del salón de clases, las relaciones interpersonales, el desarrollo profesional y el profesionalismo.

Una de las principales dificultades estriba, también, en la metodología que se utiliza en las sesiones de formación, pues los profesores tienden a reproducir las metodologías que han experimentado en su propia educación primaria y secundaria, o en sus programas de formación docente, en lugar de las metodologías de enseñanza que han aprendido.

En Nicaragua, la última reforma del currículum (2009) procuró cambiar el papel del estudiantado, convirtiéndolo en el agente principal en su propia educación. De forma similar, esta reforma llamó a una transformación del profesorado para convertirlo en facilitador de los procesos de aprendizaje del estudiantado. Pero, a excepción de un pequeño número de escuelas que recibieron entrenamiento intensivo, esta reforma todavía no ha logrado cambiar los roles tradicionales del profesorado y del estudiante. La permanencia de los métodos didácticos tradicionales en las escuelas normales, y la escasez y mala calidad de la capacitación en servicio, han evitado la aplicación exitosa de esta reforma en la mayor parte del país.

La problemática gira en torno al énfasis excesivo en la teoría educativa y en la tendencia del entrenamiento a profesores para trabajar con estudiantes de clase media, lo que habla de una tendencia general que tienen los programas de formación del profesorado, a no profundizar en las complejas realidades de las escuelas. El desarrollo profesional debe asegurar que el profesorado sea formado para trabajar con estudiantes de realidades diversas.

## **7. Algunos elementos de diagnóstico de la formación docente**

A continuación se presentan algunos elementos de diagnóstico relativos a la formación docente en Nicaragua<sup>20</sup>. Ellos son fruto de una consulta realizada a un grupo de formadores y docentes en formación, estudiantes

---

<sup>20</sup> Ver diagnóstico "Consulta de Formación Docente". Investigación sobre las necesidades de formación docente. (Rafael Lucio Gil y Jossvelt Saintclair, 2015).

en Facultades de Educación de las universidades del país. La referida consulta, aunque no es representativa de la totalidad de la población docente, sí arroja algunos rasgos cualitativos de interés para orientar la construcción de propuestas de formación. La gran mayoría de profesores consultados son del Programa de Profesionalización<sup>21</sup>.

### 7.1. Algunos resultados de mayor interés en docentes que están estudiando una especialidad en las Facultades de Educación

A continuación, se presentan las preguntas fundamentales que se plantearon a estos grupos de estudiantes, y se analizan brevemente sus resultados.

- a) **En las clases en las aulas de la Facultad se dan situaciones que, por lo general, no favorecen la motivación al aprendizaje**

**Gráfico 58. Estudiantes que no escuchan lo que dice el profesor**



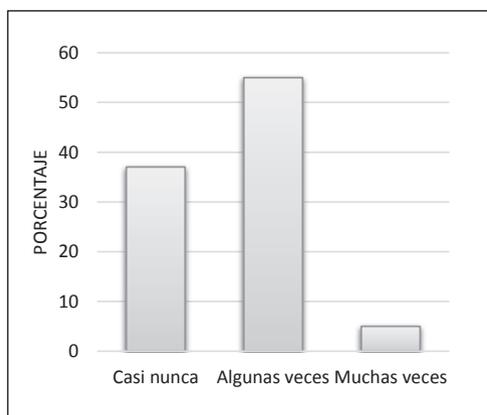
Fuente:Elaboración propia

<sup>21</sup> Este programa es histórico y emblemático en las Facultades de Educación, en tanto su inicio tuvo lugar hace varias décadas. Los docentes que estudian en ellas cursan diferentes especialidades, y obtienen, ya sea el título de Profesor de Educación Media (PEM, de cuatro años) o el de Licenciatura, en cinco años. La mayoría son docentes en servicio en centros educativos del país, y los menos reciben su formación inicial de nivel universitario. Estudian motivados por su preparación, sin obedecer a una política educativa expresa del Mined.

En la gráfica se puede apreciar que el 70% de los estudiantes de los grupos consultados, en algunas ocasiones tienen dificultades para escuchar lo que dice el profesor.

Estos datos sugieren que las orientaciones y explicaciones pueden no quedar del todo claras, lo que puede conducir a dificultades en la ejecución de asignaciones, o bien en deficiencias de aprendizaje.

**Gráfico 59. Hay ruido y desorden**

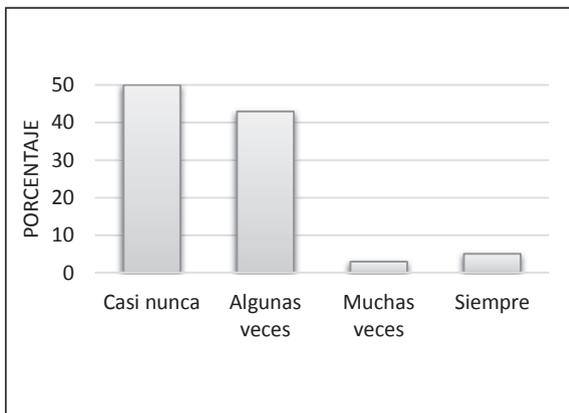


Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes reconocen tener dificultades al escuchar a los docentes, sin embargo, cerca del 40% de ellos no reconoce en el ruido y en el desorden la causa de esa dificultad de audición.

Señalan que en la mayoría de los casos (55%) existen episodios de ruido y desorden en los salones de clases.

**Gráfico 60. El docente debe esperar para que los estudiantes comiencen a prestar atención**



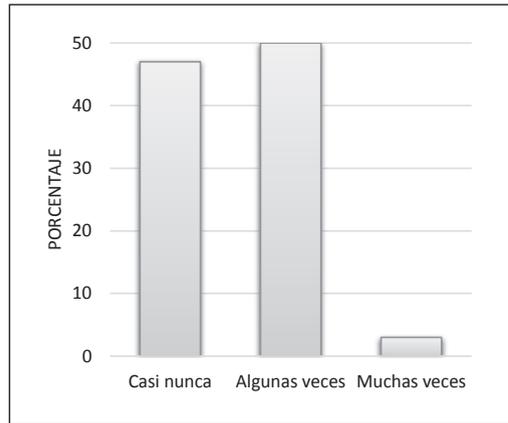
Fuente:Elaboración propia

Se puede observar en el gráfico, que el 50% de los consultados niega que los docentes tengan la necesidad de esperar para tener la atención de sus estudiantes. Mientras que otra fracción (43%) reconoce que en algunas ocasiones así sucede.

Es importante destacar que una parte muy reducida (cerca del 5%) señala que los formadores siempre tienen que esperar la atención de sus estudiantes.

Puede apreciarse que los docentes en formación coinciden en que, en algunas ocasiones, en sus clases no pueden escuchar bien lo que dice el profesor, posiblemente porque hay ruido y desorden en el salón, y por ello demandan que el profesor espere a que sus estudiantes puedan prestar atención a sus indicaciones.

### Gráfico 61. Los estudiantes no pueden trabajar bien

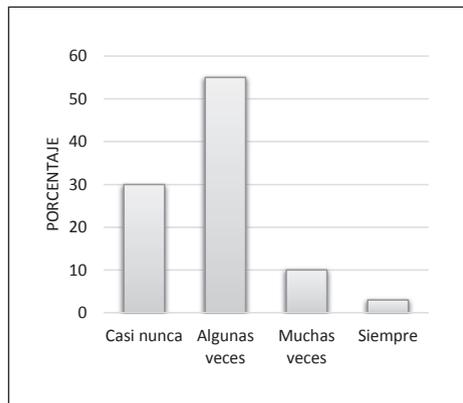


Fuente:Elaboración propia

En este punto, es interesante observar que los participantes señalan que, en la mayoría de los casos, se puede trabajar muy bien.

Los valores obtenidos sugieren que, en general, el clima de trabajo en los salones de formación docente es favorable, aunque, como señalan los gráficos anteriores, existen ciertas dificultades para escuchar las indicaciones y mantener el orden.

### Gráfico 62. Los estudiantes muestran poca atención durante la clase

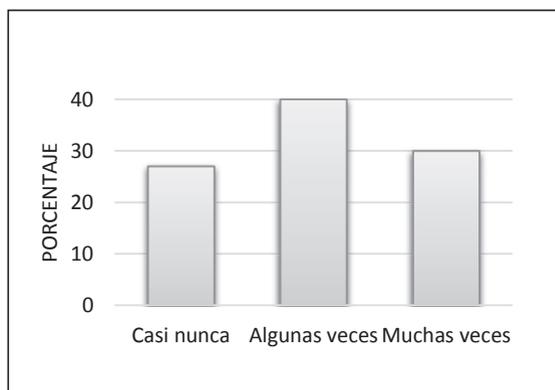


Fuente:Elaboración propia

En el gráfico se puede apreciar que los estudiantes, en general, prestan atención a la clase. Un 30% de los consultados señalaron que casi nunca se distraen en las clases, mientras que un 55% señaló que se distraen algunas veces. Solo un 3% señaló distraerse siempre en las clases.

Esta información refuerza lo expresado en el gráfico anterior, el cual sugiere que se logra trabajar muy bien en los salones de formación docente, y que las distracciones son relativamente pocas.

### Gráfico 63. Hay estudiantes que escuchan música o realizan otras actividades ajenas a las clases



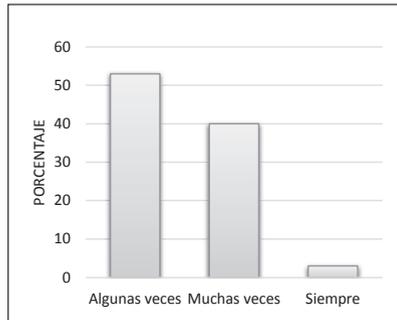
Fuente:Elaboración propia

En el gráfico se destaca el hecho de que la frecuencia “muchas veces” no había puntuado con valores superiores a un 5%; en este caso, un 30% de los participantes señaló que “muchas veces” hay estudiantes que están escuchando música o realizando actividades ajenas a la clase.

Esta situación puede deberse a las características del turno del cual forma parte la mayoría de los consultados (profesionalización sabatina); en este caso, establece encuentros semanales, lo cual puede provocar que los estudiantes estén concentrados en concluir tareas, o bien en socializar con sus compañeros.

Este hecho, a su vez, refuerza lo expresado en el gráfico, el cual señala que, en algunas ocasiones, los estudiantes prestan poca atención a la clase. Como se mencionaba, las causas pueden ser múltiples: desde la simple necesidad de socialización, pasando por el aburrimiento de una clase monótona, hasta la urgencia por concluir una tarea que se debe entregar en la siguiente hora.

### Gráfico 64. Algunos estudiantes llegan tarde a clase

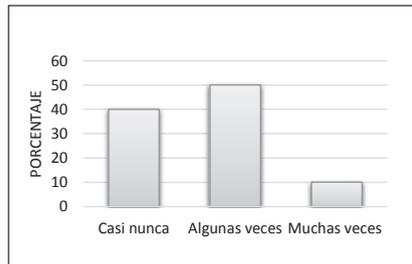


Fuente:Elaboración propia

Respecto a la puntualidad en la clase, la gráfica tiende a los valores de mayor frecuencia, y no obtiene ningún punto porcentual para la frecuencia “casi nunca”.

Es un indicador de que la clase se inicia con una parte del grupo de estudiantes, y los demás se van incorporando.

### Gráfico 65. Los estudiantes entran y salen de la clase constantemente



Fuente:Elaboración propia

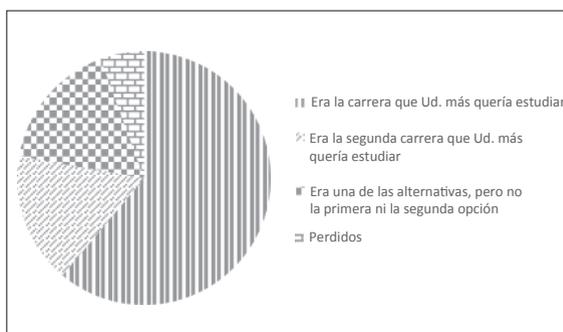
En cuanto a la entrada y salida de los estudiantes del salón de clases, en el gráfico se aprecia que no es muy frecuente, lo que refuerza la idea expresada en cuanto a que el clima de trabajo es favorable.

Puede observarse que un 40% de los participantes señala que las salidas y entradas de los estudiantes casi nunca ocurren, mientras que un 50% expresa que ocurren algunas veces. Por otro lado, se tiene que un 10% indica que los estudiantes entran y salen de la clase con frecuencia.

## b) La elección de la carrera que estudian

Los consultados señalaron mayoritariamente que la carrera que estaban cursando era la que más querían estudiar, seguida en orden de importancia por la opción “era la segunda carrera que usted más quería estudiar”. También puede observarse en el gráfico que un buen segmento de los consultados, alrededor de un 25%, no la veía como primera ni como segunda opción, y buena parte de ellos no respondió a la pregunta.

**Gráfico 66. La carrera de Educación que se encuentra cursando**



Fuente:Elaboración propia

### Razones determinantes en su decisión de estudiar esta carrera

Al analizar las respuestas dadas a las opciones que se les presentaron, vemos que el 38% de los encuestados señala que “el ejemplo de un buen profesor” no influyó sobre su decisión de estudiar una carrera de docencia, y solo el 13% de los consultados señalan esta como la principal razón para su elección de carrera.

Por otro lado, un porcentaje importante de la muestra consultada expresa que sus “experiencias previas dirigiendo grupos” no influyó sobre su decisión para optar a la carrera que estudia.

En cuanto a la opción “le gustaba enseñar”, casi la mitad (46.8%) de los consultados dice tener vocación para la docencia. Aunque un 10% señala que esta opción no influyó sobre su elección. Esto sugiere que la mayoría de los miembros de la muestra posee vocación docente.

Los miembros de la muestra tienden a señalar que les gusta enseñar a niños y a niñas como una de las razones (38.3%), aunque no necesariamente

como la principal. Esto puede justificarse si se piensa en el hecho de que ellos atenderán a adolescentes, y, posiblemente, piensan en niños y en niñas como los atendidos en primaria.

Con respecto a las “condiciones laborales de los profesores” como razón para estudiar carreras de Educación, la mayoría de los estudiantes no consideró que influyera en su decisión.

Es posible apreciar que existe cierta influencia de la recomendación que suele hacerse para que opten por las carreras de Educación. Un 10.6% señala esta recomendación como la principal razón para estudiar la carrera, pero un 48.9% expresa que la recomendación no influyó sobre su elección.

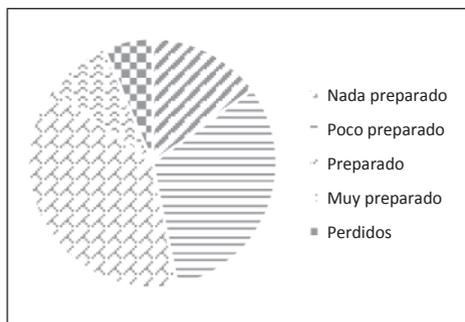
El 14% de los consultados estudia la carrera por no tener más opción que esta. Aunque, la mitad de ellos, el 51%, señaló que ello no influyó sobre su elección. La mitad de los consultados, al menos, sí deseaban ingresar a la carrera que estudian.

### c) Valoración de la formación recibida

En cuanto a la valoración de la formación recibida a lo largo de la carrera, se consultó a la muestra *sobre aspectos relacionados con las áreas disciplinares, las habilidades profesionales, aspectos en los que se sienten preparados, y las situaciones que facilitan o dificultan la aplicación de sus conocimientos*. Además, se les solicitó evaluar materiales, recursos y estatus propios de las carreras a las que pertenecen.

### En cuanto a su preparación para atender diversas disciplinas

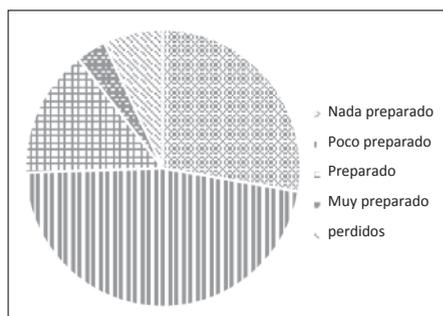
**Gráfico 67. Nivel de preparación con respecto a Lengua**



Fuente:Elaboración propia

El gráfico muestra el nivel de preparación que los consultados --estudiantes de último año de la carrera de Lengua y Literatura-- creen tener en relación con la asignatura de Lengua; puede verse que el 14.9% de la muestra dice sentirse “nada preparado” para impartir clases en la asignatura de Lengua, mientras solo el 8.5% de los consultados dice sentirse “muy preparado”. Aunque es importante destacar que el 38.3% afirma estar “preparado” para abordar la asignatura de Lengua, y el 31.9% aduce estar “poco preparado”. Esta situación muestra la disposición que tienen los estudiantes de Educación, en general, para atender otras asignaturas ajenas a las especialidades que se encuentran estudiando, lo que supone una práctica común en las escuelas nicaragüenses.

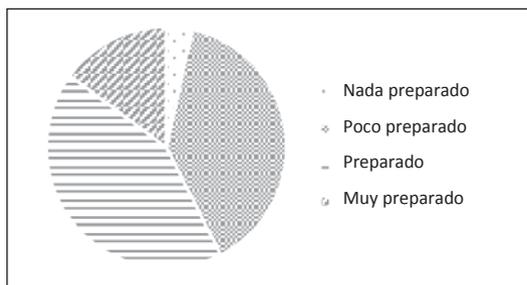
### Gráfico 68. Nivel de preparación con respecto a Matemáticas



Fuente:Elaboración propia

En cuanto a la carrera de Matemáticas, en el gráfico se puede apreciar que el mayor porcentaje de la población que estudia esta (73.5%), dice estar “nada preparado” (27.7) o “poco preparado” (46.8%) para abordar la asignatura.

### Gráfico 69. Nivel de preparación con respecto a Ciencias Naturales

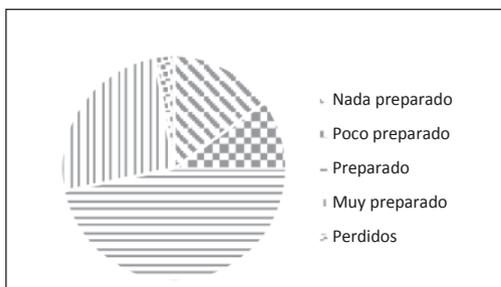


Fuente:Elaboración propia

Con respecto a Ciencias Naturales, se puede apreciar que, a diferencia del gráfico anterior, la mayor parte de la muestra de estudiantes de esta carrera (57.5%) asegura estar entre “muy preparado” (14.9%) y “preparado” (42.6%) para abordar temáticas de Ciencias Naturales.

Es también destacable el hecho de que el 42.6% afirme estar preparado para desarrollar la asignatura, máxime si se tiene en cuenta que los estudiantes de Ciencias Naturales son pocos.

### Gráfico 70. Nivel de preparación con respecto a Geografía, Historia y Ciencias Sociales



Fuente: Elaboración propia

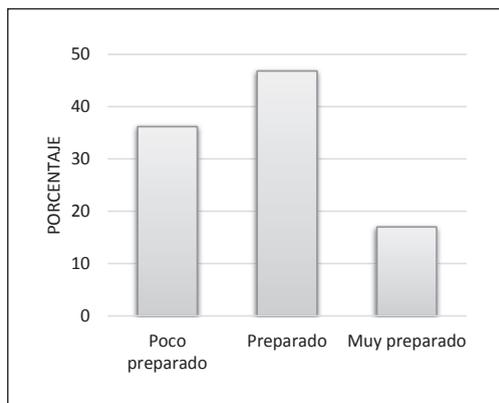
El nivel de preparación que creen poseer los consultados de la carrera de Ciencias Sociales, con respecto a las disciplinas de Geografía, Historia y Ciencias Sociales, se observa en el valor combinado de la categoría preparado (46.8%) y muy preparado (25.5%) suma 72.3%.

Es importante destacar que solo el 25.5% de la muestra dice sentirse “muy preparado”, lo cual puede deberse a que buena parte de ella son de tercero y de cuarto años, situación que puede condicionar la respuesta.

#### d) Preparación en habilidades profesionales generales

La pregunta realizada estaba orientada a conocer el nivel de seguridad que los miembros de la muestra creen tener en relación con habilidades, como: expresarse oralmente y por escrito, estructurando textos adecuados, manejar las tecnologías de la información y la comunicación, y leer comprensivamente textos en inglés. Al igual que en el ítem anterior, las opciones de respuesta incluían las categorías: nada preparado, poco preparado, preparado y muy preparado.

#### Gráfico 71. Habilidad profesional: expresarse por escrito estructurando un texto

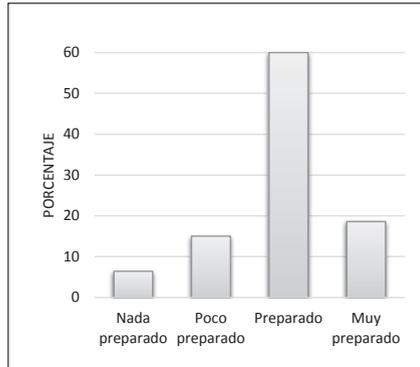


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se puede apreciar la percepción de los estudiantes consultados en relación con su habilidad para expresarse por escrito, estructurando un texto.

Es interesante observar que, a pesar del nivel de formación de los estudiantes, un elevado porcentaje (36.2%) siente estar “poco preparado” en expresión escrita, y que no son muchos los que sienten “muy preparados” (17%), por lo que es de suponer que la formación de los futuros docentes debería desarrollar en ellos las habilidades necesarias para expresarse por escrito. Sin embargo, poco más de un 45% afirma estar preparado.

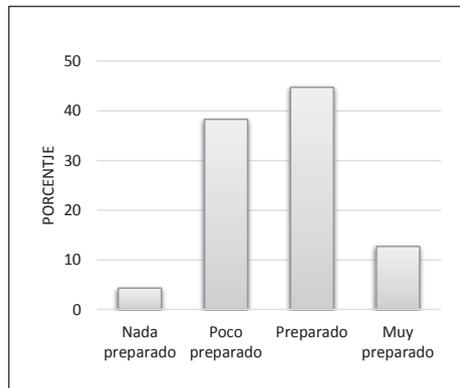
### Gráfico 72. Habilidad profesional: expresarse oralmente



Fuente: Elaboración propia

La expresión oral muestra en el gráfico un significativo aumento en cuanto a la opción de “preparado”. Alrededor del 60% afirma estar preparado para expresarse oralmente. Conviene destacar que, aunque pocos (6.4%) dicen sentirse “nada preparados”, esta inseguridad debe ser tomada en cuenta para reforzar esta habilidad fundamental en la formación de las diferentes carreras de Educación.

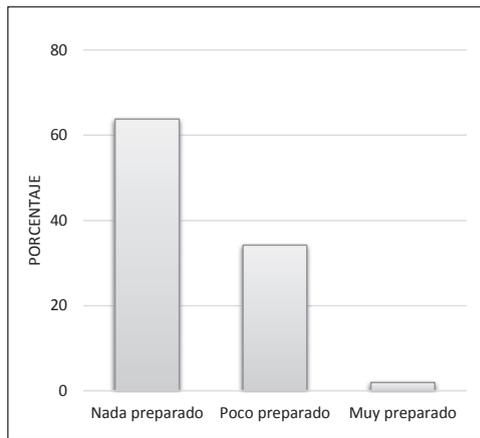
### Gráfico 73. Habilidad profesional: manejar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)



Fuente: Elaboración propia

Una revisión a los datos expuestos en el gráfico permite apreciar la autopercepción del grado de preparación de los estudiantes consultados con respecto al manejo de la tecnología: un bajo porcentaje se siente “nada preparado” (4.3%), el cual es significativamente menor que el porcentaje referido a los que se sienten preparados (44.7%) y a los que se sienten poco preparados (38.3%). Estos resultados tienden a ser algo más niveles de formación de las carreras consultadas, sí incluyen el uso y manejo de las TIC, aunque también sugieren que su aprendizaje es, aún, algo superficial.

### Gráfico 74. Habilidad profesional: leer comprensivamente textos en inglés



Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes de formación docente, de acuerdo con los datos del gráfico, se sienten, en su mayoría (63.8%), “nada preparados” para leer comprensivamente textos en inglés.

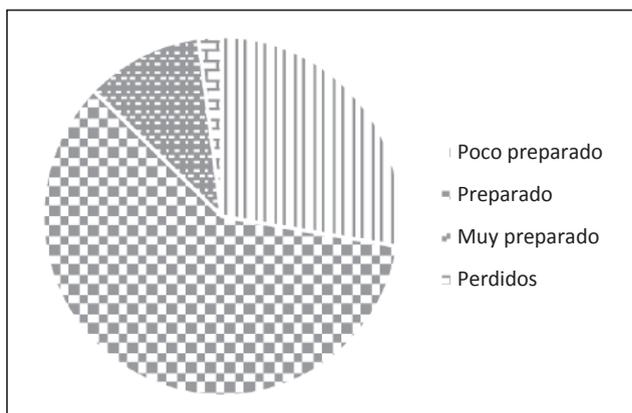
Por otro lado, la categoría “preparado” no fue objeto de selección por los participantes del estudio. Muy pocos (2.2%) sienten estar muy preparados para leer textos en inglés, lo cual, sugiere que el dominio de una segunda lengua no es una de las habilidades desarrolladas en la formación de los estudiantes consultados.

## e) Capacidades para su formación docente

En cuanto a las opciones de selección que se les ofrecía estaban: laborar en cualquier contexto, responder a sus necesidades e intereses, elaborar material didáctico, dominar y usar didácticamente las TIC, y manejar el contenido teórico de la asignatura de su especialidad. A continuación se describen las distintas opciones de respuestas dadas: nada preparado, poco preparado, preparado y muy preparado.

### Aspectos en los que se sienten capacitados

**Gráfico 75. Aspectos en los que se siente capacitado: laborar en cualquier contexto**

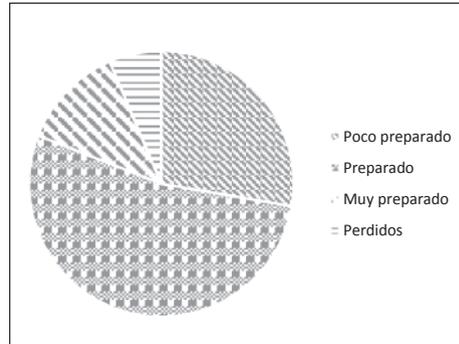


Fuente: Elaboración propia

El gráfico señala la percepción que tienen los miembros de la muestra sobre su capacidad para laborar en cualquier contexto. El 59.6% afirma sentirse preparado para hacerlo; esta distribución de respuestas muestra un patrón positivo sobre las habilidades de los consultados, y tal tendencia se refuerza al no existir ninguna respuesta que seleccione la opción “nada preparado”.

Por otro lado, es importante mencionar que los niveles de confianza sobre su preparación tampoco son muy altos. Puede verse que la opción “muy preparado” posee un 10.6 % de incidencia de respuesta, frente a un 27.7% que afirma sentirse “poco preparado”.

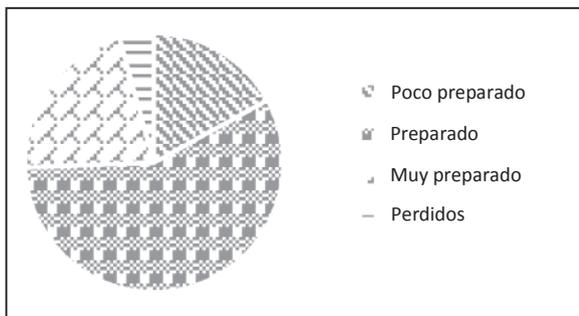
### Gráfico 76. Aspectos en los que se siente capacitado: responder a las necesidades e intereses del contexto



Fuente:Elaboración propia

Se puede apreciar que la gran mayoría (53.2%) se siente capacitada para responder a los intereses del contexto, mientras que la segunda opción mejor puntuada fue la de “poco preparado”, con un 27.7%; esto revela que hay un elevado número de estudiantes que tiene sus reservas sobre cómo su formación puede responder a sus intereses. Así mismo, se encontró un 6.4% que no respondió al interrogante, lo que pudo deberse a que no entendieron la demanda realizada.

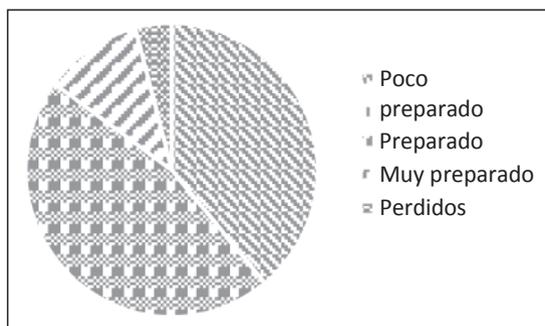
### Gráfico 77. Aspectos en los que se siente capacitado: elaborar material didáctico



Fuente:Elaboración propia

De los datos expuestos, puede apreciarse que un 57.4% considera estar preparado para elaborar material didáctico, también se nota cómo un 21.3% afirma estar “muy preparado”. Estos datos sugieren que, en su mayoría, los estudiantes sí consideran que han adquirido esta capacidad. Sin embargo, también puede percibirse que algunos se sienten “poco preparados” (17%) en esta función.

**Gráfico 78. Aspectos en los que se siente capacitado: dominar y usar didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación**

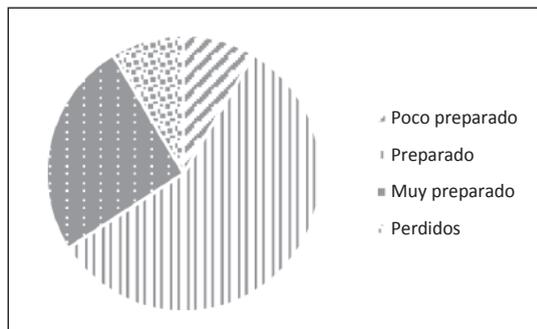


Fuente:Elaboración propia

A diferencia de los ítems anteriores, en este, una importante cantidad de la muestra (37.8%) se siente poco preparada en su uso.

Esto revela que los programas de las carreras incluyen poco uso de las TIC. Sin embargo, aún son mayoría los que afirman sentirse preparados (44.7%), y entre los consultados hay quienes afirman sentirse muy preparados (10.6%). Este grupo corresponde, en su mayoría, a la carrera de Física, que en su programa de formación incluye las asignaturas de Informática Aplicada a la Física.

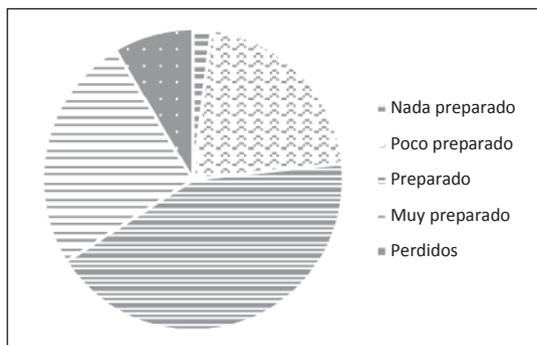
### Gráfico 79. Aspectos en los que se siente capacitado: manejar el contenido teórico de la asignatura de tu especialidad



Fuente:Elaboración propia

En lo que respecta al manejo conceptual, se consultó a los participantes sobre su nivel de preparación en el manejo del contenido teórico de la asignatura de su especialidad. El 57.4% afirmó sentirse preparado, y el 25.5% se siente muy preparado. Estos resultados eran los esperados, si se tiene en cuenta que los participantes del estudio cursan los últimos años de sus respectivas carreras, y estas les proporcionan las competencias necesarias para el manejo de los contenidos teóricos. No obstante, sorprende que en este nivel existan estudiantes (8.5%) que se sientan poco preparados en este aspecto.

**Gráfico 80. Aspectos en los que se siente capacitado: enfrentar situaciones como el cansancio, la tensión, la soledad, la frustración y otros sentimientos que se derivan de las limitaciones y dificultades que encuentran en el ambiente laboral**



Fuente:Elaboración propia

En este punto se puede apreciar un gráfico bastante repartido. Por un lado, se observa que la mayoría (42.6%) afirma sentirse “preparado” para enfrentar las situaciones descritas, mientras que, por otro, encontramos aquellos que se consideran “poco preparados” (21.3%), enfrentados con los que se consideran “muy preparados” (25.5%).

Estos posicionamientos opuestos hacen suponer que debe hacerse una revisión más detallada sobre qué aspectos se están trabajando las carreras, con el fin de escrutar, con mayor precisión, la razón de estos resultados, y tomar las decisiones curriculares correspondientes

**f) Elementos que más influyen y facilitan a docentes en formación la aplicación de sus conocimientos y habilidades en la práctica**

En general, todos reconocen con mayor fuerza el apoyo que les puedan brindar sus formadores, las orientaciones prácticas que reciben en su formación, la existencia de un buen clima de trabajo y los propios contenidos recibidos en la formación.

**g) Elementos que dificultan la aplicación de los conocimientos adquiridos**

Todos los consultados resaltan la influencia de la falta de apoyo que reciben en el centro educativo, la falta de tiempo que tienen para lograr esta aplicación, su misma resistencia al cambio (la cual reconocen), las

características y condiciones en que desarrollan su formación, el clima de trabajo en su centro educativo, y la falta de motivación personal.

**h) La evaluación de la formación recibida señala las siguientes características**

Casi el 60% la valora como buena, y un 35% como excelente. Un 55% valora los contenidos del pensum como buenos, y un 40% como excelentes. Un 45% valora la coherencia de sus contenidos y su articulación como buenas, y un 42% como excelentes. Un 60% valora las estrategias didácticas utilizadas como excelentes y un 25% como buenas.

**i) El material didáctico que se utiliza**

Un 45% lo valora como bueno, y como excelente un 43%; el 50% valora los recursos didácticos como buenos, y el 35% como excelentes.

**j) El sistema de evaluación empleado**

Es valorado como bueno por un 65%, y como excelente por un 25%.

**k) Entre los aspectos de la formación recibida, que valoran con mayor calificación en cuanto a la enseñanza y el aprendizaje, sobresalen:**

- Conocer diferentes estrategias.
- Exponer de manera didáctica un contenido.
- Conocer el funcionamiento y uso de los recursos didácticos.
- Elaborar y adaptar recursos didácticos.
- Organizar y gestionar el trabajo de los alumnos.
- Saber evaluar la incidencia de su práctica.
- Saber crear un clima positivo para la evaluación y negociación.
- Iniciar y crear confianza con sus alumnos.
- Usar estrategias adaptadas al contenido que se va a enseñar.
- Trabajar de forma interdisciplinaria.
- Trabajar en equipo.

**l) Carencias que detectan en su formación**

Señalan con calificación mayoritaria, las dificultades que se les presentan en su área de conocimiento disciplinar, conocimiento de nuevos métodos de enseñanza, y dificultades particulares del centro donde laboran.

## CAPÍTULO VI

# Una mirada a los paradigmas de formación docente, plataforma para repensar la formación

*La educación debe mostrar que no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado por el error y por la ilusión.*

Edgar Morín

## Introducción

### Dinamizar las capacidades docentes de orden superior

**D**espués de reflexionar acerca del derrotero que ha venido teniendo el tema de la formación docente en nuestro país, resulta necesario pensar críticamente acerca de los paradigmas que orientan esta formación, dentro de un escenario de variedad de perspectivas teóricas, entre las que nos interesará destacar el paradigma reflexivo crítico.

En este capítulo presentamos, principalmente, los rasgos más importantes del paradigma reflexivo-crítico de formación docente, en la búsqueda de un enfoque innovador de la formación.

## 1. Nuevos tiempos, nueva institucionalidad educativa

Numerosos trabajos e investigaciones ya han abordado esta temática, por lo que nos limitaremos a mencionar los aspectos que tienen mayor relevancia para fundamentar nuestra propuesta de formación.

Tal como lo plantea Giroux (1990), se reconoce hoy ampliamente que “la educación del profesorado raramente ha ocupado dentro de la cultura contemporánea un espacio crítico, público o político...” (p. 211).

De hecho, aunque no quiera reconocerse, no se ha de olvidar que el currículum de esta formación refleja opciones culturales e ideológicas específicas. No obstante, también es creciente el consenso de que la crisis del modernismo y la globalización, urge una respuesta más cuestionadora de la formación docente en un siglo que demanda de nuevas instituciones. El reto más general lo plantea Toffler (1995) cuando afirma que: "Al adentrarnos en la era de la tercera ola, los que queramos ampliar la libertad humana no podremos hacerlo con sólo defender nuestras instituciones existentes. Tendremos que...inventar otras nuevas" (p. 524).

A pesar de tal convencimiento, buena parte de los esfuerzos que se llevan a cabo en este debate sobre la formación, parecen conducir a un “cambio para no cambiar”, constituyendo simples “cambios aparentes” que fagocitan los cambios reales.

Nuestra experiencia de país confirma la convicción que tenemos, en el sentido de que los nuevos roles que se exigen al profesorado, no se concretarán, si no van acompañados de estrategias de formación pertinentes y de calidad.

Esta propuesta de formación sale al paso de una visión extendida, que percibe al profesorado, simplemente, haciendo suyas las decisiones de reforma, y asumiendo su racionalidad y legitimidad.

Es frecuente apreciar en nuestro medio planes de formación y de actualización docente, dirigidos por expertos consultores e investigadores que presentan evidencias, presuponiendo que serán asumidas por el profesorado, aun cuando este no ha sido tomado en cuenta en el debate; como consecuencia, el cuerpo docente continúa reproduciendo en las aulas los métodos habituales de enseñanza. Se suele confundir, así, el conocimiento de lo que se ha de hacer en las aulas, con la voluntad de aplicarlo en la práctica.

En el peor de los casos, en el campo de la educación pública suele ocurrir que, la formación permanente, e incluso la inicial, tienen visos de estar siendo deformadas e instrumentalizadas por intereses políticos e

ideológicos de los gobiernos de turno. Con ello, la instrumentalización de la formación pretende acabar con el desarrollo de las capacidades docentes para lograr su pensamiento autónomo y crítico, con las derivaciones que ello estaría provocando en la devaluación de la calidad educativa.

Aún siguen siendo cuantiosos los recursos financieros proporcionados por agencias internacionales para capacitar al profesorado del país, pero han sido muy pocos los cambios que se producen en las aulas. La paradoja es evidente: se forma al magisterio para conservar la tradición, mientras tanto, se le exige una actitud de cambio permanente en su desempeño docente.

En contraste, la sociedad se transforma en progresión geométrica, mientras los modelos de formación cambian en progresión aritmética, evidenciándose una brecha que se amplía y se traduce en la distancia que aún persiste entre la teoría y la práctica, la demanda social y la oferta educativa.

Como país, aún se valoran más los enfoques ajenos que los propios, transformando con frecuencia la formación en un enclave. Frente a estos modos coloniales de proceder y la falta de iniciativa e identidad como país, estamos firmemente convencidos de la necesidad urgente que tenemos de superar esta falta de identidad, afianzando una línea de investigación orientada a dar respuestas pertinentes al complejo contexto que vive el país. Se perpetúan, aún con mucha fuerza, los modelos coloniales de pensamiento y acción, de políticas e intencionalidades educativas, y de tratamiento al sector docente, así como la réplica sistemática de modelos externos y descontextualizados con respecto a las características y demandas del país.

Estamos suficientemente claros con respecto a que, mejorar en el mediano plazo la calidad de la enseñanza, pasa por re conceptualizar la formación del profesorado desde la investigación en el aula y el análisis de la práctica, a partir de la reflexión crítica sobre las concepciones y prácticas. Nuestra propuesta descende, por ello, desde planteamientos más genéricos a las especificidades que reclama la reflexión meta cognitiva y autor reguladora como estrategias superiores de aprendizaje y de cambio de prácticas, en el terreno de la formación del profesorado.

Son saludables la abundancia y la variedad de líneas de investigación y enfoques con los que hoy se aborda el problema de la formación del profesorado, lo que pone de relieve la complejidad que posee el tema y sus numerosos condicionantes.

En tanto logremos instaurar en el país este debate documentado, podremos esperar mayor riqueza y variedad de posibilidades para abordar los problemas de la formación del profesorado, concebidos y surgidos desde las entrañas mismas de nuestra identidad, descolonizando el pensamiento y las políticas de acción que aún subsisten sobre la profesión docente.

Se habla, con frecuencia, de los recursos necesarios para mejorar esta formación, sin embargo, es muy poco lo que se debate con respecto a la filosofía, la epistemología, los contenidos y métodos de la formación, lo que habla de la no urgencia de desplegar esta discusión como una problemática relevante de la sociedad, para no seguir haciendo más de lo mismo.

Esta pluralidad de paradigmas en la discusión ofrecería la oportunidad de guardar cierto eclecticismo en las decisiones que pueda tomar el país, lo que contribuirá a evitar la tradicional tendencia a incorporar nuevos clichés o traslados mecánicos de modelos no situados, y ajenos a las características socioculturales y educativas del país.

Es por ello que, en esta propuesta que formulamos, postulamos que:

*Es la acción reflexiva compartida que permite a quienes están en formación, construir sus propios estilos y formas y no adoptar otras predeterminadas. Se basa, por ello, en un proceso de acompañamiento del profesorado para ayudarle a encontrar progresivamente sus propios caminos en la enseñanza. La consistencia de esta formación demanda identificar las tareas y competencias que el profesorado debe efectuar y los conocimientos integrados que necesita para el ejercicio profesional.*

Es un lugar común que la formación docente se presente desmembrada y atomizada en sus partes y etapas, sin formar parte de un continuum ni con planes nacionales coherentemente negociados, ni con las políticas públicas con las cuales debiera articularse sistémicamente.

Esto señala, en nuestro contexto centroamericano, la tendencia al reduccionismo con la presencia de un *enfoque mecanicista de formación docente* fuertemente arraigado, en el que no encuentra espacio la reflexión crítica sobre la práctica. Una mirada rápida a los currículos de formación docente, que ofrecen las Facultades de Educación del país, evidencia brechas en relación con los desafíos que reclama nuestra educación en sus diferentes niveles y expresiones.

En mi experiencia de formador, se constató lo que ya indicaba Martinand (1994), en el sentido de que se dan tensiones entre profesores

formadores que prefieren el conocimiento práctico, otros partidarios de la pedagogía y de la didáctica normativa, y cierto débil interés por una orientación crítica e innovadora.

La propuesta de nuevas rutas de formación quiere brindar un punto de encuentro entre la dimensión práctica, la normativa y la innovadora-crítica. Experiencias recientes de formación docente, sistematizadas en nuestro recorrido experiencial, ponen de manifiesto que, cuando los programas de formación permanente introducen el ejercicio y la práctica de dinamizadores estratégicos --la actividad metacognitiva y autorreguladora-- la investigación acción, estrategias de reflexión crítica de concepciones y prácticas por medio del texto paralelo, los maestros despiertan capacidades de cambio y de innovación, incluso frente a los obstaculizadores epistemológicos, institucionales y materiales que se les interpongan.

## **2. Paradigmas de formación del profesorado, y la pugna de sentidos y significados**

Para acercarnos a la propuesta de formación del profesorado, es conveniente resumir las características más comunes que poseen los paradigmas de formación que han sido suficientemente estudiados, tomando en cuenta que nuestra propuesta introducirá la imprescindible contextualización a la que se refieren algunos autores.

Monereo et al. (1997) expresan al respecto:

Se tendrá que ofrecer a los profesores instrumentos de interpretación y análisis de la situación en la que se desarrolla su actividad, que les permitan tomar decisiones respecto a su actuación como aprendices y como docentes estratégicos, de manera que se vaya enriqueciendo y ampliando su formación en la interacción con la realidad cotidiana de la práctica profesional. (p. 52)

En este sentido, Pérez Gómez (1993) formula la siguiente categorización de estos paradigmas: Perspectiva académica, Perspectiva técnica, Perspectiva práctica y Perspectiva de reconstrucción social.

## 2.1. Trascendiendo la perspectiva académica

La *perspectiva académica* de formación responde a una enseñanza que enfatiza la transmisión de conocimientos y la adquisición de la cultura pública acumulada. Concibe al profesorado como especialista en la disciplina a su cargo. En su versión de *enfoque enciclopédico*, propone la formación del profesorado como especialista de una rama del conocimiento académico, dando poca o ninguna importancia al campo pedagógico y didáctico. Un reflejo claro de este enfoque se materializa en la formación docente universitaria, que, por lo general, no ha logrado superar la dicotomía práctica que se da entre la formación científica y la formación pedagógica y didáctica.

*El enfoque comprensivo*, desde esta misma perspectiva, se vincula a una enseñanza comprensiva que abarca contenidos y metodología. El profesor supera la perspectiva enciclopédica, convirtiéndose en un intelectual que comprende la lógica histórica de su materia y las dificultades que esta ha tenido en su conformación como disciplina. La enseñanza aspira a la comprensión de los fenómenos, incorporando los procedimientos propios de la actividad científica y de la provisionalidad e incertidumbre de los conocimientos.

Nuestra propuesta de formación pretende superar esta perspectiva, por cuanto toma en cuenta cuatro saberes, los cuales integra debidamente: conocimientos científicos específicos y su epistemología, conocimientos pedagógicos, conocimientos didácticos específicos, y el saber psicológico.

## 2.2. Superando la tentación fácil del enfoque técnico en la formación docente

El *enfoque técnico* está vinculado a una imagen de la enseñanza rigurosa como ciencia aplicada con eficiencia en el aprendizaje. Predomina en él una racionalidad en la que el conocimiento científico sobre la educación está prescrito por la práctica. La formación del profesorado se dirige al adiestramiento y entrenamiento de competencias técnicas, contrariamente al desarrollo de una cultura de su autonomía. El profesorado es concebido como especialista en aplicar “recetas” didácticas de carácter universal que deben llevar a la obtención del producto esperado.

Son variados los análisis críticos que se han hecho sobre este enfoque positivista. Nuestra propuesta de formación reconoce el peligro también denunciado por otros autores, sobre esta aparente neutralidad e ingenuidad.

Apple (1989) expresa al respecto que:

(...) el verdadero peligro no está en que la "teoría" no ofrezca un modo de criticar y cambiar la realidad, sino en que puede conducir a un quietismo o a una perspectiva que, como la de Hamlet, exige un monólogo continuo sobre la complejidad de todo ello, mientras el mundo se desploma a nuestro alrededor. (p. 138)

En nuestras experiencias de formación hemos comprendido, tal como lo reconoce Kemmis (1998), que “el razonamiento técnico se refiere a cómo deben hacerse las cosas, y no a qué debe hacerse” (p. 80).

Esta tendencia especializante conduce al individualismo del profesorado, reduce la actividad docente a un nivel instrumental y de aceptación de las prescripciones curriculares y definiciones externas, suplantando los principios éticos y utilizando al profesorado para la concreción de fines externos.

Es común en nuestro medio identificar al profesorado como especialista que aplica determinadas normas didácticas válidas en cualquier contexto. Este reduccionismo epistemológico racionalista e instrumental, no le permite identificar el conocimiento profesional con los saberes disciplinares de manera directa, sino a través de un conjunto de competencias técnicas que se derivan de ellos, de tal manera que los profesores no son usuarios de las disciplinas, sino de sus derivaciones técnicas.

La **perspectiva de entrenamiento** traduce el paradigma técnico en su estado más preciso, condicionando al profesorado para que aplique comportamientos, rutinas y técnicas específicas que puedan ser observables. Resalta la relación lineal que establece entre causa y efecto, entre la actividad de enseñanza de los profesores y el aprendizaje que se da en los alumnos, haciendo caso omiso de los esquemas e ideas alternativas de los estudiantes.

La **perspectiva de adopción de decisiones** representa otro escalón de mayor elaboración en este enfoque, al proponer la transferencia del conocimiento a la actividad práctica del profesor. Los conocimientos que se derivan de los resultados de la investigación educativa, desde esta perspectiva, no son trasladados mecánicamente, sino que se convierten en principios y en procedimientos que los profesores utilizarán para la toma de decisiones y para resolver los problemas típicos del aula.

La historia de la formación del profesorado en el país repite con creces este enfoque técnico con sus variantes específicas. El **modelo de entrenamiento**, en estos casos, se entrecruza con el de **toma de decisiones**, por cuanto se le presenta al profesorado un menú de técnicas extraídas de manuales de didáctica, que ellos deberán saber seleccionar y aplicar en sus aulas.

Generalmente, el cúmulo de técnicas que reciben, las asumen sin mediar procesos de reflexión ni de reconstrucción. Aun con los esfuerzos introducidos en la formación en estos últimos años, resultan insuficientes para superar esta tradición de fuerte arraigo, simplismo y atractivo, asociada fuertemente a una representación social y mental.

### **La perspectiva académica y la perspectiva técnica niegan espacios a la reflexión del profesorado**

Promover aprendizajes estratégicos en el alumnado en los niveles cognitivo, procedimental, actitudinal, ético y social es una tarea impostergable y compleja, para lo cual se requiere un profesorado formado con visión estratégica.

En contraposición con este requerimiento, el profesorado es formado para transmitir con mayor o menor visión pedagógica un conocimiento riguroso, con la creencia de que una buena explicación de este será suficiente para que logre ser bien aprendido. Las *estrategias superiores de la metacognición y la autorregulación* en los procesos de formación, no encuentran sentido desde las perspectivas apuntadas, ya que ponen su confianza en el *maestro eficaz*, dotado de muchos conocimientos en la disciplina, así como en la precisión de un currículum prescrito que no abre espacios a la autonomía docente, evadiendo, tal como lo expresan Moreno et al. (1997),

actuar estratégicamente ante una actividad de enseñanza-aprendizaje, que le supone ser capaz de tomar decisiones «conscientes», para regular las condiciones que delimitan la actividad en cuestión y así lograr el objetivo perseguido (p. 8).

En este sentido, la formación docente debe implicar estrategias que ayuden al profesorado a tomar decisiones conscientes y autónomas en relación con las acciones didácticas que debe emprender y con los resultados que obtiene, debiendo, en consecuencia, aprender a modificar conscientemente su actuación, autorregulando su conducta profesional y orientándola al objetivo pretendido.

Por ello, nuestra propuesta se distancia de estas perspectivas, y apunta a que el profesorado aprenda a dialogar internamente y con los colegas, activando, autorregulando y coregulando sus representaciones y prácticas.

Como se ha visto en el **paradigma técnico**, desde sus dos acepciones de **modelo de entrenamiento** y de **adopción de decisiones**, la preocupación se centra, fundamentalmente, en dotar al profesorado de técnicas y de procedimientos adecuados que le permitan la fiel transmisión de los contenidos científicos. En contraste con esta perspectiva, agregamos a nuestra propuesta la preocupación de Monereo et al. (1997), cuando indican que es posible lograr cambios en el profesorado, en la medida que desarrollen capacidad para reflexionar, convencidos de que:

*(...) favorecer en los estudiantes de magisterio la comprensión del propio proceso de aprendizaje, produce un incremento en la percepción que tienen éstos de su competencia académica, en diferentes aspectos de la autogestión del aprendizaje, en la motivación intrínseca, en el resultado de las estrategias utilizadas y en el enfoque profundo del aprendizaje. (p. 53)*

La reflexión metacognitiva como dinamizadora de los cambios en las concepciones docentes y de la autorregulación de la práctica, contraviene la filosofía de estas perspectivas ya descritas, por lo que mostramos una propuesta formativa orientada a que los profesores sean aprendices estratégicos permanentes y reflexivos de su materia. Por tanto, contrariamente a las pretensiones del enfoque técnico, insistimos, como Monereo et al. (1997) en que se deberá proporcionar a los profesores:

*(...) la posibilidad de descubrir, cuándo y por qué es necesario utilizar un procedimiento en particular, ayudarles a reflexionar sobre cómo adaptar los procedimientos aprendidos a nuevas situaciones, y favorecer en los estudiantes, a través de un proceso sistemático y continuo, la autonomía, la reflexión y la regulación de su proceso de aprendizaje. (p. 54)*

### **2.3. La reflexión sobre la acción, eje dinamizador de nuestra propuesta de formación**

Si la educación es una actividad práctica compleja que se desarrolla en situaciones reales singulares, sus resultados no podrán ser previsibles y serán, en cierto sentido, conflictivos. Sobre la base de este presupuesto, se

ha desarrollado históricamente una tendencia hacia el enfoque reflexivo con perfiles diferenciados. El enfoque práctico tradicional enfatiza únicamente la experiencia del docente, concibiendo la enseñanza desde un punto de vista artesanal.

Al respecto, Pérez Gómez (1993) cita a Zeichner (1990), quien expresa que: “la relación maestro- aprendiz se considera el vehículo más apropiado para transmitir al novicio el conocimiento “cultural” que posee un buen profesor. El futuro profesor es considerado claramente, como recipiente de este conocimiento” (p. 18).

A pesar de que la investigación educativa ha mostrado que este enfoque tiene poca consistencia, aún se encuentra profundamente arraigado, en nuestro contexto, en los modelos de formación inicial y permanente del profesorado. Los docentes, desde esta posición, fácilmente reproducen su experiencia acompañada de concepciones y estereotipos que merecen ser superados, por lo que difícilmente logran cambiar sus concepciones y prácticas didácticas. En nuestra propuesta, la dimensión práctica tiene sentido, en tanto encuentra su contraparte enriquecedora de la teoría y viceversa.

El enfoque reflexivo sobre la práctica surge como una reacción a la racionalidad técnica del currículum y a la concepción positivista sobre el conocimiento y la educación. Este paradigma responde a la influencia de los estudios interpretativos etnográficos de la antropología. Las distintas interpretaciones que han surgido al respecto, en las que no abundaremos, intentan superar la relación lineal y mecánica del conocimiento científicotécnico y la práctica del profesorado en las aulas. Para ello, parten de los profesores reales y de sus problemas complejos en la escuela, así como de la manera como desarrollan sus capacidades. Este enfoque favorece que el profesor reconsidere su conocimiento estático y sus concepciones, modificándolos o reafirmandolos.

Otros autores proponen un nuevo modelo de racionalidad, fundamentado en la reflexión y la práctica, con distintos niveles de reflexión: el técnico, limitado a la búsqueda de técnicas precisas en la enseñanza; el práctico, referido a la búsqueda de las razones que mueven la actividad docente, y, el crítico, vinculado a la reconstrucción de la práctica educativa bajo los referentes de la praxis social.

En este mismo sentido logramos, en esta propuesta, comparar los procesos de cambio que siguen los profesores en relación con estadios de reflexión esperados.

Ya en su tiempo, Dewey (1997) se anticipó a estas corrientes, distinguiendo entre la “acción reflexiva” y de “acciones rutinarias”, entendiendo por estas últimas, las guiadas por la tradición y el peso de la autoridad; interpretó la “acción reflexiva” como el análisis activo de las creencias o supuestos. Para él, las experiencias del profesorado tienen mucho de “ensayo y error”, de “cortar y pegar”, mientras que la experiencia reflexiva responde a estas características: perplejidad, confusión, duda, anticipación por conjeturas, revisión cuidadosa de los elementos que definen los problemas, elaboración de hipótesis, proyección de un plan de acción y comprobación de hipótesis.

Algunos rasgos de esta interpretación los asumimos como elementos rectores de nuestra propuesta de formación docente: *capacidad de cuestionar la realidad y de realizar análisis minucioso de los procesos mentales, para desencadenar procesos de autorregulación*. Esta actividad la concebimos emparejada con la comprensión de los procesos a los que responden y de los contextos que la condicionan; se espera, así, que el conocimiento de los profesores actúe en permanente expansión.

Ubicados en este mismo paradigma, nuestra propuesta retoma tres presupuestos reconocidos por Schön (1993, 1998): partir de las restricciones que sufren el profesorado en su trabajo, ayudarles a construir el eslabón epistemológico entre la ciencia aplicada y la reflexión en la acción, y comprometerles para que den vida a una fenomenología de la práctica reflexiva.

Esta perspectiva toma fuerza en la categoría del “*profesorado reflexivo*”, reiteradamente utilizada en el campo de la formación docente y de la didáctica. En nuestro caso, queremos que esta reflexión sobre la práctica tenga, en su dimensión de soporte teórico, un aliento insustituible, sin el cual no es posible que los profesores realicen cambios auténticos.

Son reconocidos algunos eslabones que propone el mismo autor sobre este enfoque, los cuales han originado una fecunda línea de investigación en la formación del profesorado: el “*conocimiento en la acción*”, componente de la inteligencia que orienta la acción, y la “*reflexión en la acción*”, referida a la que se desarrolla al actuar, pensando en lo que se hace al mismo tiempo que se realiza la acción. La experiencia, en nuestro contexto, nos demuestra lo difícil que es para el profesorado, al ritmo de la clase, desarrollar la reflexión, pues las actividades del aula no suelen ser propicias a la reflexión simultánea. La “*reflexión sobre la acción*” es la que se realiza después de llevar a cabo la acción, con el objetivo de reconocer y de analizar los móviles, el contenido y los métodos de la acción. Por último, la “*reflexión sobre la*

reflexión” o metarreflexión, en tanto el profesorado reflexiona sobre cómo reflexiona.

En esta propuesta de formación, los profesores aplican sistemáticamente esta reflexión, lo que les facilita autorregular sus representaciones y mejorar los procesos didácticos. Así, los profesores se animarán a emprender cambios en términos de procesos de experimentación reflexiva, y de acuerdo con Schön (1998):

(...) estarán en mejores condiciones para comprender de qué manera se produce el aprendizaje en sus alumnos. Es así, que podrían animarse a pensar sobre su enseñanza como un proceso de experimentación reflexiva, en el que intentan dar sentido a las cosas, en ocasiones semejantes a rompecabezas que los niños dicen y hacen. (p. 281)

En este escrito mostramos que los profesores avanzan reconstruyendo sus representaciones mentales, recorriendo la escalera de la reflexión, desde las formas más sencillas hasta las más complejas.

Al respecto, expresa Schön (1998):

(...) aprendiendo primero a reconocer y aplicar reglas, hechos y operaciones estándar; luego a razonar sobre los casos problemáticos a partir de reglas generales propias de la profesión; y sólo después llegamos a desarrollar y comprobar nuevas formas de conocimiento y acción, allí donde fracasan las categorías y las formas familiares de pensar. (pp. 47-48)

Como también lo indica Freire (1997) en su “Pedagogía de la Autonomía”, nuestra estrategia de formación pretende que el profesorado establezca lazos firmes entre la teoría y la práctica desde esta perspectiva en que *“la reflexión crítica sobre la práctica se torna una exigencia de la relación teoría/práctica, sin la cual, la teoría puede convertirse en palabrería y la práctica en activismo”* (p. 24)

Pero esta reflexión no será asumida como una estrategia por los profesores, si no son continuamente estimulados y apoyados para lograrlo; las investigaciones al respecto confirman que los niveles de reflexión que alcanzan sobre sus propias concepciones implícitas son limitados, porque abundan más bien en simples “reglas prácticas”. La reflexión es condición necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo profesional del docente,

por lo que el simple hecho de que el profesorado realice actividades para propiciar la reflexión, como redacción de diarios, biografías, análisis de la propia práctica a través de observación de compañeros o grabaciones de videos, no les asegura, por sí solo, un cambio significativo en las concepciones ni mucho menos en la práctica.

*Nuestra propuesta aplica un sentido integral de la reflexión, incorporando en ella las propias representaciones y prácticas del profesorado y de los alumnos, el enfoque del conocimiento de la ciencia y la didáctica que la respalda, y el contexto que envuelve al profesorado.*

Es bueno estar en guardia con respecto a ciertos abusos del término reflexión: se pide a los profesores que reflexionen para que incorporen y repitan lo que los investigadores han identificado como eficaz; que reflexionen solo sobre los medios, métodos, estrategias y técnicas docentes, evadiendo los fines y objetivos de la educación; o se les pide la asuman solo en el ámbito individual en su actuar en el aula, en el de los alumnos o de ambos, pero sin el referente de las condiciones sociales y familiares.

#### **2.4. La perspectiva de reconstrucción social: el escalón más alto**

En la perspectiva de reconstrucción social, el carácter sistémico se manifiesta por los profundos vínculos que se producen entre la formación del profesorado, la enseñanza y el desarrollo de una conciencia social que favorezca su emancipación individual y colectiva, y la reconstrucción de una comunidad social con equidad.

La ciencia social crítica sirve de referente a esta perspectiva, ya que la autorreflexión y la autocomprensión pueden ser distorsionadas por las condiciones sociales, lo que hace imprescindible que tales capacidades se desplieguen libremente.

La formación del profesorado debe tomar en cuenta la dinámica ideológica, social y política del ejercicio profesional. Precisamente, la formación docente va encaminada a hacer de la educación un factor fundamental de cambio social, de manera tal, que la reflexión crítica personal y grupal, derive en compromisos de transformación de las relaciones sociales. Esta proyección se articula con lo que algunos autores denominan “*grupos de aprendizaje*” o “*comunidades críticas*”.

Este paradigma de formación docente promueve tanto en el profesorado como en el alumnado capacidades de autonomía y de

pensamiento crítico, lo que tendrá diversas modalidades y niveles de expresión, según tendencias y autores.

En nuestra propuesta, hacemos converger los procesos reflexivos-metacognitivos y autorreguladores del profesorado, desde una visión integradora de la realidad en la que desarrollan su trabajo, propiciando algunas capacidades para que logren conformar grupos de reflexión con otros colegas, con el fin de que compartan experiencias, y a partir de ello, promuevan la innovación en la enseñanza.

Desde este paradigma, nuestra propuesta facilita a los profesores comprender más integralmente sus representaciones mentales y sociales, de manera que pueden analizar su realidad, considerando los factores fundamentales que la condicionan como único recurso para que logren emanciparse ante ella. Asumimos la reflexión que plantea Freire (1997), en el sentido que:

(...) el saber-hacer de la autorreflexión crítica y el saber-ser de la sabiduría, ejercitados permanentemente, pueden ayudarnos a hacer la necesaria lectura crítica de las verdaderas causas de la degradación humana y de la razón de ser del discurso fatalista de la globalización.  
(p. 13)

Esta estrategia de formación, desde esta perspectiva, ayuda al profesorado a reflexionar sobre los nuevos y sutiles mecanismos de control social y conductual (Apple, 1989), generalizables a los contextos inmediatos y mediatos. A partir de ella, el profesorado adquiere una posición más protagónica y emergente de su labor, proyectándola en la reconstrucción de la dinámica social, lo que concuerda con su visión como profesionales estratégicos, imbuidos de una conciencia pedagógica con enraizamiento social, en el sentido de una autonomía del profesorado bien entendida, que supone emancipación de controles ideológicos con respecto a quienes diseñan el currículum.

Las “*comunidades críticas*” que logren formar los profesores les ayudarán a comprender cómo opera la cultura vigente limitando la formación. Aspiramos a que los docentes consideren la enseñanza como una actividad realmente profesional, que las concepciones y prácticas del profesorado se fundamenten en la teoría y en la investigación educativa, e incrementen su autonomía profesional, de manera que logren influir en las decisiones que se toman en el contexto donde trabajan.

La idea directriz de esta propuesta aspira a que el profesorado reconozca su capacidad de acción reflexiva y de elaboración de conocimiento profesional, en relación con el contenido de su profesión y de los contextos que condicionan su práctica, dentro y fuera de los centros. Solo así el profesorado podría, a nuestro juicio, desarrollar su competencia profesional, entendida esta como una competencia intelectual y no solo técnica.

En esta propuesta, el profesorado analiza su práctica y el entorno que la acompaña desde una perspectiva crítica, comprendiendo los esquemas de conocimiento y de acción que la presiden, y contrastando estos con nuevos referentes teóricos.

Confronta sus propias visiones y las teorías con las visiones institucionales, identificando sus causas y formas de expresión, y encontrando alternativas para su reconstrucción. En este proceso, entendemos la metacognición como una estrategia privilegiada dirigida a dinamizar cambios en la ecología mental del profesorado y en sus interacciones con su entorno.

Los procesos de construcción de significados en la dirección de una visión más compleja e integral del mundo, constituyen una condición necesaria, también, para la formación docente que proponemos. Desde esta perspectiva, los profesores logran reconocer la íntima relación existente entre sus intereses, sus conocimientos y sus prácticas, entendiendo que el conocimiento se ha generado dentro de estructuras de poder que lo restringen y condicionan, lo que explica la existencia de concepciones socialmente hegemónicas, cuyos consensos responden a procesos de alienación, colonización e interiorización, introyectados a través de las estructuras e instituciones sociales como la educación.

También nuestra propuesta plantea como estadio de llegada, al finalizar el proceso de formación, que el profesorado se ubique en el *paradigma del profesor reflexivo, crítico, investigador*, lo que comporta los ingredientes ya expresados, pero articulados por procesos investigativos, reflexivos y críticos, basados en la construcción de alternativas a los conflictos y a las tensiones que se presentan en el aula.

De esta forma, la propuesta procura desarrollar capacidades profesionales en el cuerpo docente, encaminadas a: provocar la toma de conciencia del sistema de ideas que tienen, y con base en las cuales actúan en el aula; apreciar críticamente su práctica y reconocer sus dilemas, problemas, obstáculos y posibilidades; someter a contrastación, a través del estudio y la reflexión, las concepciones, experiencias y prácticas con

respecto a las de otros profesionales; evaluar estas hipótesis en forma sistemática, contrastar los resultados de la experiencia alcanzada con sus modelos de partida, y establecer conclusiones para comunicar los resultados a los colegas.

Un vacío que se desea llenar en esta propuesta es el hecho de que los paradigmas explicados no parecen indicar cómo se producen los cambios de modelos en los profesores. Por tal razón, tiene, entre sus objetivos, determinar no solo el resultado final de los cambios en el profesorado, sino cómo este evoluciona dichos cambios, comprendiendo sus claves, causas, obstáculos, resistencias y también las reminiscencias que persisten.

## CAPÍTULO VII

# La metacognición y la autorregulación, dinamizadores estratégicos de la formación docente

*La ciencia y la tecnología, en la sociedad revolucionaria, deben estar al servicio de la liberación permanente de la humanización del hombre.*

Paulo Freire

### Introducción

Dinamizadores que transversalizan esta experiencia investigativa de formación docente.

El capítulo precedente ha pasado revista a los paradigmas de formación docente, plataformas referenciales sobre las cuales se ubica, trascendiéndolos, la propuesta de formación que presentamos.

La reflexión crítica de la práctica tiene su origen en un paradigma que ha dado muestras evidentes, desde nuestra experiencia y resultados investigativos, de cambios relevantes en el profesorado que la logra poner en práctica.

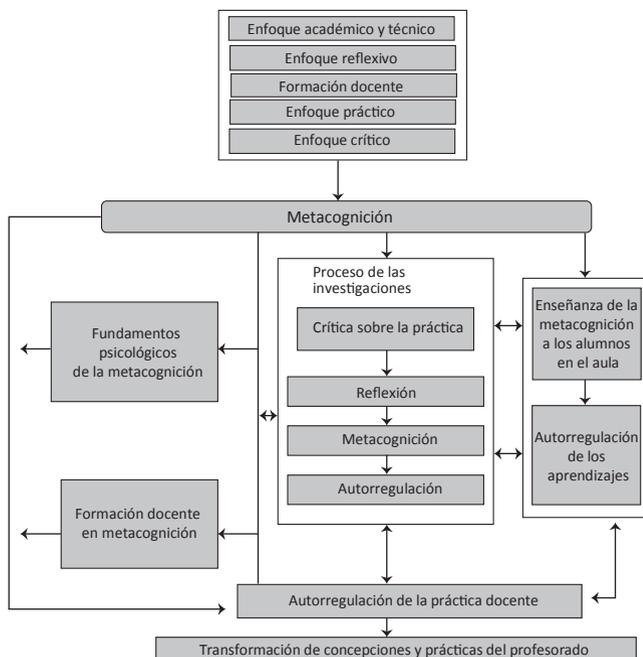
Un paso más, como marco de acción de estas investigaciones y experiencias de formación desarrolladas, lo constituyen el despliegue de

la actividad metacognitiva y la toma de decisiones de autorregulación, consecuencia necesaria para que los cambios docentes sean conscientes y efectivos.

En este capítulo dejamos sentado el lugar clave, dinamizador esencial y transversal, que esta estrategia superior debe ocupar. Es en torno a este abanico dinamizador --el que se constituye en el eje común de la experiencia investigativa desarrollada, y que da sentido a esta propuesta de formación--, que se movilizarán otros componentes significativos que intervienen también en la transformación de visiones, concepciones y prácticas docentes. En los próximos capítulos se abordarán tales componentes.

El gráfico siguiente resume la lógica del capítulo previamente explicado, nos introduce al nuevo tema, a la vez que explicita los ejes sustantivos de este nuevo contenido, en torno al cual pivota el sentido de la propuesta de formación.

### Gráfico 81 . La metacognición y autorregulación, ejes rectores de la formación docente



Fuente:Elaboración propia

## 1. La reflexión metacognitiva: un paso más en el enfoque reflexivo crítico

La reflexión, como se ha visto, recibe diversas interpretaciones según los diferentes autores. Para nuestros fines, nos interesa precisar bien a qué tipo de reflexión nos referimos y qué entenderemos por la reflexión con propósitos metacognitivos y autorreguladores, que constituye el eje dinamizador de esta propuesta de formación. Ello requiere de la fundamentación psicológica de la metacognición y de la autorregulación, de la que emanan aplicaciones didácticas para la formación y la enseñanza misma.

En estas últimas décadas, la metacognición ha cobrado un interés particular en distintas ramas disciplinares, particularmente, en la formación docente. Múltiples trabajos en el área de la psicología cognitiva con interés en el aprendizaje, han propiciado este esfuerzo.

Gran parte de este interés reside en que el nuevo siglo plantea, con urgencia, capacidades estratégicas y aprendizajes relevantes, que es necesario desarrollar. Este debate ha recuperado el concepto de metacognición, reestructurándolo y dándole vida propia.

Desde una perspectiva más actual, los procesos mentales no solo están referidos al conjunto de operaciones encargadas de gestionar los conocimientos de distinta naturaleza en una tarea, sino a los procesos encargados de velar para que esta gestión sea productiva.

Para Flavell (1979, 1993), uno de sus primeros mentores, la función principal de una estrategia cognitiva es ayudar a alcanzar la meta en la que la persona está ocupada, mientras que la función de una estrategia metacognitiva se centra en proporcionar información sobre la tarea emprendida y el progreso que se logra en ella.

Tomar conciencia de estos procesos y lograr controlarlos es, para Flavell, una tarea sumamente importante, en la que se debe distinguir entre conocimientos metacognitivos y experiencias metacognitivas; el primero nos lleva a conocer la mente como “*instrumento cognitivo algo impredecible y no fiable*”, mientras el segundo, lo hacemos valer en la práctica.

Los autores distinguen tres tipos de metacognición en relación con variables que afectan la actuación en tareas, las que debieran ser tomadas en cuenta como contenidos de la formación docente:

- **Metacognición personal** o conocimiento que la persona tiene de las posibilidades y limitaciones de la memoria, de la capacidad cognitiva

y de la posibilidad de controlar las experiencias que dependen de la memoria. En este sentido, nuestra experiencia acumulada en la aplicación de esta estrategia, ha dado resultados extraordinarios, en tanto ha posibilitado ejercitar de forma sistemática la autorrevisión de los saberes que han desarrollado los docentes, cuáles son sus vacíos y desafíos, qué saberes necesitan deconstruir y construir, y, en un plano más personal, la introspección de su identidad, con las potencialidades que poseen y cómo desplegarlas en toda su fuerza.

- **Metacognición de la tarea** o conocimiento que el individuo tiene de la dificultad de los problemas que debe resolver. Nuestras experiencias desarrolladas en la formación y en la investigación, evidencian la trascendencia que tiene para los maestros examinar las tareas que realizan, cómo las desarrollan y qué decisiones deberán tomar para mejorarlas.
- **Metacognición de las estrategias** o conocimiento sobre los pasos que la persona puede dar para influir en el rendimiento de la memoria. En nuestra práctica investigativa y de formación, resulta muy provechosa esta metacognición de las estrategias, aunque suele ser la que menos se logra desarrollar.

Una primera perspectiva considera la metacognición como el conocimiento sobre la estructura mental y sus contenidos, mientras que otra perspectiva la considera como regulación del conocimiento, en tanto que inicia y canaliza las medidas de regulación que inciden en el procesamiento de la información.

La metacognición, desde este enfoque, ordena y planifica la actividad del conocimiento, lo que se concreta en determinar los objetivos y las estrategias cognitivas que se emplearán, en planificar el desarrollo de la actuación y en controlar la actividad realizada. Todas estas perspectivas son, desde la experiencia investigativa, complementarias y de singular trascendencia en la formación docente.

Algunos estudios advierten la influencia evidenciada entre el grado de conocimiento estratégico de la metacompreensión y el rendimiento observado en variables intelectuales, como la aptitud verbal y el razonamiento abstracto (Ugartexea, 1996). Ya en el Simposio de 1921 sobre el tema, se mencionó, por primera vez, esta vinculación. Desde esta perspectiva, los metacomponentes se encargan de diseñar la actuación, la supervisan y controlan su ejecución.

Así, la aplicación de estrategias y de conocimientos metacognitivos modifican las formas por las que el individuo procesa la información sobre los elementos cognitivos más sencillos. La metacognición afectará, en definitiva, los modos de procesamiento de la información.

En la formación docente, hemos comprobado que esta aplicación, efectivamente, incide en que los maestros logren mejorar, de manera significativa, sus estrategias de procesamiento de la información, sus formas de aprender y, sobre todo, la calidad con la que incorporan el nuevo conocimiento.

En este sentido, Moreno (1995) se refiere a la idea de Brown sobre el metaconocimiento como el propio conocimiento y control de los procesos cognitivos o el control y regulación de las estrategias de procesamiento de la información, y se refiere a estos sistemas metacognitivos como: predicción de las limitaciones, conciencia del repertorio de rutinas heurísticas, capacidad para identificar y resolver problemas, planificación y programación de estrategias, control y supervisión de las rutinas que se utilizan, y evaluación final de las operaciones.

Moreno (1995) también establece la importancia de la reflexión consciente cuando afirma:

Si tenemos presente que ese hacer debe ir acompañado de la reflexión o autorregulación consciente, ayudamos a que se entienda cómo y por qué funcionan los procedimientos, y es esta comprensión la que facilitará su generalización, su utilización significativa y su recuerdo (p. 67)

Para algunos autores, el sello de la actividad inteligente es la capacidad que el individuo tenga para recuperar el conocimiento almacenado y para usarlo en forma flexible. Por ello, establecen diferencia entre acceso múltiple (que puede emplearse en varios contextos) y acceso reflexivo, el cual implica su percepción al nivel de la conciencia y de la manera de emplearlo.

Otros, en cambio, amplían el número de procesos metacognitivos a tres: *planificación, dirección y revisión*, subrayando la importancia de la estructuración activa del sujeto que aprende y su capacidad para controlar sus propios mecanismos de adquisición del conocimiento.

También consideran que los procesos metacognitivos juegan un papel preponderante en la solución de problemas, lo que permite distinguir entre competencias y actuación, esquemas del problema y esquemas de la acción. Otro conjunto de autores piensan que la realización de una tarea se

relaciona con tres factores: *el conocimiento base, la estrategia de carácter general y la metacognición.*

El conocimiento meta cognitivo es susceptible de acceso intencionado o también automático, y puede influir en el sujeto en forma consciente o inconsciente. La metacognición apunta más hacia la eficiencia del pensamiento y del aprendizaje, terreno aún poco explorado en la formación del profesorado.

Es frecuente, también, que muchos autores no adviertan diferencias entre metacognición y autorregulación o, en todo caso, las asimilan como sinónimos. Una forma interesante que expresa la actividad metacognitiva, la cual es reconocida por los autores, es el pensamiento interior, como flujo de conciencia por el que representamos las acciones e intenciones, en tanto tienen que ver con la conducta del sujeto. A través de este lenguaje interior se centra la acción, se critica y se vuelven a diseñar nuevos modelos de conducta.

El lenguaje interior, de esta manera, constituye el vehículo de la cognición que refleja y ayuda a la comprensión de un tema determinado. Otros consideran que la metacognición abre grandes posibilidades en relación con la auto organización del pensamiento, aumenta la percepción de los procesos y los externaliza (Nisbet et al., 1992).

La experiencia investigativa y de formación que venimos desarrollando, al implementar la técnica del *Texto Paralelo*, en el que los educadores dialogan consigo mismos con respecto a la significatividad de sus experiencias de aprendizaje, sus avances, obstáculos y desafíos, no solo hace efectivo el diálogo interior, sino que eleva sus niveles de compromiso y su conciencia de cambio, propiciando la autorregulación de decisiones relevantes, para implantarlos en su práctica.

Algunos indicios del funcionamiento meta cognitivo que podríamos reconocer en los maestros son: planear el curso de la acción, organizar estrategias para su desarrollo, tener conciencia del grado en que logra la meta, modificar el plan o estrategia implementada cuando el resultado no sea el correcto.

Algunos indicadores del mal funcionamiento meta cognitivo son: ejecutar tareas sin interrogarse, no interrogarse sobre las estrategias de aprendizaje que aplica, no evaluar la eficiencia de su ejecución intelectual, no saber cómo superar obstáculos en el proceso de solucionar problemas, e incapacidad para explicar la estrategia seguida.

Hemos comprobado que tales indicadores están ampliamente extendidos en la profesión docente; no obstante, cuando los procesos de

formación se orientan desde esta perspectiva metacognitiva, claramente introducen cambios relevantes, incorporando indicios de funcionamiento meta cognitivo, en dependencia de que la formación y el acompañamiento pedagógico sean consistentes y los aplique de forma sostenida.

Desde otra óptica, por la metacognición aprendemos a elegir, a hacer significativos los conocimientos, relacionando los nuevos con los que ya tenemos. Garton (1994), por su parte, concreta esta interrelación al señalar como componentes esenciales de la metacognición: habilidad para comprender y pensar sobre las propias experiencias cognitivas, y conciencia de las circunstancias en las cuales debe invocarlas y desplegarlas.

Otra de las aplicaciones de esta estrategia superior ha sido señalada por diversos autores, que han dedicado estudios a examinar la importancia de la metacognición aplicada a la memoria. Así, la metamemoria enfatiza en las estrategias de memorización, y la metacomprensión en las estrategias de comprensión de la lectura; esto ha conllevado grandes aplicaciones a la enseñanza. En el ámbito de la formación docente hemos podido comprobar su aplicación, al mejorar los procesos de lectura, y hacerlas valer en la enseñanza de la lectoescritura, aspectos prioritarios en nuestro país, frente a las debilidades mostradas en las pruebas nacionales del nivel primario (Terce y Serce de Unesco), así como en las de secundaria cuando solicitan el ingreso a las universidades.

## **2. La metacognición, herramienta estratégica de aprendizaje y cambio en la formación docente**

Si bien este trabajo centra su atención en el profesorado, no pierde de vista que el objetivo final es que estudiantes y docentes se familiaricen con la metacognición como medio para desarrollar mayor capacidad de cambio y de aprendizaje.

A este respecto, las investigaciones más recientes se interesan en comprender los procesos cognitivos y metacognitivos que desarrollan los estudiantes expertos, para entender mejor las limitaciones y potencialidades que tienen los estudiantes novatos, a fin de desarrollar en estos un comportamiento estratégico.

Desde esta Teoría de Expertos y Novatos, los expertos se diferencian de los novatos en: mayor cantidad de conocimiento sobre el área específica, el conocimiento procedimental que poseen para realizar las tareas específicas, y la forma como lo aplican y lo generalizan en tareas más

exigentes y generales. Enfatizan más en la planificación y en la aplicación de estrategias, distribuyen mejor el tiempo y los recursos, controlan y evalúan cuidadosamente el progreso, y autorregulan su comportamiento en función de lograr el éxito.

A los expertos les caracteriza la reflexión consciente sobre los sistemas de conocimiento y el metaconocimiento conceptual en un dominio, lo que les permite utilizar estos sistemas de modo estratégico. Requieren, por consiguiente, tener recursos cognitivos para controlar, más allá de su simple ejecución, un grado de reflexión consciente o metaconocimiento.

Múltiples proyectos basados en el aprendizaje de procesos estratégicos de tipo cognitivo y meta cognitivo, se han puesto en ejecución en distintos países. Nikerson et al. (1998) los mencionan, destacando el que se llevó a cabo en el Manhattan Comunista Collage de la Universidad de Nueva York, dirigido a la solución de problemas empleando la metacognición. Estos autores resaltan, también, la importancia de que los sujetos que aprenden lo hagan tomando conciencia de su aprendizaje y reflexionando sobre lo que aprenden. Es, en este sentido, que la enseñanza se dirige a provocar la toma de conciencia del alumno en sus errores. Los procesos introspectivos a los que aluden otros autores se refieren al análisis y a la discusión metacognitiva, instando a los aprendices a verbalizar los procesos cognitivos que ejecutan.

Hemos comprobado que, cuando se brindan oportunidades a docentes y a estudiantes para que describan los métodos que utilizan cuando realizan sus tareas de aprendizaje, estos adquieren, gradualmente, mayor competencia en su desempeño. Si además, tales estrategias son sometidas --mediante procesos interactivos e intersubjetivos-- al enriquecimiento y juicio crítico de los grupos de iguales, todos logran mejorarlas y algunos aprenden de las experiencias metacognitivas de los demás.

El plan de formación que promovemos propone que los maestros no solo apliquen la metacognición en su formación permanente, sino que la desplieguen al máximo, logrando presentar a sus estudiantes actividades reflexivas para que las discutan. Esta reflexión del sujeto sobre su aprendizaje, sobre su manera de aprender, el estilo que desarrolla y las consecuencias que de él obtiene, dan como resultado la adopción de estrategias eficaces frente a un problema dado, animándose a reemplazar su estilo rutinario de ensayo-error, por otro de corte más científico.

*Es desde esta nueva perspectiva de aprendizaje promovido por esta propuesta de formación docente, que el profesorado anima a los estudiantes a descubrir su*

*“área de desarrollo próximo” de aprendizaje, estableciendo permanentemente nuevas metas para alcanzar.*

En este mismo sentido, Novak (1995) ha desarrollado herramientas metacognitivas como los mapas conceptuales, útiles para ayudar a entender la naturaleza y el papel del aprendizaje significativo, y acercar a métodos más rentables de aprendizaje significativo. Otros autores también han aplicado los mapas conceptuales como instrumentos que facilitan el desarrollo de procesos metacognitivos y la construcción de significados compartidos.

Las investigaciones con las que hemos intervenido en procesos de formación docente, también han incorporado los mapas conceptuales para promover en los profesores la reflexión metacognitiva, obteniendo en ello excelentes resultados.

Desde esta perspectiva orientada al aprendizaje, otros autores entienden la metacognición como una oportunidad y como una motivación para dirigir y controlar los aprendizajes. Para ejecutar con eficiencia las tareas del aprendizaje, el maestro y el estudiante no solo llevan a la acción conocimientos anteriores en contraste con los nuevos, sino que también aplican estrategias seleccionadas, realizando, a su vez, los procesos de supervisar las estrategias, gestionar su nivel de implicancia en las tareas y evaluar su aplicación.

Nuestra propuesta, basada en el terreno fértil cosechado de esta investigación y proceso de formación, procura que los profesores y estudiantes tengan la oportunidad de acrecentar la percepción de sí mismos como personas y aprendices, lo que les ayuda a construir conocimientos y a invertir la energía necesaria en ello.

Al respecto, Antonijevic et al. (1981-1982) señalan que

mucho aprendizaje en la mayoría de las personas es casi inconsciente, pero posiblemente los mejores aprendices son justamente aquellos que tienen un nivel más alto de conciencia, es decir de metacognición (p. 308).

Es por esta razón que dicho autor considera que la metacognición en el aprendizaje desempeña tres grandes funciones, al contribuir con la planificación del aprendizaje, con la supervisión sobre la marcha o monitorización, y con la evaluación del éxito del aprendizaje y de la

aplicación de las estrategias utilizadas. Su desarrollo le permite al que aprende determinar conscientemente cuánto ha aprendido, en cuánto tiempo, con qué dificultades y bajo qué condiciones, así como comparar las estrategias más eficaces utilizadas.

En contrapartida, otro grupo de autores entiende la metacognición estrechamente vinculada con el conflicto cognitivo en dos sentidos: como mecanismo de solución de este o como consecuencia indirecta suya, ya que permite reconocer los nuevos aportes de la información y el estado general de la organización del conocimiento obtenido a partir de este proceso. La regulación metacognitiva apoya la resolución de los conflictos cognitivos, en la medida en que permite ordenar, establecer las estrategias de solución, revisar y valorar la solución obtenida.

En este sentido, se recomienda que el profesorado refuerce cualquier expresión verbal del estudiantado, frente a su toma de conciencia en relación con la comprensión que logran de los procesos. El modelamiento requiere del profesorado una actividad metacognitiva directa y explícita, a través de conductas específicas que sean percibidas por el alumno, por ejemplo “*pensando en voz alta*”, etc.

La posibilidad de la transferencia de esta estrategia es fundamental, lo que se logra proporcionando entrenamiento en diferentes contextos o tratando que el alumno adquiera conciencia de la transferencia con instrucciones específicas al respecto.

*Lo anterior respalda que, en nuestra propuesta de formación, la práctica de la metacognición se convierta, de hecho, en el vector fundamental que posibilita que los maestros y los estudiantes tomen conciencia de sus procesos de pensamiento y que integren gradualmente su práctica. Estos hábitos metacognitivos se autorrefuerzan, en la medida en que los profesores y los alumnos toman nota de los éxitos que alcanzan a partir de ellos, y detectan los procesos menos exitosos que realizan.*

A este respecto, comúnmente el clima cultural en nuestro medio sobreestima el éxito como derivado de la vida intelectual y del talento de las personas, de manera que estas no logran tomar conciencia de la necesidad que tienen de acudir a la introspección metacognitiva como fuente de resultados favorables.

Este prejuicio está fuertemente marcado en el profesorado y en el estudiantado, lo que limita de forma notable sus perspectivas de desarrollo metacognitivo. Al respecto, diferentes investigaciones concluyen que la

orientación metacognitiva desarrolla capacidades intelectuales en docentes y en estudiantes, contribuye a que aprendan cómo funcionan sus procesos de comprensión, a la vez que aprenden a controlar y a regular su actividad en el proceso.

La metacognición es una capacidad esencial y general para la resolución de problemas y para conceptualizar nociones. En los procesos mentales relativos al aprendizaje se establecen varias distinciones, según el objeto al cual se refiera el proceso. Así, puede tratarse de la capacidad de reconocer y de restituir lo que ha aprendido (metamemoria). Los procesos atencionales, desde esta perspectiva metacognitiva, los practica el sujeto al darse cuenta de lo que sabe o no sabe, tomando conciencia de las exigencias de la tarea y discriminando lo relevante de lo que no lo es.

Una de las características fundamentales de la metacognición es su carácter motivacional. El alumno metacognitivo reconoce que aprender requiere de esfuerzo. En tal sentido, el desarrollo inteligente puede concebirse como la implementación de estrategias y de esfuerzo, en contraposición a la guía o dependencia externa.

*Pensamos, por ello, que para la formación del profesorado, el desarrollo de la habilidad metacognitiva es el principal instrumento que se debe utilizar para transformar el pensamiento en su campo específico.*

El conocimiento de la falta de comprensión puede contribuir, también, al desarrollo de habilidades metacognitivas. Esto le permite al maestro y al estudiante saber qué hacer, cuándo y cómo buscar estrategias adecuadas y utilizarlas de forma pertinente.

En el terreno de la didáctica, se subraya la importancia de enseñar con los contenidos de la disciplina, los saberes metacognitivos que ayuden a docentes y a discentes a anticipar y a planificar la acción, para convertirse de esta forma en auténticos sujetos de su propio aprendizaje. Esto conlleva a que el alumno monitorice permanentemente su proceso de aprendizaje y reflexione sobre él.

Es evidente que, en contrapartida, se requiere que los maestros sean formados y actúen en esta dinámica.

Por su parte, Monereo et al. (1997) se refieren a aprendizajes de “*vía baja*” y de “*vía alta*”, haciendo ver que la incorporación de la estrategia metacognitiva puede lograrse, bien por la vía de un gran dominio en las operaciones con bajo control y desgaste cognitivo (*vía baja*), o bien por la vía de mayor control y conciencia de estos procesos involucrados (*vía alta*).

La autoeficiencia mejora con la verbalización o explicitación de la conciencia sobre el comportamiento en el aprendizaje, razón por la que en esta propuesta de formación, como se verá, los profesores dialogan sobre su pensamiento, a la vez que diseñan actividades de aprendizaje que promueven en los alumnos la verbalización de sus ideas.

En este orden, hemos comprobado que la mayoría de los aprendizajes se producen de manera rutinaria en los maestros y estudiantes, conllevando a la inercia en la adquisición del conocimiento, por lo que en este plan de formación insistimos en la importancia que tiene que los profesores reflexionen y hagan reflexionar a sus alumnos sobre tales rutinas y procesos, lo que, sin duda, acarrea mejoras en la enseñanza y en el aprendizaje, y motiva al cambio de los profesores.

Un fruto importante de este debate sobre la metacognición es que, en el país y en la región, se empieza a dar mayor espacio a esta estrategia en los currículos, combinándola con la enseñanza de los contenidos específicos. Por ello se apunta, cada vez más, hacia la enseñanza de estas estrategias en el contexto, motivando al estudiantado a utilizarlas conscientemente.

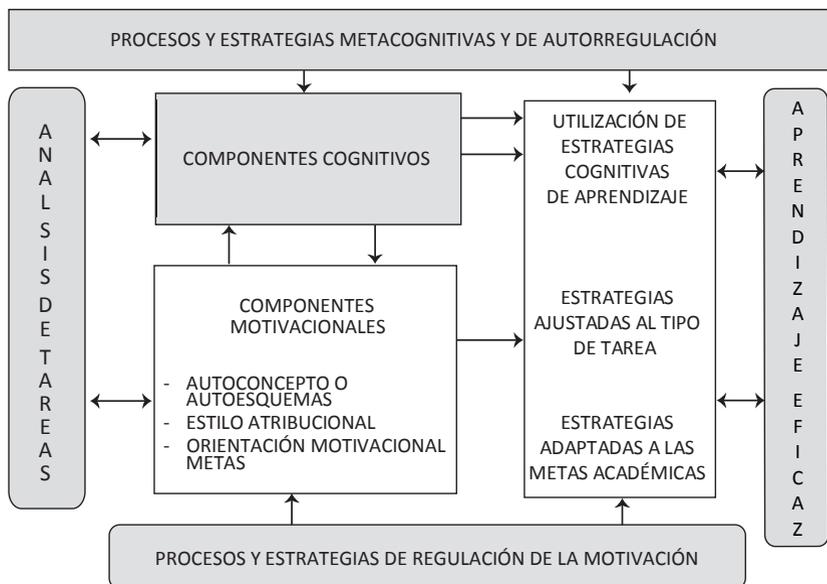
En este sentido, el nuevo currículum de los niveles de Educación Básica y Media del país, ha incluido tímidamente algunos de sus elementos, los que no se evidencian en la práctica pedagógica, en tanto el profesorado no ha recibido formación al respecto. El currículum de formación docente de las Escuelas Normales también lo ha incluido, aunque está por comprobarse que se esté haciendo efectivo en las aulas, sobre todo, en esta estrategia fundamental que deberá constituirse en un eje transversal y explícito de dicho currículum.

En las Facultades de Educación, la temática aún no se ha integrado en los contenidos de formación de docentes. El desarrollo de estas estrategias superiores en la formación docente aún es muy precario, a pesar de ser el campo más propicio y requerido para hacerlas efectivas, lo que justifica sobradamente la orientación de nuestra propuesta de formación del profesorado en general.

Respecto a este abordaje de las estrategias para el aprendizaje, compartimos con Martí (1995 a y b), que no basta explicitar las estrategias para que el maestro y los estudiantes las apliquen, sino que las han de activar a través de ejercicios, partiendo de la modelización que de ellas hagan los formadores y el profesorado.

El gráfico que sigue resume las interacciones que se producen en el sistema cognitivo y el sistema afectivo, de las estrategias de autodirección del aprendizaje.

**Gráfico 82. Modelo Metacognitivo-Cognitivo-Motivacional del Aprendizaje Autorregulado**



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, Edwards (1992) plantea la transparencia comunicacional necesaria que ha de existir en las tareas entre el profesor y los estudiantes, para que estos anticipen, representen y planifiquen mejor los objetivos de sus tareas de estudio. Estas capacidades de anticipación y de planificación constituyen la clave para desencadenar las acciones adecuadas, utilizando los conocimientos y las estrategias que lleven a la resolución exitosa de las tareas.

Son de gran interés las experiencias que han venido dirigiendo en la Universidad de Monash, Australia, White y Mitchell (1994), como parte del Proyecto Enhance Effective Learning-PEEL, iniciado en 1985, con un equipo de diez profesores. Ellos continúan experimentando la enseñanza basada en el desarrollo de procesos metacognitivos y autorreguladores.

Al respecto, han identificado algunas tendencias por las que los alumnos adquieren un conocimiento pobre: no dirigen la atención a las partes relevantes de la comunicación, captan la información superficialmente, aplican conocimientos de manera inadecuada, no

monitorizan el conocimiento, procesan poco la información, no erradican las preconcepciones, y no reflexionan en el sentido e implicaciones de la información.

Estos resultados confirman nuestro empeño para que la propuesta de formación anime a los profesores a cambiar y a provocar cambios, también, en sus estudiantes. La misma experiencia ha confirmado la eficacia de algunos hábitos de aprendizaje, tales como: comunicar al docente cuando no comprenden, preguntar al docente qué errores han cometido, controlar los trabajos, corregir errores y omisiones, buscar más información si es necesario, anticipar y predecir los resultados, planificar estrategias antes de empezar a trabajar, explicar las propuestas y resultados, etc.

La persistencia del profesorado participante en sus propios cambios en este proceso, ha contribuido a provocar transformaciones en las actitudes de sus estudiantes. Estos mismos autores expresan que su mayor hallazgo ha sido identificar que la enseñanza como investigación puede ser exitosa, al proveer niveles de rendimiento elevados, de manera que los alumnos participen plenamente en la comunidad de la clase, al utilizar un currículum con instrumentos para provocar la reflexión. Según esta experiencia, la evaluación reflexiva proporciona una actividad explícita en la clase, que coloca la metacognición en el centro del proceso, provocando la adquisición del conocimiento metacognitivo y estratégico.

*Lo dicho releva la importancia que tiene en esta propuesta de formación, que el profesorado conozca, practique y modele estrategias metacognitivas, de manera que promueva en sus alumnos actitudes similares, procurando aprendizajes más consistentes.*

### **3. La autorregulación, la otra cara de la metacognición**

Aunque en diversos casos los autores no parecen diferenciar la metacognición de la autorregulación, en nuestro caso consideramos que, esta última, es la que cierra el ciclo completo: el proceso, el control, el juicio y la decisión metacognitiva que provoca la autorregulación.

Las investigaciones realizadas por Sanmartí y Jorba (1999) demuestran, también, que los mecanismos de regulación hacen que estudiantes y docentes corrijan sus errores, tomando en consideración, no solo el grado de desviación, sino las posibles causas que los han provocado. En tal sentido, otros autores consideran que, cuando los estudiantes han sido entrenados en estrategias de autorregulación, al cabo de un tiempo son

capaces de formularse preguntas de alto nivel de conciencia con respecto a las tareas y a lo que aprenden; esto, no obstante, a menudo es obstaculizado cuando se dan relaciones inapropiadas entre el docente y el alumnado, y en las estructuras formales donde trabajan.

Lo anterior coincide con quienes señalan que es necesario enseñar, no solo habilidades referidas a una disciplina o tarea, sino habilidades “de orden superior” o estrategias, de manera que puedan ser transferidas de una a otra tarea, enseñando a profesores y a estudiantes a desarrollar conciencia de cómo pueden controlar y regular sus procesos de aprendizaje.

Es de vital importancia, en este sentido, que el control externo en la aplicación de estrategias, sea sustituido progresivamente por el control interno por operaciones, lo que es mucho más eficaz.

En estrecha vinculación con lo dicho, desde la reflexión que hace sobre la inteligencia emocional, Goleman (1999) apunta la importancia del autoconocimiento de los procesos internos y de sus recursos, los cuales constituyen la conciencia emocional, que representa la capacidad para conocer las propias emociones y sus efectos.

Esta autoevaluación precisa contribuye al conocimiento de las capacidades y de los límites, y la autorregulación será la capacidad para manejar los propios estados internos, impulsos y recursos.

Otros autores, en este mismo sentido, se refieren a la autorregulación de los procesos cognitivos dirigida al aspecto procedimental del conocimiento, como la actividad que permite encadenar eficazmente las acciones con referencia a metas.

La autorregulación del aprendizaje está referida a la regulación que el estudiante realiza de su cognición y los esfuerzos que lleva a cabo para usar la cognición, la metacognición y los recursos apropiados. Se ha demostrado que los estudiantes también regulan sus emociones a través de estrategias motivacionales.

La utilización de la metacognición proporciona al profesorado y al estudiantado un desarrollo positivo, ya que no solo aprenden determinados conocimientos, sino cómo trabajar con otros, cómo encontrar información y cómo planificar, desarrollando, así, un profundo sentido de las situaciones en las que han de desenvolverse.

Pensamos que la metacognición está fuertemente vinculada con el aprendizaje y, concomitantemente, la revitalización del interés por el pensamiento metacognitivo dinamiza el interés en los mecanismos de cambio y desarrollo en el profesorado y en el alumnado. Por ello, algunos

investigadores postulan tres niveles de aprendizaje: procesamiento, evaluación del procesamiento y decisión, siendo la monitorización y el control aspectos de la metacognición vinculados a los dos últimos niveles.

Estos resultados de investigaciones anotados llevan a concluir que, el entrenamiento del profesorado y sus estudiantes en la aplicación de estrategias metacognitivas, contribuye notablemente a mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

Cuando la actividad es metacognitivamente madura, se fundamenta en la planificación de la actividad antes de realizarla, en la elección de estrategias y en la observación de la ejecución para comprobar su eficiencia, y en la evaluación de los resultados para comprobar si se han logrado los objetivos. De esta manera se accede a dos niveles de la metacognición: como conocimiento de las operaciones mentales y como autorregulación de estas.

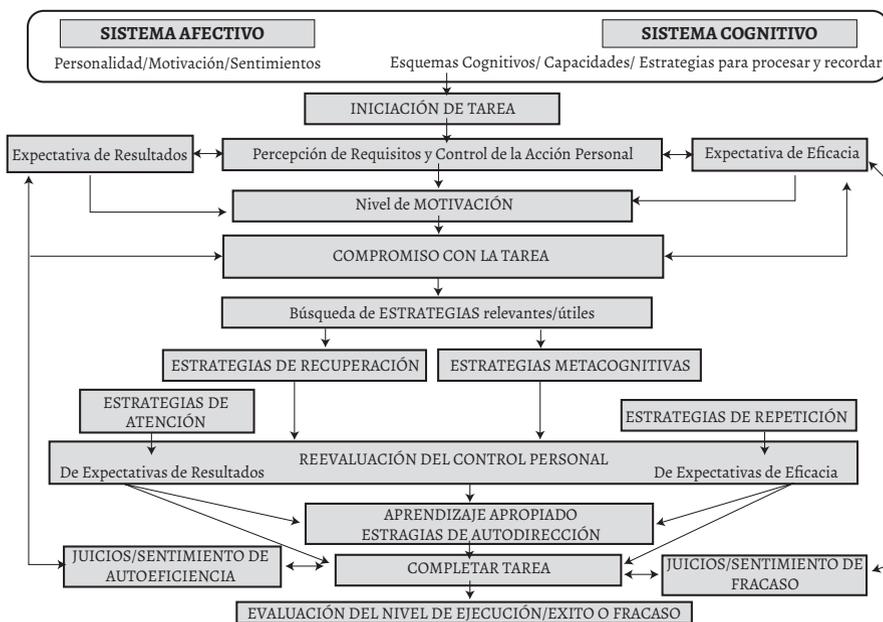
Desde otras investigaciones, se demuestra que el alumno que emplea las estrategias más complejas: “estrategias de control”, es el que aprende más significativamente, pues planifica su trabajo, comprueba si lo puede realizar, verifica si comprende lo que estudia, consulta otras fuentes, intenta nuevas formas de manejar la información y resolver problemas, anticipa cuál será su rendimiento en una tarea, etc. Los alumnos aprenden a reflexionar a través del modelado de sus docentes, las preguntas, el debate y el trabajo cooperativo.

En el mismo sentido, hay quienes muestran que los sujetos se implican en mayor medida en el aprendizaje, cuando confían en sus capacidades y se sienten responsables de los objetivos de la tarea, lo que incide en la posibilidad de llevar a cabo estrategias metacognitivas apropiadas. Los autores suelen indicar que el estudiante eficiente es aquel capaz de representarse sus “*puntos débiles*” y sus “*puntos fuertes*”. Estas formas de regulación pueden ser de dos tipos: como contrastación de las acciones realizadas con los productos esperados, y como dirección, en cuanto el objeto de la regulación no es la actividad sino el propio pensamiento. La autorregulación conjuga el conocimiento sobre las estrategias y el conocimiento sobre sí mismo, a la vez que se orienta hacia la dimensión social.

Estos resultados apuntan a que el aula ha de convertirse en foro de discusión, en la perspectiva de un nuevo concepto de evaluación entendida como autorregulación del aprendizaje. Los alumnos que poseen este comportamiento autorregulador siguen estos pasos: analizan las

demandas de la tarea, seleccionan estrategias que les den resultados, acomodan la estrategia a la tarea, observan su eficacia, y, si es necesario, buscan acciones más eficaces y viables, además, juzgan y comprueban la solución y el resultado. El gráfico que sigue muestra cómo se relacionan entre sí la metacognición y la autorregulación.

**Gráfico 83. Motivación y Aprendizaje**



Motivación y Aprendizaje Adaptación de González et al., 1998

Algunos autores, en el ámbito de la enseñanza de las ciencias, han comprobado en alumnos la autorregulación como el aspecto de mayor interés didáctico, por la importancia que tiene para alcanzar aprendizajes significativos, dado que la realización de tareas depende del éxito que el estudiante tenga en los procesos de control: planificación (objetivos), observación, evaluación y modificación de las estrategias emprendidas. En este sentido, Jorba y Sanmartí (1994) parten de la siguiente hipótesis:

(...) cada estudiante construye su propio sistema personal de acción y lo mejora progresivamente, autoevaluando la calidad de sus propias ideas, manifestadas bien a través de debates con sus compañeros o con el profesorado, bien en sus escritos. El lenguaje juega, pues, un papel fundamental, no sólo como medio de expresión de las ideas, sino también como instrumento para su regulación. (p. 17)

La corregulación en grupos cooperativos en el aula reviste singular importancia. Sin embargo, para que se dé este control y autorregulación, es preciso que el profesor lo transfiera progresivamente al estudiante, para lo cual es preciso que ambas partes reflexionen, no solo sobre “el patrón temático”, sino también sobre el “patrón estructural” que se relaciona con el tipo de discurso utilizado y sus significados (Lemke, 1997).

De esta forma, la evaluación como autorregulación se convierte, en el “*motor del aprendizaje*” (Jorba et al., 1994), y sirve como instrumento útil la V heurística de Gowin, los mapas conceptuales y, en especial, las bases de orientación, con las cuales el estudiante organiza los aspectos que le servirán para orientarse en la realización de una tarea.

En el mismo sentido, Talizina (1988) afirma que la autorregulación en la enseñanza y en la formación docente puede lograrse no solo con la existencia o previsión de errores, sino también con su ausencia o posible aparición. Este control ha mostrado ser más eficaz, cuando se hace por operaciones en el proceso. La autorregulación o corrección del proceso de asimilación puede realizarse, también, en los casos en que no hubo desviaciones del proceso planificado.

Para otros autores se pueden presentar cuatro niveles de explicitación de las regulaciones cognitivas: *el primer nivel* lo constituyen las regulaciones implícitas de las que no hay conciencia; *el segundo*, las implícitas que pueden ser explicitadas; *el tercero*, las regulaciones explícitas e intencionales, y, *el cuarto nivel*, las regulaciones instrumentales apoyadas en soportes externos.

A partir de lo dicho, nuestra elección en el modelo de formación se basa en considerar íntimamente vinculadas la metacognición y la autorregulación, como dos momentos que se necesitan para lograr cambios efectivos en los profesores, de manera que los proyecten de forma efectiva con sus estudiantes. No basta que piensen metacognitivamente, sino que utilicen esta fuerza y esta convicción para modificar sus representaciones mentales, sus diseños didácticos y sus prácticas en el aula, entendiendo este ciclo en términos holísticos.

## 4. La Teoría de la Actividad: un marco explicativo de los procesos de autorregulación

### 4.1 Una ruta no explorada para la formación docente

La Teoría de la Actividad constituye un eje teórico direccional de esta propuesta de formación, por cuanto ayuda a explicar los procesos de autorregulación que ocurren en los profesores. A la luz de esta teoría, la enseñanza y la educación son tipos organizados de actividad conjunta entre los que aprenden y los que enseñan, y el aprendizaje es su principal componente.

Talizina (1988) refiere cómo Leontiev analiza críticamente la teoría histórico-cultural de Vigotsky, al afirmar que no son los conceptos, sino la actividad real, los que unen el organismo con la realidad circundante y determinan el desarrollo de la conciencia. Muestra, de esta manera, la unidad que se da entre la actividad exterior (la práctica) y la interior (la psíquica). Demostró, así mismo, la dependencia de la actividad interna en relación con la externa. De esta forma, la psiquis y la conciencia no solo se manifiestan, sino que se forman en la misma actividad, y las acciones constituyen unidades de análisis de la actividad de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje de conocimientos solo puede darse a través del aprendizaje de las actividades adecuadas. La actividad relaciona el sujeto, contemplando como principales elementos estructurales el objetivo y el objeto, y es el sentido de la actividad el que tiende el puente entre el motivo y el objetivo. Esta teoría sirve a nuestros propósitos, por cuanto explica los principales procesos que los profesores aplican para modificar sus ideas y prácticas de enseñanza.

Las acciones incluyen un conjunto de condiciones en las que se basa el sujeto para realizarlas, y relacionan al sujeto con el objeto; son impulsadas por el motivo que mueve aquello que se realiza, y se orientan a la consecución del objetivo.

Estos autores explican que cualquier acción de aprendizaje representa un microsistema de dirección, que comprenderá un órgano de trabajo o parte ejecutora de la acción, un órgano de observación y la comprobación o control-regulación de la acción. El nivel de aprendizaje de una acción estará determinado por la facilidad con que se realiza la acción, el grado de automatización, y el ritmo de ejecución. Al inicio, estas operaciones las realiza la persona de forma consciente, pero de forma progresiva logra llevarlas a cabo de manera inconsciente.

La orientación a la acción en el ámbito del aprendizaje viene representada por la idea que el profesor prefigura sobre los objetivos que debe alcanzar, la anticipación de las acciones que se han de realizar, las etapas intermedias, los resultados de las operaciones proyectadas, las posibles regulaciones, y la planificación o elección de una estrategia.

Dichos autores postulan la utilidad de analizar la operación en términos de bloques funcionales. Liberalizan la noción de actividad, al considerar que la estructura de una actividad puede verse en términos de acción, y la de una acción en términos de operación. Otros autores consideran como unidad de estudio más apropiada la acción mediada, dado que esta no contiene contradicción entre la acción externa y la acción mental interna. En nuestro caso, los diálogos que se producen en los procesos de formación, constituyen una acción mediada entre la acción externa del formador y la acción mental del profesor.

Cuando la actividad es un proceso de solución de tareas vitales, la acción es impulsada por el motivo de la actividad de la que forma parte, siendo las operaciones los modos de realización de la acción. Toda acción se da en tres partes: orientación, ejecución y control, y representa un organismo de dirección, un organismo de trabajo y un organismo de observación y control. La acción puede materializarse en tres niveles: en forma material, verbal externa y verbal interna o mental.

Las investigaciones realizadas en la escuela soviética han mostrado, según Talizina (1988), que el papel decisivo en la formación de la acción lo desempeña la parte orientadora, ya que determina la calidad de la acción; esta se dirige a la construcción correcta y racional de la parte ejecutora, debiendo tomar en cuenta las condiciones objetivamente necesarias para su estructuración. El contenido de la base de orientación, por consiguiente, marca el derrotero de la acción. En la formación docente, esta será la parte orientadora de la acción, la que dirija los cambios de los profesores en forma coherente.

Para organizar la acción, en su primera etapa (la elaboración del esquema de la base de orientación) los profesores reciben explicaciones sobre el objetivo de esta, dado que constituye la etapa donde el profesor exterioriza sus acciones mentales.

En la segunda etapa de formación de la acción en forma material, los profesores cumplen la acción en su práctica docente. La generalización de la acción incluirá tareas que reflejen los casos típicos de su aplicación. La etapa de formación de la acción, como verbal externa, pasa por la generalización.

La formación de la acción en el lenguaje externo “*para sí*”, realiza la acción en silencio, sin interpretarla para sus adentros. La etapa final de este momento en el lenguaje interno se automatiza, haciéndose inaccesible a la autoobservación. La omisión de la etapa verbal externa de la acción dificulta considerablemente el proceso de la formación de esta.

El conjunto de acciones que conducen a la solución de tareas de una clase determinada constituye el método de solución de estas. En esta propuesta, los profesores comunican sus representaciones y cambios a través del lenguaje, el que a su vez se constituye en mediador de dichos cambios.

Los trabajos de investigación realizados a partir de este referente y expuestos en este escrito, muestran que la Teoría de la Actividad tiene su acento en la construcción del conocimiento como experiencia social, y ayuda a comprender los intercambios de puntos de vista y la cooperación en el aprendizaje por parte de los estudiantes. De manera similar, contribuyen a que los profesores y el investigador comprendamos los procesos de cambio como procesos sociales interactivos.

#### **4.2 Componentes que se han de considerar en la Teoría de la Actividad. Sus relaciones con este modelo de formación**

En el análisis de la Teoría de la Actividad suelen distinguirse tres componentes: la actividad, *la acción* y *la operación*.

**La actividad** permite relacionar al sujeto con el medio y el objeto; tiene como elementos estructurales el objetivo y la motivación. Lo que caracteriza la verdadera actividad es la coincidencia entre el motivo y el objetivo. En esta propuesta, los profesores interactúan con el investigador y con sus colegas a través de un conjunto de actividades.

Los motivos que ambas partes den a la actividad serán esenciales para que haya uniformidad de significado y sentido. En el aula, los profesores y sus alumnos acuerdan los objetivos y motivos para la acción conjunta, mediando entre la enseñanza y el aprendizaje.

Los instrumentos mediadores de la actividad que se desarrolla son de tres tipos:

- **Lingüísticos o signos**, dirigidos a provocar cambios psíquicos en los profesores y alumnos que tienen varios niveles de concreción, que van desde la forma material externa --como los medios de comunicación en grupo--, hasta los de forma interna al nivel del pensamiento.

En esta propuesta, los signos utilizados en los intercambios dialógicos, los diarios, la escritura de reflexiones, se constituyen en instrumentos fundamentales propiciadores de cambios cognitivos, metacognitivos y autorreguladores en los profesores y, por su medio, también en los estudiantes.

- **Didácticos**, constituidos por materiales que producen cambios en los objetos de análisis, tales como diagnosis de ideas alternativas, unidad didáctica, cintas de vídeo, cintas de grabación, pizarra, microcomputadora, materiales de laboratorio, etc.

En esta propuesta, es importante enfatizar cómo las acciones se orientan, desde el nivel externo, hasta lograr su interiorización a partir de un proceso mediador de tipo social entre las partes.

Por esta razón, los estadios esperados en la evolución de los cambios de cada profesor en esta investigación, muestran cómo esta reflexión, que primero es externa, avanza hasta procesos más internalistas, adquiriendo un carácter sistémico y de corte investigativo.

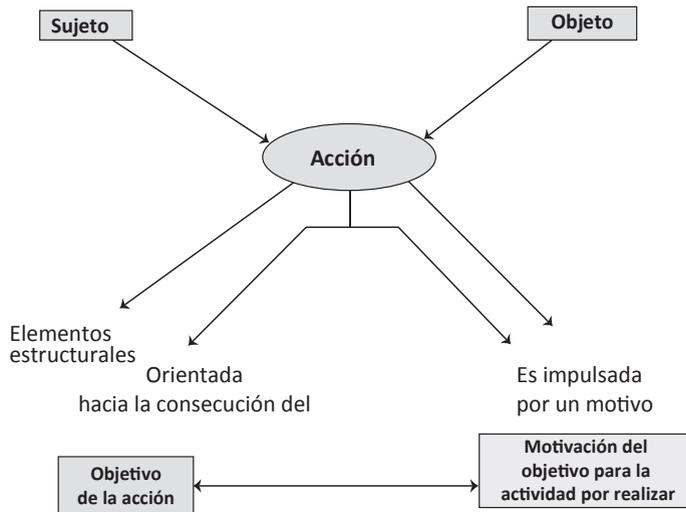
Las actividades del plan de formación son estimuladas por una motivación compartida, y, a la vez, orientada a un objetivo también compartido, de manera que los profesores se ubican gradualmente en su propia base de orientación, mejorada de forma progresiva a partir de la mediación de la reflexión metacognitiva.

Estos motivos van tomando cuerpo en forma dinámica, en la medida en que los profesores van ampliando sus significados, y que los estudiantes se apropian, también de ellos, a su nivel, en el aula.

**La acción** es la unidad más elemental de la actividad que desarrollan los profesores, con su estructura y características específicas, vinculándose, de forma especial, con los objetivos de la formación. Tiene, por tanto, una dimensión operacional, tanto como la posee el objetivo que se desea alcanzar, por cuanto se trata de las condiciones concretas bajo las cuales se ejecuta.

*Estas formas que toma la acción se reflejan, también, en el proceso de reflexión metacognitiva y autorreguladora de los profesores a lo largo de este proceso de formación, con un conjunto de acciones que poseen estructuras específicas y sirven a los propósitos de lograr los cambios didácticos en el aula.*

**Gráfico 84. La acción y su estructura**



Fuente: Adaptado de Jorba y Sanmartí, 1994.

**Tabla 8. Formas de la Acción Humana**

<b>Formas de la acción humana</b>	<b>Operaciones que se realizan</b>
Material	- Se realiza sobre objetos reales con la manipulación de instrumentos materiales.
Materializada	- Los objetos se idealizan como imágenes, modelos, dibujos, esquemas, etc., y se utilizan en forma manipulativa.
Perceptiva	- A partir de objetos reales o imágenes de objetos que es posible percibir por sentidos (visual, auditivo, etc.), no manipuladas ni modificables.
Verbal externa	- Por expresiones orales o escritas, el lenguaje es el portador del proceso.
Forma mental	- Se llevan a cabo sobre el propio sujeto, internamente, operando con conceptos, esquemas y representaciones.

**Las operaciones** concretan la acción que realizan los profesores y son ejecutadas en determinado orden con miras a la ejecución de la acción para lograr el objetivo. Las operaciones que constituyen la actividad en esta investigación son múltiples, y pueden ser analizadas en el capítulo en que se expone la metodología seguida en ella, y en los dos capítulos finales, donde se analiza la evolución de los cambios de cada profesor.

Tales operaciones de los profesores irán bien encaminadas, en la medida en que la representación del objetivo y los medios que anticipan sean coherentes. En el análisis de la actividad presentada en este plan de formación con los profesores participantes, compartimos tres niveles:

**Tabla 9.**

<b>Análisis</b>	<b>Unidades de análisis</b>
<b>1. Relativo al ámbito afectivo</b>	La <b>Actividad</b> : está referida siempre a un motivo
<b>2. Relativo al ámbito de la direccionalidad</b>	La <b>Acción</b> : se refiere siempre a un objetivo
<b>5. Relativo al ámbito del contexto</b>	La <b>Operación</b> se corresponde con unas condiciones

Las acciones y operaciones nos interesarán en mayor medida, en tanto los profesores y el formador-investigador logren negociar significados, motivaciones y acciones en forma compartida, y sus representaciones mentales son más coherentes y completas.

### **Estructura y funciones de la acción**

La acción posee la siguiente estructura:

- a) La **parte orientadora**, la cual se constituye en la estructura dominante o base de orientación. El profesor representa, en conjunto con el formador-investigador, la actividad hasta cierto punto, lo que se convierte en el factor esencial para la realización exitosa de la actividad de aprendizaje.

Esta base de orientación supone que el profesor conoce los elementos estructurales de la acción, las operaciones necesarias para concretarla,

su orden de realización, posibles caminos para llevarla a cabo, etapas intermedias, conocimientos para lograrlo; establece relación entre los elementos estructurales y los procedimentales, y prevé los posibles resultados y las regulaciones requeridas.

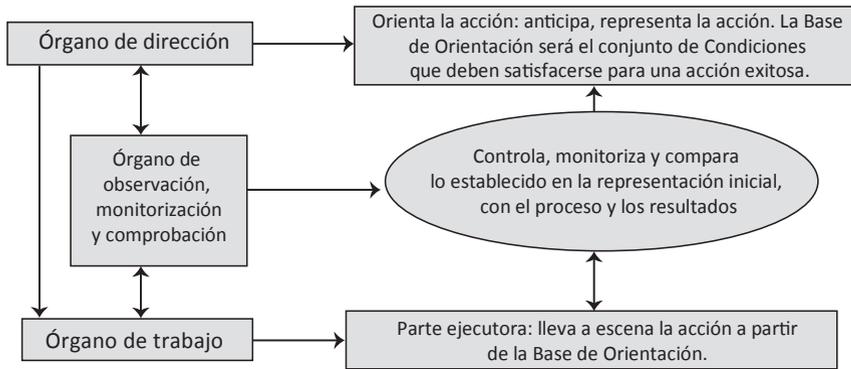
En suma, la calidad de la actividad que realiza el profesor dependerá del conjunto de condiciones cumplidas. De alguna manera, este mismo proceso se refleja en las sesiones dialógicas del modelo de formación, y, de manera particular, en el enfoque de resolución de problemas como uno de sus ejes fundamentales. La ejecución de la planificación didáctica orientada por una representación conceptual apropiada, facilitará la consecución práctica de los objetivos en el aula, al aplicar la acción didáctica.

- b) **La parte ejecutora**, referida a la ejecución concreta de la actividad, guiada por el conocimiento que se despliega en la parte orientadora precedente. Esto se hará muy evidente cuando los profesores lleven a ejecución la planificación didáctica, su aplicación y mejoramiento.
- c) **La parte del control-regulación**, que permite observar y monitorizar el proceso, comparar los resultados que se preveía obtener (orientación) con los que se obtienen (ejecución), pudiendo introducir, a partir de ello, las modificaciones pertinentes, tanto en la orientación como en la misma ejecución. A este proceso lo hemos llamado autorregulación.

Ahora bien, las alteraciones a este proceso de la actividad pueden deberse a factores intrínsecos o extrínsecos a esta. Estos tres aspectos conforman un microsistema de dirección, como se indica en la figura que sigue. Este proceso se evidenciará al realizar la planificación de la acción didáctica, al mejorarla antes de aplicarla, al aplicarla y someterla a cambios para mejorarla aún más. Una de las características asociadas a la acción es la facilidad con la que esta puede ser realizada, lo que está unido a la automatización de operaciones y a la aceleración del ritmo de ejecución.

Este proceso es un continuo en cuanto a que, partiendo de realizaciones conscientes desde el punto de vista metacognitivo, el profesorado avanza hacia la “rutinización” de la acción y de la reflexión metacognitiva, una vez incorporado el proceso completo. La figura que sigue resume estos aspectos:

## Gráfico 85. Órganos y funciones de la acción



Fuente: Talizina (1988) y Jorba-Sanmartí (1994).

## 5. La reflexión metacognitiva, dinamizador estratégico de la formación del profesorado

La enseñanza de estrategias cognitivas y metacognitivas es considerada hoy de importancia trascendental en la educación, bajo el referente del nuevo enfoque del aprendizaje en el nuevo siglo. Es imprescindible, por ello, repensar a fondo la formación del profesorado, de manera que esta promueva la práctica del autoconocimiento y la operacionalización del enfoque reflexivo a partir de la práctica.

La formación docente ha de introducir esta perspectiva de la “enseñanza estratégica”, entendida como la aspiración dinámica del profesorado para lograr un comportamiento como “profesores estratégicos”.

*Esta propuesta centra su estrategia fundamental, precisamente, en este núcleo: proporcionar al profesorado oportunidades para poner en acción la reflexión metacognitiva, de manera que desencadene procesos autorreguladores en sus percepciones y acciones docentes.*

Aspiramos, por ello, a que se les proporcionen estrategias que desarrollen un enfoque de la enseñanza con “sentido profundo”. En tanto comprendan sus propios procesos cognitivos, los profesores tendrán un mejor control de su planeación y de su realización didáctica.

Varios autores plantean que las habilidades metacognitivas tienen mayores probabilidades que otras de transferirse espontáneamente, lo que indica la importancia de incorporar en la formación docente este entrenamiento.

*Esta propuesta tiene, como telón de fondo, el desarrollo de habilidades metacognitivas en todas las etapas de diálogos, diseño y aplicación, lo que facilitará que profesores logren transferir estas habilidades al campo didáctico.*

El enfoque metacognitivo del profesorado no debe actuar espontáneamente, sino como producto de la reflexión e interiorización que logre en equipo con un tutor o con colegas. Este plan, efectivamente, pone a prueba cómo los profesores que aprenden a aplicar estrategias metacognitivas y autorregulan su práctica, también la proyectan con sus alumnos, como bien lo plantean otros autores.

Al respecto, Nisbet et al. (1992) expresan

Un maestro cuyo entrenamiento incluya el ejercicio constante de centrarse en el alumno, de cuestionarse cosas, estará en una posición mucho mejor para comprender las dificultades de los estudiantes y poder ayudarlos, que el que tiene todas las respuestas listas. La actividad y la práctica llevan al conocimiento reflexivo, pero la toma de conciencia que acompaña a ese conocimiento, está localizada en el asunto en cuestión. (p. 252)

A partir del análisis que hiciera en su momento Dewey (1997) sobre el pensamiento reflexivo, múltiples autores norteamericanos reconocieron el enfoque problémico, como dispositivo de enseñanza para la formación del profesorado.

Algunos países han invertido en programas de formación con esta orientación; Finlandia desarrolló el Programa FACE (Formal Aims of Cognitive Education) con objetivos centrados en ayudar a los docentes a comprender la naturaleza de la cognición, revisar sus métodos de enseñanza, reconociendo como más importante, aumentar la capacidad de pensar antes que enseñar información, y poniendo, a su vez, el acento en técnicas de análisis y en la capacidad de usar información.

El modelo de formación que hemos puesto a prueba se inspira también en Monereo et al. (1997), que proponen algunas técnicas de interrogatorio para que los maestros se inicien en estos procesos reflexivos sobre el aprendizaje, de manera que reproduzcan con sus alumnos este tipo de ejercicios.

*Los diálogos con los profesores en esta experiencia de formación vivida y las actividades que ellos diseñan para sus alumnos, responden a esta idea. El profesor indagador de la propia dinámica está inmerso en conocer sus procesos, descubrir sus contradicciones y programar una enseñanza estratégica de tareas alternativas de aprendizaje.*

Cuando este tiene acceso al conocimiento metacognitivo de la creatividad, podrá hacer partícipes a sus alumnos haciéndoles entender la naturaleza de las ideas creativas, cómo se forman, cómo pueden desarrollar las actitudes científicas y aquellos rasgos de personalidad que impulsan la creatividad (Pozo, 1996).

Otros investigadores aportan varios pasos para que el profesorado desarrolle la habilidad metacognitiva:

*Tener ideas claras sobre lo que quiere que logre el alumno al desarrollar una tarea, saber cómo habrá de trabajar para desarrollarla, enseñarle a hacerlo y tener recursos para comprobar que sabe hacer lo que se le ha pedido.*

Son de mucho interés para nuestros propósitos las experiencias investigativas de White y Frederiksen (1998), ya que confirman la necesidad que tiene el profesorado de desarrollar una formación que sirva de referente para promover procesos de reflexión-autoevaluación con los estudiantes, aprendiendo a reflexionar sobre sus experiencias prácticas de enseñanza.

En esa misma dirección, otros autores han demostrado que el planteamiento de metas del profesorado contribuye a la autorregulación del aprendizaje; demuestran que los profesores y los estudiantes con mejores resultados son aquéllos que adquieren responsabilidad de su propio aprendizaje, lo que contribuye al éxito de sus propios esfuerzos.

Varios investigadores han mostrado que para mejorar los sentimientos de autoeficacia y competencia del profesorado, este debe comprender y aplicar una pedagogía de las estrategias metacognitivas, y tener un aprendizaje satisfactorio, con las habilidades de evaluar las necesidades

de los estudiantes, de utilizar diversas hipótesis de aproximación y de métodos de aprendizaje.

Los factores que parecen incrementar el control personal en el profesorado están referidos a un alto grado de control sobre su estilo personal de vida, el desempeño académico, su motivación personal para ser maestros, la habilidad para establecer metas personales, y la energía que emplean en los cursos que tienen a su cargo.

Como se verá más adelante en esta experiencia de formación-investigación, el ejercicio de la reflexión abre a los profesores una dimensión amplia y sin fronteras a su profesión. Gil et al. (2000) proponen, en este particular, que para desarrollar la actividad metacognitiva en el profesorado, las propuestas didácticas que se les proporcionen no deben ser acabadas, sino abiertas, de manera que favorezcan el cambio didáctico y contribuyan a transformar sus perspectivas.

En este apartado, hemos podido analizar que para hacer posible que los estudiantes actúen dinámicamente sobre su aprendizaje, el profesorado, en su formación, debe adoptar como ejes dinamizadores el aprendizaje y la aplicación de estrategias metacognitivas que le ayuden a cambiar, y a influir con sus cambios en sus alumnos.

*Esta propuesta de formación procura concretar en el ámbito de los profesores, una estrategia para que el profesorado comprenda, aprenda y aplique para sí y en su aula, el ejercicio de la metacognición, como mediación para lograr cambios significativos en ellos y en sus estudiantes.*



## CAPÍTULO VIII

### Perspectiva epistemológica clave para la formación docente

*Lucho por una educación que nos enseñe a pensar  
y no por una educación que nos enseñe a obedecer.*

Paulo Freire

#### Introducción

**E**n los dos últimos capítulos hemos presentado una síntesis de los paradigmas de formación del profesorado, con especial hincapié en el enfoque práctico reflexivo, conectado con el eje de la metacognición y la autorregulación enfocados al terreno de la formación del profesorado y del aprendizaje de los estudiantes. A la vez, hemos explicado los aspectos de mayor interés de la Teoría de la Actividad para comprender en forma más integrada los procesos autorreguladores de la formación docente.

Ya se ha dicho que es necesario facilitar la construcción de nuevos modelos didácticos en el profesorado, por lo que nuestra propuesta de formación se construye sobre tres ejes epistemológicos fundamentales ya referidos al iniciar esta propuesta: ***el enfoque del conocimiento científico y su enseñanza, la resolución de problemas y la interacción en el aula.***

En este capítulo presentamos los principales elementos teóricos sobre el enfoque del conocimiento científico y sus implicaciones para la formación docente y la enseñanza. Iniciamos el capítulo justificando la importancia de los tres ejes mencionados para los propósitos de esta propuesta de formación docente, destacando las interacciones que se producen entre ellos, y el papel protagónico que atribuimos al eje del enfoque de ciencia y de su enseñanza.

Analizamos brevemente los principales enfoques del conocimiento científico y sobre su enseñanza, destacando los principales elementos teóricos que sustentan esta perspectiva para nuestros propósitos, y las creencias más comunes del profesorado sobre el conocimiento que enseñan, las que serán objeto de cambio al seguir este modelo de formación. Para finalizar, exponemos la conexión existente entre actividad metacognitiva, visión del conocimiento a enseñar y los cambios en el profesorado.

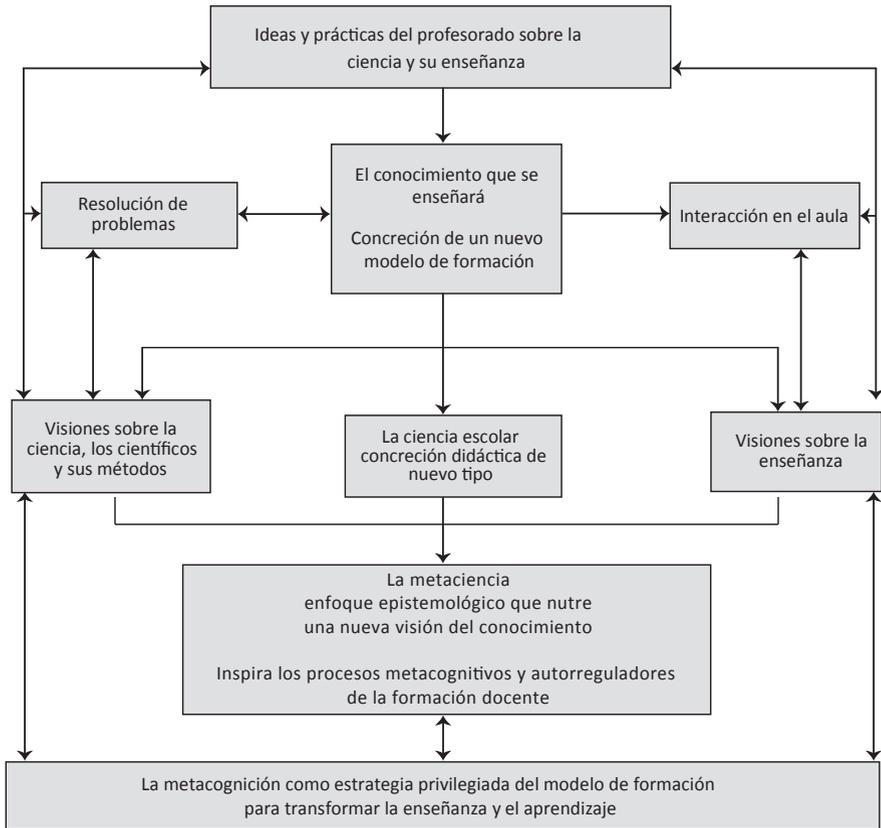
## **1. Tres ejes que actúan como afluentes de una perspectiva epistemológica innovadora de la formación del profesorado**

Nuestra experiencia docente indica que el trabajo del profesorado descansa, sobre todo, en tres ejes mutuamente interrelacionados:

- *La concepción sobre el conocimiento científico que enseña y de su enseñanza.*
- *La perspectiva con la que resuelve problemas en el aula.*
- *Los modelos de interacción y trabajo en equipo en los que descansa su desempeño didáctico.*

Estos cubren, a nuestro juicio, tres áreas de gran interés de la investigación actual en las didácticas, además de constituir, los dos últimos, preocupaciones obsesivas del profesorado. Todos ellos, como se indica en la figura, pueden ser dinamizados por el ejercicio de la actividad metacognitiva y de la autorregulación, y sobre el plano sistémico que constituyen los tres, descansa la posibilidad del edificio de un nuevo referente epistemológico de la formación docente en este modelo.

Gráfico 86.



Fuente: Elaboración propia.

Estos ejes, concebidos en términos sistémicos, aunque separados por razones metodológicas, se comunican entre sí, en tanto entre ellos y en sus interacciones, forman un todo que presenta mecanismos y ductos de comunicación entre sus partes, evolucionando permanentemente por efecto de su dinámica interactiva, así como de las sinergias que puedan establecerse.

Los profesores poseen esquemas y concepciones sobre el conocimiento científico que enseñan, sobre su historia y desarrollo, su enfoque, los métodos que los acompañan, los actores que los construyen y la manera de enseñarlos en el aula. Como se verá, partimos del supuesto compartido por muchos autores, quienes expresan que:

(...) las concepciones que el profesorado tiene sobre la ciencia, permeabilizan de forma implícita, y a veces explícita, sus concepciones y prácticas sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en el aula.

Este supuesto fundamental se concreta, también, en el sentido de que la concepción prevaleciente sobre el conocimiento y los procesos científicos, interactúa a su vez con las ideas y prácticas que el profesorado manifiesta en la resolución de problemas.

Como podrá verse más tarde, la perspectiva que tienen sobre la ciencia, sus métodos, su enseñanza y la formación del conocimiento, inducen al profesorado a asumir determinadas visiones, concepciones y rutinas prácticas en la resolución de problemas en el aula.

La evolución de estas concepciones sobre la ciencia, probablemente influye en las ideas y prácticas sobre la resolución de problemas, y, a la inversa: un proceso de cambio docente con respecto a la solución de problemas, puede ser resultado y a su vez causa de modificaciones en las concepciones científicas.

Los métodos de resolución de problemas que habitualmente han sido enseñados a los docentes, y que estos a su vez reproducen, aunque debieran inspirarse en el trabajo de los científicos y en sus métodos, en la práctica son portadores de profundas contradicciones, mostrando abiertas diferencias y contraposiciones con el “*espíritu científico*” (Bachelar, 1978) que debiera promoverse en el aula. Es posible que esta realidad, en buena parte, aparezca estrechamente vinculada con el grado de transposición didáctica y con la vinculación que este proceso guarda con la perspectiva de la ciencia escolar.

Por otra parte, la concepción que los profesores tengan sobre la ciencia que enseñan, influyente e influida en relación con la resolución de problemas, posiblemente marque, también, pautas a los modelos de interacción que utilizan en las aulas, convirtiéndose estos, en este proceso triárquico, en consecuencia pero también en causa.

Las estrategias que los científicos siguen en el debate, análisis, reflexión, crítica y negociación del conocimiento, muestran una perspectiva de carácter social que, en gran medida, aporta a la formación docente nuevas coordenadas para la interacción social en el aula, requisito imprescindible para que el aprendizaje se logre en su doble dimensión interpsicológica e intrapsicológica (Vigotsky, 1989).

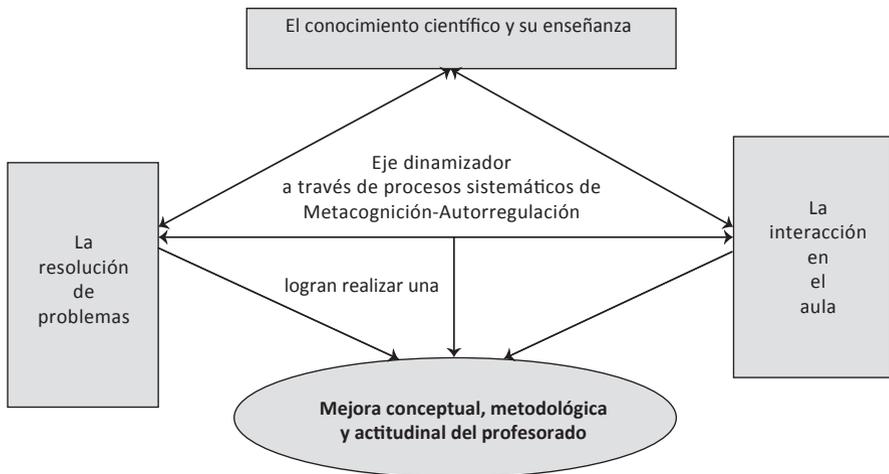
En esta propuesta de formación partimos del supuesto de que, en tanto el profesorado logra transformaciones significativas en su

concepción sobre la ciencia y su enseñanza, de forma particular en cuanto a la dimensión social que supone la construcción de los conocimientos y su proyección en beneficio de la sociedad, en mayor medida logra reflexionar e intuir caminos nuevos de interacción para favorecer la negociación de significados compartidos (Edwards, 1992).

A su vez, la comprensión de esta dimensión social que acompaña a la búsqueda de soluciones a los problemas propios de la ciencia, también contribuye a sedimentar nuevos estilos para abordar la solución de problemas en la “*comunidad científica del aula*” (Gil et al., 1991, 1993, 1999) en el ámbito de la ciencia escolar (Izquierdo, 1998). Estas interacciones de doble vía, entre estos tres ejes son, a su vez, dinamizadas por el desarrollo de procesos metacognitivos dirigidos a autorregular los modos de pensar y de actuar del profesorado en el aula.

La figura que sigue lo resume.

**Gráfico 87.**



Fuente: Elaboración propia.

## 2. Las posturas ante el conocimiento científico y sus relaciones con el proceso de enseñanza: principales enfoques

Una de las líneas de investigación más importantes en didáctica de la enseñanza, en los últimos años, es el estudio del enfoque de ciencia, del conocimiento científico, de sus procesos y del papel de los científicos como inspiradores de la actuación didáctica del profesorado y, por ende, de su formación.

Pero la complejidad de esta perspectiva epistemológica, también se expresa en la diversidad de enfoques, corrientes y modelos explicativos desarrollados por la *Historia de la Ciencia*, la *Nueva Filosofía de la Ciencia* y la *Sociología de la Ciencia*. No obstante esta complejidad, el debate internacional y sus implicancias en el terreno de la didáctica y de la formación del profesorado, han alcanzado consensos importantes que consideramos imprescindibles para definir la hipótesis de esta propuesta de formación docente.

**La propuesta de formación docente se sustenta en una nueva visión del conocimiento científico que el docente debe enseñar.** El estudio de la Historia y de la Filosofía de la Ciencia, en los últimos años, ha desarrollado un intenso debate teórico en la búsqueda de cimentar posturas de amplio consenso científico con mayor poder explicativo. Son múltiples los aportes científicos publicados en las últimas décadas, desde diversas vertientes entre sí complementarias, y, a veces, contradictorias.

Este debate, a su vez, ha proporcionado nuevos referentes epistemológicos a la formación del profesorado, para ubicar y comprender las concepciones que poseen los docentes y sus influencias en la actuación didáctica en las aulas.

Es interés de esta propuesta de formación comprender e interpretar las concepciones de los profesores sobre la ciencia, y sus repercusiones en su práctica en las aulas, con el fin de propiciar cambios en sus representaciones y prácticas.

*Partimos del paralelismo existente entre la evolución de las ideas de la ciencia y la que pueden sentir los profesores en el proceso de este modelo de formación. Incorporar este componente representa, en nuestro contexto, una innovación importante en la formación del profesorado de ciencias, tomando en cuenta que ninguno de los planes actuales de formación en el país, contiene este enfoque.*

La humanidad muestra interés práctico y teórico en comprender y transformar el mundo desde una perspectiva científica. La interpretación que se viene haciendo de este desarrollo, es desde posiciones conceptuales diversas, como fruto de las condiciones de cada etapa histórica. Este afán por sobreponerse a los mitos y creencias en todo tiempo, ha propiciado un acercamiento cada vez mayor al conocimiento científico, aunque nuevas creencias y mitos parecen haberlos reemplazado.

Según Giordan (2004), "lejos de conseguir la muerte de las creencias, continuamente resurgen en la vida cotidiana, a su vez engendrando otras que crean sus propios mitos (p. 48).

### **La formación del profesorado basada en perspectivas epistemológicas en evolución constante**

La Historia de la Ciencia ha sido objeto de distintos modelos de análisis, que van, con sus matices, desde el *internalismo* para el que la ciencia se desarrolla por sus propias reglas internas, hasta el *externalismo* de origen marxista, para el cual la ciencia está determinada por los acontecimientos de su tiempo, convirtiéndola "*en un mero epifenómeno de las condiciones económicas y sociales*" (Mikulinski, 1989, p. 232).

Estos enfoques extremos encuentran hoy un punto de equilibrio con una visión más ecléctica de la historia de la ciencia (Saldaña, 1989), que considera la existencia de interacciones complejas entre ambos ámbitos. Esta propuesta de formación se inspira en este equilibrio, y presenta a los profesores una historia más contextualizada y poseedora de dinámicas específicas.

Mencionamos sintéticamente tres grandes corrientes del debate en la Filosofía de la Ciencia (Duschl, 1993; Sanmartí, 1995), que sirven de referente al cuadro evolutivo esperado del referente epistemológico de los profesores participantes en este modelo de formación: *la visión tradicional de la Ciencia, la nueva filosofía de la Ciencia y la nueva filosofía de la Ciencia del Giro Cognitivo*.

### 3. Perspectiva tradicional de la ciencia: una visión extendida en los profesores que esta experiencia de formación se propone superar

Desde esta perspectiva tradicional, es posible comprender las concepciones de entrada sobre la ciencia que tienen los profesores que participan en esta propuesta, y denotar la evolución de sus cambios a partir de ella.

Esta visión, ampliamente extendida en el profesorado y con fuerte influencia en los enfoques didácticos tradicionales, considera que el conocimiento científico procede de la observación, la experimentación o la razón, según se trate de cualquiera de sus principales tendencias: *inductivismo*, *empirismo* y *racionalismo lógico*.

**El inductivismo, el racionalismo y el positivismo son perspectivas de tipo restringido, profundamente arraigadas en el profesorado, y las cuales nos proponemos que lleguen estos a superar en el proceso de formación.** *El inductivismo* parte de la objetividad de la observación y del razonamiento. La ciencia parte, por consiguiente, de enunciados observacionales, eludiendo la teoría que precede y determina la observación.

Para Chalmers (1992), esta perspectiva “está muy equivocada y es peligrosamente engañosa” (p. 24), su programa, desde la perspectiva lakatosiana (Lakatos, 1987) está en vías de degeneración, aun cuando sus aportes a la formalización de la ciencia han sido evidentes.

El contraste entre el inductivismo y el constructivismo es evidente, en tanto para este la ciencia empieza con teorías que preceden a los enunciados observacionales. “*Conocemos sobre un conocimiento anterior*”, asegura Bachelard (1978, p. 16), por lo que los enunciados que son resultado de las observaciones están influidos por la teoría. Los principales referentes clásicos de estas escuelas de pensamiento se encuentran en el *Novum Organum*, de F. Bacon, para el empirismo, en el *Discurso del Método*, de R. Descartes, y en *La Crítica de la Razón Pura*, de E. Kant, para el racionalismo.

Para los **empiristas**, la percepción es la fuente y prueba última del conocimiento, la experiencia es la única fuente de este, y las teorías se formulan a partir de la inferencia inductiva. Asume, por tanto, que la mente humana es como “una hoja en blanco” en la que se escribe la experiencia. Reichenbach (1985) refiere la burla que Bacon hacía de los racionalistas: “Las arañas que tejen sus telas con su propia sustancia” comparándolos con los empiristas; mientras que los empiristas son “abejas que recolectan material y lo digieren, añadiéndole algo de su propia sustancia” (p. 90).

Los **empiristas lógicos** enfatizan el análisis lógico y lingüístico, y reducen las ciencias a sistemas hipotéticos–deductivos, destacando la coherencia interna y la correspondencia entre las construcciones formales y los hechos en sí.

El **racionalismo** parte del poder absoluto de la razón para determinar el conocimiento verdadero. En su etapa de *positivismo lógico o ultrainductivismo*, iniciado por el Círculo de Viena en 1929, aplicó a la ciencia los métodos del análisis lógico. Para Chalmers (1992), esta perspectiva no es sino “una forma extrema de empirismo” (p. 7). *El positivismo actual* sigue presentando una imagen de la ciencia cargada de eficiencia a toda prueba, Bernal (1960), la considera como un sistema autónomo aislado del mundo, un conocimiento intrínseco, puro y absoluto, como también lo muestra esta referencia de Reichenbach (1985), quien expresa que “la ciencia ha pasado a realizar una función social que originalmente era satisfecha por la religión: la función de brindar seguridad absoluta. La creencia en la ciencia ha sustituido en gran medida a la creencia en Dios” (p. 50).

Con esta lógica, la ciencia camina sobre bases seguras a partir de la observación y la experimentación, como bases de un método científico del que siempre se derivan teorías fiables. Como sistema cerrado dispone de una lógica que impera, controla y decide “como un monarca absoluto y sin restricciones” (Mikulinski, 1989, p. 232).

Según Giordan (1994), esta visión sirve a los propósitos de una doble dominación: una de tipo tecnológico, en cuanto el conocimiento científico se distribuye en forma desigual y no democrática; y otro de carácter tecnocrático, en tanto evidencia una fuerte jerarquización del saber científico.

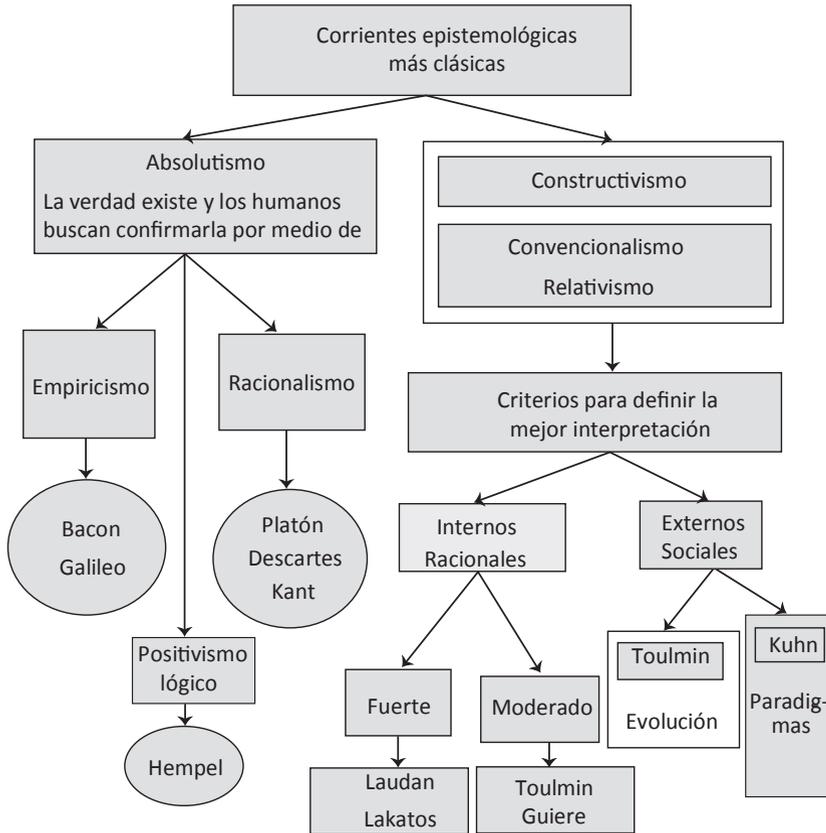
#### 4. Perspectiva de la Nueva Filosofía de la Ciencia

Nuestra propuesta de formación del profesorado se nutre de una nueva visión de la ciencia, superando visiones extremas y caminando en la búsqueda de una perspectiva más holística.

La perspectiva tradicional ha dado paso a visiones más amplias con mayor poder explicativo, y ajustadas a la realidad de la construcción del conocimiento científico.

El campo incipiente de la “*ciencia de la ciencia*” (Saldaña, 1989), ha impactado radicalmente con sus análisis el panorama de la ciencia, lo que ha propiciado en los últimos años una gama de corrientes con diferentes matices y posiciones en la mayoría de los casos complementarios.

Gráfico 88.



Fuente: Izquierdo, 2000.

Estas corrientes forman parte del debate de lo que se ha dado en llamar *Nueva Filosofía de la Ciencia*. La ciencia, desde esta perspectiva, es estudiada en sentido holístico como un todo único (Mikulinski, 1989), aunque como se verá, su actitud relativizadora no toma en cuenta la vertiente cognitiva. Sus principales aportes ayudan también a comprender los procesos de cambio de los profesores en estas rutas de formación.

Desde este enfoque, la ciencia produce conocimientos válidos y útiles, producto del pensamiento humano, sujetos, por tanto, al cambio, al desarrollo permanente de nuevos razonamientos y modelos (Brush, 1991), producto de la combinación del descubrimiento de hechos subjetivos sobre el mundo y la creación de nuevos conceptos. Es una ciencia abierta al

mundo, con actitud metacientífica, en la que convergen múltiples contextos e interacciones.

Asistimos a un panorama científico con certezas derrumbadas, que rechaza o pone en cuestión lo absoluto y la exactitud. La ciencia, en este sentido, es una construcción histórica condicionada por su época y por proyectos específicos.

Para Popper (1967), es fundamental la actividad falsacionista que permite reemplazar una teoría por otra mejor, con mayor capacidad explicativa y resistencia a las pruebas. Falsar una hipótesis es someterla a pruebas rigurosas que habrá de superar exitosamente, planteándose nuevos problemas e hipótesis para ser criticados. La ciencia consistirá, en su carácter más general, en buscar leyes y teorías, en conocer sus condiciones iniciales y realizar las predicciones y explicaciones consecuentes.

Las concepciones post analíticas alternativas están representadas por Kuhn, Toulmin, Lakatos, Feyerabend y otros. Todos coinciden en que la ciencia y sus métodos constituyen una empresa compleja, inserta en la cultura y en el contexto social, con carácter dinámico y en constante transformación. Conciben grandes unidades básicas que Kuhn denomina “*paradigmas*”, Toulmin “*poblaciones conceptuales*”, y Lakatos “*programas de investigación*”.

Para Lakatos (1987), una teoría no se considera falsada aun con evidencias en su contra, y requiere más bien, aumentar su poder explicativo, lo que es posible si se desarrolla otra teoría que compita con ella. Así, la teoría T 1 quedará falsada por otra T 2, si esta satisface las condiciones siguientes: tiene más contenido empírico, incluye a T 1, y corrobora su contenido.

Para la lógica kuhniana, el surgimiento de un nuevo paradigma afectará la estructura del paradigma vigente, atrayendo hacia sí a la mayoría de los científicos. En los períodos de “*Ciencia Normal*”, los hechos se corresponden con las teorías existentes, mientras que los períodos revolucionarios implican cambios profundos de paradigmas.

Este nuevo marco epistemológico, con estos aportes, sirve a los propósitos de este modelo de formación docente, lo que ayuda a comprender las teorías alternativas de los profesores y a que estos también comprendan las de sus alumnos.

Según Prigogine y Stengers (1994), ***la ciencia de la complejidad***, por su parte, representa un paso audaz en el plano científico y metacientífico para la reinterpretación del conocimiento, desde coordenadas diferentes a las del determinismo, el positivismo y el mecanicismo laplaciano, tal como se cita a continuación:

(...) actualmente, las ciencias de la naturaleza describen un universo fragmentado, rico en diferencias cualitativas y en potenciales sorpresas. Hemos descubierto que el diálogo racional con la naturaleza, no significa ya una decepcionante observación de un mundo lunar, sino la exploración, siempre electiva y local, de una naturaleza compleja y múltiple. (p. 35)

Mientras el determinismo laplaciano presume, con los datos y condiciones iniciales requeridas, de conocer el pasado y el futuro, la Ciencia de la Complejidad advierte que no es posible predecir y controlar la evolución de los sistemas dinámicos reales, puesto que, en su mayoría, evolucionan de manera no lineal, desarrollando fases caóticas predecibles únicamente en términos probabilísticos o cualitativos. Ello conduce a poner en cuestión la ciencia convencional.

La fragmentación actual de la ciencia, según Prigogine y Stengers (1994), se explica así:

Actualmente, las ciencias de la naturaleza describen un universo fragmentado, rico en diferencias cualitativas y en potenciales sorpresas. Hemos descubierto que el diálogo racional con la naturaleza no significa ya una decepcionante observación de un mundo lunar, sino la exploración, siempre electiva y local, de una naturaleza compleja y múltiple. (p. 35)

Aunque no es objetivo de este trabajo penetrar en esta perspectiva, sí encontramos en ella inspiración para analizar el proceso de formación desde un enfoque complejo.

## **5. La Nueva Filosofía de la Ciencia del Giro Cognitivo: una aproximación más fiel a la comprensión de los procesos de construcción del conocimiento científico**

Aspiramos a que el modelo de formación logre desarrollar un enfoque cognitivo de ciencia que inspire la actividad didáctica del aula. Esta corriente, presidida por Duschl (1993), Giere (1994) e Izquierdo (2000), representa un paso más en el debate actual de la Filosofía de la Ciencia, con aportes importantes a la Didáctica de las Ciencias. Desde la teoría

cognitiva aplicada a la construcción del conocimiento científico en la historia, se explica cómo los científicos utilizan sus capacidades psíquicas para interactuar y construir la ciencia.

La ciencia se desarrolla sobre factores primordialmente cognitivos y socioculturales, a través de procesos complejos no reducibles a reglas. Esta es, pues, una actividad cognitiva, a partir de la que se generan teorías que son un tipo especial de representación del mundo (Sanmartí et al., 1997; Izquierdo, 2000). Como acto cognitivo está sujeto a errores, por lo que los científicos son observadores que pueden ver el mundo desde sus propios puntos de vista.

Se ha pasado de una idea de ciencia como conjunto organizado y validado de conocimientos, a considerarla como un tipo de actividad humana, compleja y difícil de interpretar. Para Izquierdo (2000), la propuesta actual entiende la “racionalidad fuerte” como una explicación inadecuada de la ciencia, asumiendo la “racionalidad moderada” como más contextual y pertinente para explicar la realidad científica.

Los modelos cognitivos de ciencia dan sentido a los datos, y muestran que la actividad científica es una actividad cognitiva al igual que lo es el aprendizaje. Giere (1994) propone interpretar las teorías en sentido semántico más que formal, por cuanto han de permitir interpretar los fenómenos. Por ello, las teorías responden a “modelos teóricos” e “hipótesis teóricas” que las vinculan a los fenómenos.

Estos modelos cognitivos, más que interesarse en la racionalidad de la ciencia, indagan qué es lo que hace racional a la ciencia. Estos modelos evolucionan por mecanismos de variabilidad y selección de los más útiles, lo que explica que las teorías pueden encontrarse en estados evolutivos diferentes, con hipótesis nucleares más desarrolladas, y otras periféricas menos desarrolladas. Las fronteras serán las que no son aceptadas por toda la comunidad científica (Izquierdo, 2000).

Giere (1999a, 1999b), uno de sus representantes más importantes, entiende que los “modelos teóricos” ocupan un lugar preferencial. Nuestro cerebro construye “representaciones mentales” o “mapas internos del mundo externo” sobre los fenómenos y los principios que los vinculan, uniéndolos mediante los conceptos. En forma análoga a los modelos imaginarios que todos construimos sobre las cosas, los modelos teóricos forman parte, también, de la imaginación, y solo existen en la mente, en los escritos o en las descripciones verbales de los científicos.

Las personas, cuando interactúan entre sí, con la tecnología o con el medio ambiente, forman modelos mentales internos sobre estas situaciones,

los que tendrán el suficiente poder explicativo y predictivo, como para que los sujetos logren comprender e interpretar tal interacción. Estos modelos son subjetivos, y traducen únicamente algunos de los elementos de la realidad. Su contenido dependerá de los intereses, disposición y nivel de preparación del sujeto que los utilizará.

Análogamente, los modelos teóricos son los instrumentos de los que se sirven los científicos para representarse el mundo para sí mismos y para los demás. Por tratarse de modelos mentales, los científicos utilizarán los recursos característicos para describirlos, entre los cuales, los lingüísticos ocupan un lugar de primer orden.

Este constructo viene acompañado de la *“hipótesis teórica”*, entendida esta como una entidad lingüística que se expresa por enunciados que afirman algún tipo de relación entre el modelo y los sistemas reales concretos. En dependencia de si esta afirmación se cumple o no, la hipótesis se cumplirá o no, dando a esta relación el carácter de una similitud existente entre el modelo y el mundo real. Las teorías científicas desde esta óptica, se compondrán de dos elementos fundamentales: un modelo o familia de modelos, y varias hipótesis teóricas que relacionan los modelos con la realidad.

Giere (1994) considera que las teorías científicas no son entidades bien definidas, por cuanto en ellas no confluyen condiciones necesarias y suficientes para determinar los modelos e hipótesis que forman parte de ellas. Para formar parte de las teorías, los modelos deben tener un *“parecido de familia”*. Son los miembros de una comunidad científica los que deciden los modelos que tienen parecido de familia, y es, en este sentido, que las teorías son socialmente construidas.

Estos aportes se corresponden con las argumentaciones que se expresaron en el *“racionalismo moderado”*, y añadieron nuevos aportes que, en conjunto, pueden contribuir a la comprensión del proceso de enseñar y de aprender ciencias. Se retoma, así, la idea de “modelo” y de estructuras mentales que poseen tanto los profesores como los alumnos, producto del enfoque de su formación y su vida cotidiana, respectivamente, los que no tienen vida independiente, relacionándose y conectándose entre ellos.

Cuando la enseñanza de todo conocimiento científico logra establecer conexiones entre ellos y los modelos teóricos de la ciencia, la formación docente y el aprendizaje cobran una nueva dimensión. En definitiva, desde esta perspectiva, para nuestros propósitos de máximo interés, la didáctica de las ciencias y la formación docente cobran nuevo sentido, y la ciencia

escolar irá dirigida a acercar y a contrastar los modelos teóricos de los profesores y de sus alumnos con los de la ciencia.

En esta nueva lógica, la ciencia encierra un significado distinto al convencional, que siguiendo a Echeverría (1998) y a Izquierdo (2000) puede resumirse en estas líneas de acción actuales: *las teorías son útiles a la acción tecnocientífica, los estudios de la ciencia tienen una nueva filosofía práctica, los procesos de cambio científico son complejos, y el conocimiento científico es “enseñable” como una actividad humana.*

## 6. Posturas que se adoptan ante la justificación del conocimiento científico y su reflejo en el proceso de enseñar y aprender

Se han analizado brevemente los principales rasgos que poseen las posturas filosóficas del conocimiento, y se destaca una nueva manera de referirse a la ciencia desde los aportes de la Filosofía y de la Historia. Pero, ¿cómo conectan con la realidad de la enseñanza y el aprendizaje?

Esta propuesta de formación trasciende modelos parciales en la justificación del saber, superando el racionalismo radical.

**El racionalismo** lleva a formular la actividad didáctica, obviando la influencia cognitiva en la observación, ubicando la lógica del saber en la observación objetiva o bien en la estructuración formal de sus teorías.

Insistimos en una propuesta de formación docente que retoma aspectos del relativismo, trascendiéndolo. Este niega un criterio de racionalidad universal ahistórico. Asumir en el currículum esta postura, obliga a obviar los propósitos y las características propias de la ciencia escolar, en atención a dejar en manos de los factores externos la definición de la actividad didáctica.

La formación del profesorado se inspira en una visión del conocimiento en la perspectiva del **“racionalismo moderado”**. Esta perspectiva ha generado aportes fructíferos para la formación docente y la didáctica. La racionalidad de la ciencia es aceptada, pero desde una posición más flexible y abierta (Izquierdo, 1998), al asumir tanto la lógica formal como la cotidiana.

Desde el currículum escolar, implica aceptar que este es, apenas, fruto de una parte de la realidad, ya que posee su propia lógica, objetivos y contenidos. Salva la racionalidad del conocimiento científico, a la vez que lo salva de posturas academicistas propias de la **“racionalidad dura”**, trazando

puentes entre la escuela y el mundo cotidiano del alumno. Asumimos con Izquierdo este “*racionalismo contextualizado*”(Izquierdo, 1998).

***Esta propuesta de formación asume la postura del realismo.*** El realismo va unido a la idea de verdad, en tanto la ciencia aspira a describir, en forma verdadera, el mundo que existe, independientemente de nosotros. Las teorías serán verdaderas, en tanto describan correctamente esta realidad. Esto tiene serias consecuencias en cuanto a nuestra propuesta de formación, en tanto los modelos científicos que el profesor aprende en su formación, son asumidos por este como aproximaciones cada vez mayores a la realidad.

***Nuestra perspectiva de la formación del profesorado supera el “instrumentalismo”.*** Este entiende las teorías no como descripciones de la realidad, sino como meros instrumentos para entenderla.

Una perspectiva de la formación docente que asume el “realismo pragmático” o naturalismo. Este tiene su procedencia en la ciencia cognitiva, de la que emanan concepciones novedosas que nutren el enfoque de la ciencia escolar. Su enfoque considera a la ciencia como una actividad eminentemente cognitiva, por consiguiente, para su análisis emplea conceptos y métodos propios de la ciencia cognitiva. De esta forma, las ciencias representan una empresa humana que intenta interpretar el mundo a través de la emisión de juicios (Giere, 1994).

## **7. Creencias de los profesores sobre los procesos de la ciencia: obstáculos que se propone superar esta propuesta de formación**

Formulamos una propuesta de formación innovadora que parte de las creencias del profesorado sobre el conocimiento científico, como obstáculo que se debe superar para propiciar una actividad didáctica más eficaz.

Los principales aportes de los estudios sobre las creencias del profesorado sobre la ciencia, proporcionan referentes fundamentales para analizar las ideas de los profesores en el marco de esta propuesta de formación. Estas investigaciones tienen su origen en los estudios sobre las ideas de los alumnos y de los profesores. Al estudiarlas, también podremos responder a este interrogante para los propósitos de esta propuesta: *¿Qué relaciones guardan estas concepciones con las prácticas de enseñanza?*

Los medios de comunicación y el lenguaje cotidiano son cruciales para moldear la conciencia tecnológica de la gente en general (Morín, 1994),

originando tres mitos compartidos también por los profesores: *el progreso científico es permanente y está asociado a la acumulación de cambios cuantitativos, las explicaciones científicas que divulgan los medios son razonables por sí mismas, y el mito de que la ciencia es infalible*. Estos mitos ingresan, también, a los estilos de formación docente y a las aulas, originando, a su vez, un espectro de concepciones derivadas que desvirtúan la visión de la ciencia, su enseñanza y los aprendizajes.

Diferentes instrumentos han sido diseñados para medir el conocimiento de concepciones sobre ciencia, tales como, el Scientific Knowledge Scale (NSKS), con 48 ítems, y el desarrollado por Kimball (1968) destinado a los maestros: Nature of Science Scale (NOSS).

Esta propuesta de formación del profesorado desarrolla una posición crítica sobre los libros de texto, en tanto muchos de ellos presentan explícita o implícitamente creencias sobre la ciencia, que propician o refuerzan concepciones alternativas en los profesores y en los alumnos: se revisaron 500 trabajos de investigación, la mayoría de los cuales muestra deficiencias en el constructo ciencia y en sus derivados.

Las historias presentan una ciencia heroica, declarativa, con políticas científicas correctas, a la vez que legitiman una filosofía de la ciencia tradicional (Milne, 1998; Pedrinaci, 1994). Los conocimientos aparecen como verdades definitivas, neutrales; los científicos, como objetivos, sin posibilidad de sesgos, con la práctica de un método poderoso; un conocimiento científico inaccesible para la comprensión del alumno. Campanario et al. (1999) también han constatado que los planes de estudio y los libros de texto sacrifican los aspectos metacientíficos en beneficio de los contenidos “serios”.

La familiarización del profesorado en su formación y en el ejercicio de su profesión con libros de texto elaborados desde una lógica acorde con la nueva discusión de la historia y de la filosofía de la ciencia, les facilitaría contrastar sus concepciones naturales con las de la historia real de la ciencia. La presentación de las contradicciones entre los científicos por desarrollar el conocimiento, ayudaría a profesores y a estudiantes a incorporar la lucha contra los obstáculos al conocimiento y a la crítica para su propia superación, y para acceder a la ciencia.

En nuestro medio, en las transnacionales de libros de texto que se venden en el país, prevalece el interés comercial sobre el afán innovador de sus enfoques y contenidos, lo que afecta, de manera particular, al profesorado con poca preparación. Los mitos y creencias que sobre la

ciencia tiene este, son expuestos a la crítica de los docentes en este plan de formación:

***En esta experiencia ponemos a prueba que, cuando el profesorado dispone de recursos estratégicos para abordar la reflexión metacognitiva sobre la construcción histórica del conocimiento científico, y lo contrasta con sus propias ideas, interpreta los textos en forma más crítica.***

Los trabajos revisados, al respecto, coinciden en que los profesores ven la ciencia como neutral e imparcial ante las tensiones sociales, no mantiene vinculaciones ideológicas ni está sometida a intereses; es exacta por utilizar un método preciso, atiende solo cosas desconocidas, es lógica, simplista y dispone de un método específico que la hace superior y diferente que las demás disciplinas (Campanario, 1999; Mellado et al., 1999).

Para Furió et al. (1992) el autoritarismo en la educación científica es una característica del positivismo lógico hegemónico de los siglos XX y XXI, ideología científicista resistente al criticismo y a aceptar el nuevo enfoque de la filosofía de la ciencia. Como consecuencia, el profesorado suele expresar una imagen positivista de ciencia, sobre la base de su visión inductiva y superficial del método científico, y la concepción objetivista del proceso científico (Porlán et al., 1997; Rabadán, 1998).

Un estudio de Vázquez y Manasero (1999) hace caer en la cuenta sobre estos aspectos: el fraude y la lucha por la prioridad en la ciencia, los descubrimientos accidentales, la presentación de la ciencia como inmaculada, la ciencia como seno de actitudes dogmáticas, los errores en la ciencia, el fraude y el plagio, y la ciencia como negocio para los científicos. En la medida en que el profesorado reflexiona sobre estos hechos, puede desarrollar una visión más real, humana, contingente y desmitificada de la ciencia.

***Este plan de formación se propone mostrar que las ideas de los profesores sobre la ciencia influyen en su enseñanza en el aula.*** En general, puede afirmarse que los principales puntos de divergencia de estos trabajos se encuentran en la relación y determinación de tales creencias en la actuación docente. Así, mientras un buen grupo de investigaciones concluye que existe una correlación positiva entre ambos aspectos, en otros casos, afirman no existir.

Un punto de equilibrio que compartimos, lo establecen Porlán y Rivero (1997) cuando reconocen una relación positiva entre la idea de ciencia y la forma de enseñar, pero en un sentido complejo y no lineal, lo

que se clarifica en este trabajo, utilizando un enfoque cualitativo, mediante el cual se evidencian más claramente las concepciones de los profesores y su evolución gradual.

Se da una relación directa entre la visión de la ciencia, los modelos de enseñanza y los modelos que aprenden los estudiantes; sin embargo, como también lo comprobamos en este trabajo, aunque expresen acuerdo sobre nuevas corrientes, no necesariamente las reflejan al nivel didáctico en el aula. Fernández y colaboradores (1999) demuestran que existe relación entre las creencias sobre la ciencia y la actividad didáctica del profesorado.

**La propuesta de formación quiere mostrar cómo influyen la formación anterior y el currículum prescrito en las creencias y prácticas didácticas de los profesores.** La ciencia se enseña separada de la estructura de la comunidad en la que evoluciona (Vázquez y Manasero, 1999), no se enseña la idea del conflicto ni los obstáculos necesarios para el progreso de la ciencia.

Para Lemke (1997), el problema es estructural, y es el profesorado su correa de transmisión; por la ideología de la "verdad especial" de la ciencia, se hace creer sutilmente que es opuesta al sentido común, por lo que es solo para expertos e incomprensible para el hombre y la mujer comunes. El lenguaje y los estilos de la ciencia, refuerzan estas creencias al servicio de la tecnocracia, al estar alejados de la experiencia habitual, incrementando la brecha entre los estudiantes y la ciencia. Esta ideología de la verdad objetiva de la ciencia, se basa en hechos fundados en la observación y en la experimentación no cuestionables.

Como consecuencia, Lemke (1997) afirma que "eso tiene como efecto que las personas tiendan a desaparecer de la ciencia como actores o agentes" (p. 142).

Estas creencias sobre la ciencia del profesorado se materializan en comportamientos distintos ante la enseñanza, lo que muestra e interpreta este plan de formación.

Las concepciones no son linealmente coherentes, y sobresale una relación positiva entre la concepción empirista de la ciencia y la tendencia tradicional de enseñar.

**Los autores advierten tres tendencias**, una basada en el dominio de contenidos, sustentada en una visión de ciencia como acumulación de datos, conceptos y teorías para enseñar; otra orientada al descubrimiento del conocimiento por la indagación, con base en los procesos metodológicos eficientes de la ciencia; y la tercera, vinculada al cambio conceptual. Un estudio que realizaron con 74 estudiantes para profesores, mostró que

la concepción empirista es la más frecuente, a la par de otras sobre el aprendizaje y la “mente en blanco”, de menor frecuencia.

Otros estudios reflejan la concepción arraigada de que la ciencia es un cuerpo de conocimientos que se obtienen por búsqueda incesante, y que el aprendizaje de los alumnos se da en la medida que manipulen instrumentos experimentales. Robardet y Johsua (1997) han constatado que se enseña una ciencia dogmática como si hubiera sido revelada a los más inteligentes. Destacan la representación naturalista, como la más frecuente en el profesorado, poseedora de una doble certidumbre: la ciencia ha sido construida por métodos inductivos, y la experiencia primera es afectada por la observación de la realidad.

Brickhouse (1990) realizó un estudio que confirma la relación de las creencias del profesor sobre la ciencia, la forma como este enseña y la idea de cómo se construye el conocimiento científico, el cual coincide con la creencia sobre cómo los estudiantes aprenden. Otro estudio realizado con 25 profesores, concluye que todos enfatizan en el cuerpo de conocimientos científicos, en el dominio de terminología científica, y resaltan los pasos del método científico, con la idea de que la calidad objetiva de la ciencia la hace mejor que el resto de disciplinas.

Un estudio referido por Porlán y Rivero (1998) realizado con 75 profesores en Italia y en América Latina (Ruggieri, Tarsitani y Vicentini, 1993), destaca la posición de los latinos como racionalistas, pero más sensibles a la influencia cultural en la ciencia, frente a los italianos, poseedores de una imagen próxima a propiedades clásicas de la ciencia, en la que destacan la cohesión lógica, el rigor y la racionalidad.

El conocimiento que el profesor tiene de la materia influye en sus prácticas, y gran parte del profesorado de ciencias tiene formación deficiente en la disciplina que enseña, por lo que sus equivocaciones son las mismas que las de sus estudiantes: confían mucho en el texto, escogen metodologías transmisivas, y reducen la participación y la discusión para no mostrar su mala preparación.

Porlán y Rivero (1998) han puesto en evidencia las concepciones empíricas ingenuas de la mayoría del profesorado investigado, y destacan como preponderantes el racionalismo y el absolutismo epistemológico sobre la ciencia, y la prevalencia del empirismo sobre el relativismo. Estos autores han encontrado estas coincidencias en los estudios revisados: los antecedentes académicos de los profesores no se correlacionan significativamente con sus concepciones sobre la naturaleza de la ciencia,

y ello afecta las concepciones de los estudiantes, su comportamiento y el ambiente en el aula.

En 26 estudios analizados, Koulaidis y Osborn (1995) concluyen que la mayoría de los profesores poseen una concepción positivista, absolutista e inductivista sobre la ciencia, y que esta puede variar según el aspecto concreto de la ciencia que se trate; añaden que los profesores pueden compartir concepciones diferentes. En forma parecida, se examinaron las concepciones de 71 científicos y de 109 profesores, las cuales se clasificaron en dos perspectivas: la tradicional, que considera al conocimiento verdadero, objetivo, neutral y superior, y la contextualizada, que ve el conocimiento condicionado culturalmente.

***Esta investigación quiere evidenciar, que es imprescindible formular la formación docente desde un enfoque epistemológico actualizado de la ciencia y con una visión coherente de su enseñanza.*** Se ha comprobado que la formación deficiente del profesorado en historia de la ciencia hace que se resista al cambio, pero que cuando se le presenta una nueva visión epistemológica, se anima a dejar sus visiones idealistas.

Las visiones tradicionales actúan como verdaderos obstáculos epistemológicos (Bachelard, 1978; Astolfi, 1988), por lo que, aun tomando conciencia de su insuficiencia, el profesorado se resiste a cambiarlas.

***Con lo dicho, queremos mostrar que, en esta propuesta de formación, las creencias del profesorado sobre la ciencia representan un punto de partida imprescindible para la formación didáctica, en tanto que son un obstáculo que, con facilidad, mediatiza sus actuaciones en el aula.***

*La contrastación sistemática y progresiva de estas representaciones con las nuevas propuestas de la Historia y la Filosofía de la Ciencia, dinamizada por la reflexión metacognitiva que les ayude a penetrar en los contextos de sus aulas, representa un arma poderosa para ayudarles a evolucionar en estas visiones, y anticipar medios didácticos consecuentes con ellas. Este será el punto de partida para incorporar un nuevo enfoque epistemológico en el aula, capaz de contagiar a los alumnos.*

## 8. Pretendemos que el profesorado desarrolle, en este proceso de formación, una visión más apropiada sobre los científicos, la cual contribuye a mejorar su actuación didáctica

Entre los profesores de ciencias predomina la idea de que los científicos son locos, lo cual provoca en el alumnado actitudes de desapego o rechazo.

Lemke (1997) explica que los profesores alejan a sus alumnos de la ciencia, al convencerlos de que los expertos son quienes saben hablar científicamente y que son más inteligentes que ellos; al no enseñar a los alumnos a hablar científicamente, fomentan el “reinado de expertos” y una “alienación de la ciencia”, una sensación de inferioridad y, a la larga, temor y odio a este “poderoso desconocido”.

Para Porlán y Rivero (1998), la idea de un conocimiento racional y formal en los profesores comparte la creencia paralela de que en los científicos no se producen emociones e intuiciones.

***Transformar la idea sobre los científicos, parece ser una condición necesaria en esta propuesta de formación, para que los profesores cambien su actitud ante el conocimiento y también propicien estos cambios en sus alumnos.*** Los profesores tienen dificultades cuando abordan la objetividad de los científicos, en tanto creen que estos deben ser objetivos. Para algunos docentes, la dificultad de que los científicos sean totalmente objetivos, no es percibida como algo consciente, sino como una pulsión o intención inconsciente.

Otros indican que la enseñanza traduce la idea de la apropiación de la ciencia por parte de élites expertas, que actúan como partidos políticos del conocimiento. También han comprobado que los profesores son partidarios de la idea de que los genios no han colaborado con otros, por lo que ignoran el papel colectivo que se da en la ciencia.

Esta propuesta de formación estimula la crítica de las visiones curriculares habituales sobre las ciencias: el currículum de ciencias, en nuestro contexto, como también lo reconoce Lemke (1997), vive alejado de la realidad y de los valores sociales, y transmite a profesores y a estudiantes una imagen deformada de la ciencia. Porlán y Rivero (1998) refieren los resultados obtenidos por Pozo (1994) con 24 estudiantes de magisterio, en los que estos destacan la visión de los contenidos curriculares como conjunto acumulativo y fragmentario de conocimientos, y como una metodología dualista, que yuxtapone actividades de observación y explicación para garantizar el aprendizaje y la comprobación final escrita del aprendizaje.

Se sabe que en el profesorado sobresale la visión aditiva del currículum, cuando explican las concepciones tradicionales de los contenidos, unidos a las concepciones inductivistas sobre la metodología, o también la visión constructivista sobre los contenidos y la visión transmisiva en el método.

Los mismos autores muestran que los modelos didácticos de uso en la enseñanza de las ciencias suelen ser: el tradicional, el tecnológico y el alternativo, y que, en coherencia con ello, las perspectivas correspondientes sobre el aprendizaje son: de apropiación de significados, de asimilación de significados y de construcción de significados. Han determinado, también, cuatro teorías sobre el conocimiento escolar: conocimiento escolar como producto acabado y formal, como producto acabado a través de procesos técnicos, conocimiento como producto abierto a través de proceso espontáneo, y como producto abierto por proceso complejo, predominando la creencia del conocimiento escolar como producto acabado y formal.

Un estudio de Young (1981) encontró correspondencia entre la epistemología de los profesores y las tendencias de la filosofía de la ciencia, de esta manera: epistemología tecnicista asociada con una visión acumulativa de currículum; epistemología Interpretativa, vinculada a la concepción integrada del currículum.

## **9. Esta propuesta procura que el profesorado adopte una posición crítica en su formación, que contribuya a la superación de los modelos restringidos sobre la enseñanza de las ciencias**

Se desnuda la ideología predominante de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. La regla de no hablar en clase, forma parte de un sistema general de creencias que ignora la ciencia, resaltando el gran peso que tiene el tipo de lenguaje que se utiliza y la falta de comunicación en el aula. Lemke (1997) afirma al respecto, que “el lenguaje del aula establece una oposición penetrante y falsa entre un mundo de hechos científicos objetivos, autoritarios, impersonales, carentes de humor, y el mundo ordinario y personal de incertidumbre humana, juicios, valores e intereses” (p. 142).

Es necesario que los profesores conozcan las perspectivas históricas del inductivismo, del deductivismo, del positivismo, del convencionalismo y del constructivismo, para que comprendan su efecto sobre las concepciones de los científicos y en sus clases.

Las concepciones del profesorado sobre la ciencia influyen en las de los estudiantes, demostrando que el conocimiento sobre historia de la

ciencia anima a profesores y a estudiantes a la comprensión de la ciencia. Furió et al. (1992) han demostrado que cuando a los profesores se les presenta la oportunidad de exteriorizar y de contextualizar su saber, tienen más posibilidades de aplicarlo en un plano didáctico pertinente.

En general, compartimos con otros autores que el cambio de concepciones sobre la enseñanza de la ciencia tiene una doble naturaleza --implícita y explícita--, que hace más complejo el tratamiento de las creencias sobre su enseñanza, pues tocan con la conciencia y la inconsciencia.

Ello proporciona, a nuestro juicio, aun mayor relieve a la metacognición y a la autorregulación, como estrategias capaces de acercar a la comprensión personal de estos dos ámbitos. Mientras unas ideas están en la conciencia del profesorado, otras actúan en forma inconsciente a través del conjunto de valores, sentimientos, pensamientos y acciones.

Parecen coexistir en el profesorado rasgos de varios modelos sobre la enseñanza de las ciencias con matices hasta contradictorios. Las concepciones sobre las ciencias aparecen muy relacionadas con las del aprendizaje, aunque no se da necesariamente un isomorfismo entre ellas. Gil et al. (1999) consideran que los profesores no comparten el significado científico de los temas que enseñan, cometen errores conceptuales, incluyen contenidos distintos con secuencias diferentes según los libros de texto, y no enseñan todos los contenidos con igual vehemencia, por creer que los más difíciles son los más importantes.

## **10. La metacognición como estrategia para autorregular las creencias que los profesores tienen sobre la ciencia y su enseñanza: un supuesto del que parte esta propuesta de formación**

Como se ya se ha dicho, la metacognición juega un papel central en la toma de conciencia de los procesos de pensamiento y de acción del profesorado, y se orienta a desencadenar cambios autorregulados, dirigidos a mejorar la actividad didáctica en el aula.

*Esta actuación, con propósitos metacognitivos, va dirigida a que los profesores reflexionen críticamente sobre sus prácticas didácticas de enseñanza de la ciencia, y sus visiones sobre la ciencia, los científicos y el conocimiento que enseñan, de manera que evolucionen, realizando cambios significativos en la manera de ver la ciencia y de enseñarla.*

En este empeño, partimos del supuesto --compartido también por otros autores (Porlán-Rivero, 1998)-- de que las concepciones del profesorado sobre la ciencia, sus procesos de construcción y su enseñanza, determinan o condicionan los estilos de pensar y de practicar la enseñanza, si bien, tal relación tiene un carácter complejo y no lineal.

También hemos mostrado cómo los enfoques sobre la ciencia han evolucionado significativamente en la historia, lo que manifiesta que la actividad metacientífica realizada por la filosofía, la historia y la sociología de la ciencia, y la propia didáctica de la ciencia, ha tenido frutos importantes. Esta actitud metacognitiva de la propia ciencia hacia sí misma ha provocado este proceso transformador, al reflexionar sobre sus propios procesos, sobre las relaciones entre los fenómenos, sus hipótesis y teorías, y los estilos de trabajo desarrollados por los científicos.

De esta actitud metacientífica se nutre esta propuesta de formación del profesorado, por lo que partimos del supuesto que la metacognición enriquecida con el enfoque epistemológico, facilita al profesorado identificar sus propias ideas implícitas, hacerlas explícitas; descubrir sus raíces, las estructuras ideológicas a las que responde, sus limitaciones, y las maneras como se manifiestan en su actuación en el aula.

Consideramos que es posible lograr su toma de conciencia sobre cómo estas se operativizan explícita e implícitamente en las aulas, y cómo, tras la reflexión en la acción y después de la acción, pueden ser superadas por modelos explicativos más cercanos a enfoques actuales, propiciando en los profesores el ejercicio de la actividad metacognitiva autorreguladora.

Estas representaciones son comparables con “teorías” del saber común (Moscovici, 1998) de las ciencias “populares” que se difunden en la sociedad, y que están compuestas por un “núcleo estable” y por “elementos periféricos”, lo que hace más probable su ubicación marginal y no tanto su cambio radical. Esta superación de las representaciones conlleva a nuevos modelos más cercanos a una visión alternativa de la ciencia y de la enseñanza.

### **Los grupos de profesores reflexivos profundizan en**

- *Una teoría de la falsa conciencia, bajo la cual se hace posible que analicen y enjuicien las razones de sus modelos didácticos en uso.*
- *Una teoría de la crisis, que les ayude a la toma de conciencia sobre las posibles incoherencias del modelo didáctico.*

- *Una teoría de la educación, que les proporcione un referente teórico que ilumine y dé sentido a los actuales modelos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia.*
- *Una teoría de la actuación transformadora, que contribuya a la toma de decisiones sobre las innovaciones que deben introducir o sostener.*

## CAPÍTULO IX

# La resolución de problemas en la formación docente: la metacognición como estrategia dinamizadora

*La educación, para la mayoría, significa intentar que el niño se parezca al adulto típico de su sociedad. Pero para mí, significa hacer creadores, tiene que hacer inventores, innovadores, y no conformistas.*

Jean Piaget

### Introducción

**A**nalizamos a continuación un segundo eje clave en esta propuesta de formación, íntimamente vinculado al tema antes discutido, de cómo se construye el conocimiento que el profesor debe enseñar.

Se trata de un tema que preocupa a todos los docentes que enseñan, principalmente a quienes enseñan cursos de ciencias. La figura que se presenta en el contenido resume los aspectos centrales de esta discusión. A continuación, se expone el contexto de la resolución de problemas, las visiones e ideas alternativas de los profesores, y el papel que juega la metacognición en la resolución de problemas en el proceso de formación docente.

## 1. La resolución de problemas como eje de la propuesta de formación

### Una demanda fundamental del nuevo siglo

Las formas de pensar y de actuar del profesorado en la resolución de problemas, interactúan con sus creencias sobre el conocimiento, y se expresan a través de los modelos de interacción en el aula. Uno de los temas más sensibles entre los profesores es la problemática que sienten los estudiantes con la resolución de problemas. Ello guarda estrecha relación con el enfoque didáctico que los docentes aplican en el aula, el que se desprende del estilo tradicional de la formación recibida por ellos.

En este nuevo siglo, cuando las relaciones entre los pueblos, las sociedades, las instituciones y los problemas que presenta el medio ambiente, cobran una relevancia singular, el tema de la resolución de problemas cotidianos y de la ciencia escolar ocupa un lugar sobresaliente.

La formación en estrategias para desarrollar iniciativas, el desarrollo del “giro creativo” de quienes aprenden a lo largo de toda la vida a resolver situaciones problemáticas no previstas y a familiarizarse con los problemas de la tecnología, la *alfabetización científica*, y, especialmente, la manera de enfrentar los problemas típicos del conocimiento científico, además de otras razones, plantean nuevos desafíos a la formación del profesorado.

Este empeño cobra mayor fuerza ante la necesidad que tiene nuestro país de superar la pobreza e impulsar un desarrollo endógeno con equidad, tal como se plasma en dos informes de Desarrollo Humano: Estado de la Región Centroamericana, y en los Informes del Desarrollo Humano de Nicaragua.

## 2. La resolución de problemas en Nicaragua: vacíos y desafíos

La enseñanza de las ciencias en Nicaragua representa un punto de gran preocupación institucional, tomando en cuenta los resultados adversos que obtienen los estudiantes, por la dificultad que presenta para ellos la resolución de problemas.

La *enseñanza del conocimiento científico* en el país responde a un modelo tradicional, que centra el rol del profesor en transmitir “*contenidos*”, realizando explicaciones adecuadas a los estudiantes. La *resolución de problemas* es una preocupación obsesiva del profesorado, no solo porque no

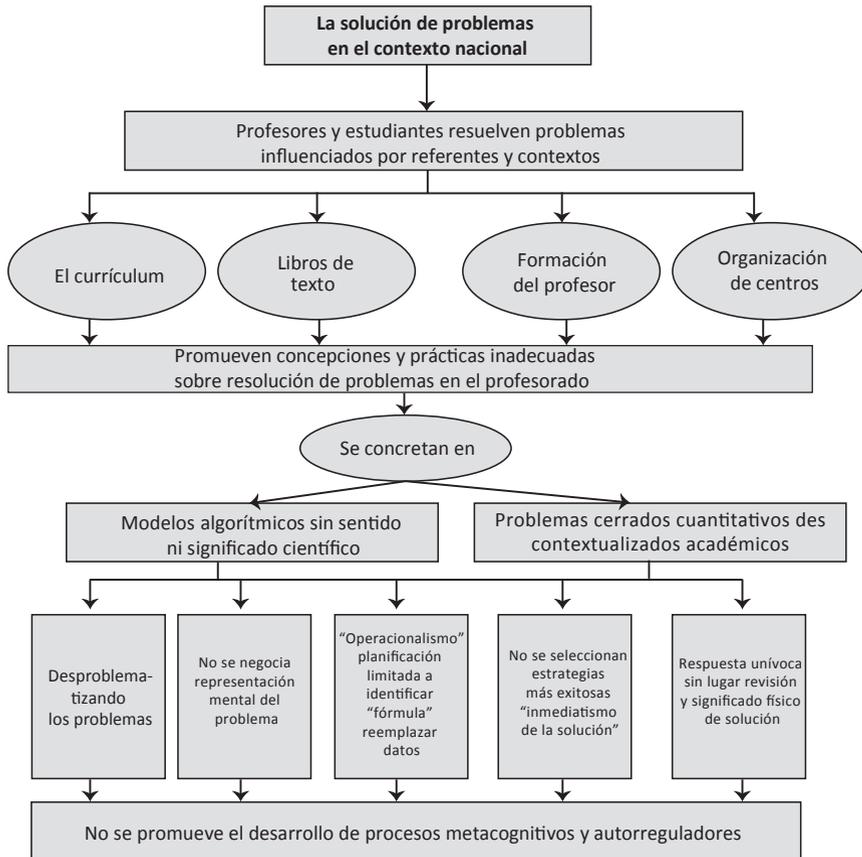
cuenta con los recursos para responder a estas dificultades, sino también porque siente que el tema se ha convertido en un terreno movedizo.

**Algunas tendencias que hemos constatado en los años de enseñanza se sintetizan en:**

- ***El currículum de Educación Media***, y específicamente el de ciencias, hasta hoy, no ha sufrido transformaciones sustantivas, ni en sus contenidos ni en los métodos de enseñanza.
- ***El enfoque y el contenido de los programas*** considera las actividades prácticas como un complemento de la teoría; las actividades problemáticas tienen un carácter, por lo general, cuantitativo, reservándose para su resolución la aplicación de ecuaciones o “fórmulas”; no se relacionan los conceptos con la historia de su desarrollo, ni se orienta la aplicación de estrategias metacognitivas y autorreguladoras, y se refieren a situaciones descontextualizadas para cuya resolución han de aplicar algoritmos y no procedimientos heurísticos.
- ***Los libros de texto centran su contenido*** en la lógica de la ciencia sin conexión con las experiencias previas de los estudiantes, alejados del contexto cotidiano; presentan los problemas como medio para que los estudiantes profundicen en los conceptos, intercalan ejercicios o problemas que sirven de modelización, incluyendo las explicaciones que llevan a su solución, convirtiendo el problema en un modelo algorítmico a seguir y no en un proceso de búsqueda reflexiva; algunos introducen un listado de situaciones problemáticas de análisis cualitativo, de gran interés didáctico, que son acogidas con poco interés por el profesorado, y las situaciones problemáticas que presentan no están vinculadas a la historia de la ciencia. Estos modelos suelen ser asumidos por el profesorado como norma.
- ***Es común que los profesores hagan de la enseñanza de solución de problemas el arte de identificar ecuaciones o rutinas convenientes***, de reemplazar datos y de encontrar la solución correcta. La *preocupación institucional, de corte eficientista*, condiciona al profesorado para “*aprovechar el tiempo*” y “*cumplir con el programa*”, por lo que resuelven en la pizarra problemas que los alumnos copian en sus cuadernos.
- ***Los procesos mecánicos que aplican los profesores*** inducen al alumnado al *operacionalismo*, a la falta de comprensión y de representación del problema, de planificación y de negociación de significados. Es común la *preconcepción* en el profesorado, según la cual, *los problemas deben*

tener prefijado un solo camino que conduce a una solución inequívoca. La enseñanza de procedimientos se limita a memorizar determinadas etapas o algoritmos, aplicando los conocimientos más que construyéndolos.

**Gráfico 89.**



Fuente: Elaboración propia.

- **El enfoque actual de la formación docente guarda mucha relación con lo dicho, y se caracteriza porque resalta el aprendizaje de contenidos científicos que se explican y profundizan, en la medida en que se resuelven problemas; los problemas no están vinculados con el proceso histórico de la construcción del conocimiento científico, y aprenden a resolver problemas como actividades de aplicación académica.**

- **De esta manera, se profundiza la dicotomía entre la teoría y la práctica del conocimiento**, no se produce un proceso de *negociación de significados*, se incide en la mecanización del proceso de resolución; la resolución se reduce a: identificación de datos, selección de la ecuación, incorporación de los datos, realización de los cálculos y obtención de la solución; y los profesores modelan la resolución para que los alumnos les imiten.

*Estas características de la enseñanza de la resolución de problemas guardan relación con la concepción de ciencia y con los modos de interacción que el formador aplica en sus aulas, lo que induce al profesorado a la adquisición de rutinas que responden a una visión de la ciencia desconectada de su historia, a un conocimiento científico estático, terminal, dogmático, descontextualizado de la sociedad y de su historia, y al reduccionismo en el tipo de problemas y los caminos de resolución.*

Este enfoque de los problemas en la formación docente es coherente con un *modelo de interacción* centrado en la explicación pormenorizada del profesor en clase, en la que solo cabe el "*diálogo triádico*" por el que el profesor orienta los problemas que se resolverán, y los alumnos tratan de resolverlos con respuestas que han de ajustarse a las que el profesor tiene previstas. Los problemas redundan en *ejercicios mecánicos, desestimando la comprensión de los conceptos y de las teorías involucradas, y la aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas.*

Hemos desarrollado experiencias exitosas, aunque poco sistemáticas, de actualización didáctica del profesorado de nivel medio en resolución de problemas, y sus resultados son similares a los que apuntan Gil et al. (1988, 1991): Al provocar la reflexión sobre sus modelos y prácticas en la resolución de problemas caen en la cuenta de sus insuficiencias e *inconsistencias, ven los esquemas de formación inicial y de enseñanza media* como determinantes y difíciles de erradicar, toman conciencia de que *los modelos organizacionales de las instituciones educativas en las que trabajan, les inducen a una práctica mecánica desprovista de sentido y significatividad; y cómo los libros de texto, los programas de asignatura y los materiales didácticos que utilizan, refuerzan sus modelos tradicionales de resolución de problemas.*

Lo dicho hasta aquí, justifica que:

*(...) esta propuesta de formación del profesorado trascienda la perspectiva positivista del currículum, supere enfoques parciales y atomizados de los libros*

de texto, proponga estrategias metacognitivas y autorreguladoras al calor de nuevos estilos de comunicación, facilite el desencadenamiento de procesos reflexivos metacognitivos, implicando al profesorado y a los alumnos en procesos de concertación de significados, y brindando una atención sistemática a estos procesos de resolución.

## **La investigación sobre resolución de problemas proporciona claves importantes a esta propuesta de formación**

364

Varias líneas de investigación se han desarrollado sobre resolución de problemas, con motivaciones que van desde la modelización de la *inteligencia artificial*, al desarrollo de la inteligencia y el pensamiento, y el interés que nos ocupa en la *didáctica*.

El *Handbook of Research on Science Teaching and Learning* hace una recopilación, de carácter general, de las líneas de investigación sobre resolución de problemas, y destaca los siguientes ámbitos de interés: procedimientos en resolución de problemas, procesos científicos en resolución de problemas, procesos integrados de ciencia, pensamiento lógico, estrategias de resolución de problemas, estrategia general para la resolución de problemas, estilos cognitivos y resolución de problemas; dependencia/independencia de campo, habilidad de razonamiento y desarrollo cognitivo, resolución de problemas e instrucción; instrucción por búsqueda de soluciones, currículum y solución de problemas, solución individual de problemas, métodos pedagógicos para mejorar la resolución de problemas, y perspectivas alternativas en resolución de problemas.

Algunas de las principales líneas de investigación sobre la resolución de problemas son: *desde la Teoría de Expertos y Novatos, cómo los expertos abordan la resolución en comparación con los novatos, la generación de modelos para la resolución de problemas herederos de las propuestas pioneras de Polya, modelos de resolución fundamentados en la Historia de la Ciencia y en la visión constructivista; y causas del fracaso escolar en la resolución de problemas*. Los trabajos emprendidos por muchos investigadores sobre el tema, desde diferentes líneas de investigación e intereses, convergen en algunas preocupaciones fundamentales que se resumen en las preguntas siguientes:

*¿Qué es realmente un problema, y cuáles son sus principales atributos?, ¿qué papel juegan la capacidad para resolver problemas en el aprendizaje de las ciencias, en la vida práctica, en el éxito profesional?, ¿dónde se encuentra la clave que ayude a superar el “problema con los problemas”?, ¿cuáles son las estrategias, modelos,*

*procedimientos y estilos de resolución de problemas más eficaces?, y ¿cuáles son las preconcepciones de los profesores y alumnos sobre la resolución de problemas?*

En estas investigaciones, resumidas en la figura que sigue, encontramos aportes importantes que respaldan nuestro trabajo, algunos de los cuales discutiremos en su momento. De ellos, unos abordan en términos más generales la situación, mientras otros lo hacen de forma específica en el terreno de la didáctica de las ciencias.

Son de especial interés para nosotros los aportes de investigaciones realizadas con profesores, en torno al enfoque de la resolución de problemas. Los defensores del aprendizaje basado en resolución de problemas han argumentado los puntos de vista de la psicología cognitiva; sin embargo, constatamos que no se ha presentado aún, sobre el tema, una justificación epistemológica, filosófica y psicológica completa.

*Estas investigaciones han tenido, entre sus prioridades, tres factores de extrema influencia en el éxito de la intervención: desarrollo de una base de conocimientos específicos relacionados con el problema, organización del conocimiento en la memoria de largo plazo, y enseñanza directa y explícita de estrategias de resolución.*

Uno de los intentos de diseñar programas para resolver problemas fue el *Solucionador General de Problemas o GPS*, creado por Ernst y Newell en 1969; sin embargo, el fenómeno humano es notablemente más complejo, ya que en él confluyen procesos cognitivos, metacognitivos y afectivos.

La experiencia desarrollada en la formación del profesorado y en esta investigación que llevamos a cabo, nos permite añadir, que si bien es muy cierto que el conocimiento científico específico y sus formas de organización mental son un factor fundamental sobre el cual los profesores tienen serias deficiencias, las estrategias y su aplicación concreta, constituyen la *otra cara de la moneda*. Ninguna de las caras por sí misma es suficiente, aunque sí necesaria.

## **2.1 Preconcepciones y malas prácticas del profesorado sobre resolución de problemas: punto de partida para la reflexión metacognitiva y la autorregulación en la formación didáctica del profesorado**

- *Esta propuesta de formación defiende la línea de investigación en resolución de problemas, centrada en la aplicación de estrategias superiores de aprendizaje.* Diversas investigaciones han puesto de manifiesto que las

concepciones previas del profesorado y del alumnado sobre resolución de problemas, tienen gran influencia en su desempeño. El principal problema de los profesores, a nuestro juicio, es lo que entienden por ciencia y por problema. Los profesores transmiten mensajes ocultos a sus estudiantes, al dar por entendido que los problemas siempre tienen solución, por lo que sus preconcepciones no difieren, en lo fundamental, de las que suelen tener los alumnos.

Algunos estudios han comprobado que los profesores enseñan problemas con rigidez, por lo cual, no capitalizan las ideas de los estudiantes ni las discuten con ellos. Los profesores y estudiantes organizan sus conocimientos asociados a esquemas, los que también vinculan a situaciones problemáticas prototípicas y a escenarios típicos de resolución. Los alumnos expertos, según este modelo constructivista al que nos adherimos, poseen diversidad de esquemas de resolución disponibles, lo que no ocurre con los novatos.

- ***La propuesta de formación se propone contribuir a que los profesores rompan con esquemas rutinarios en la resolución de problemas.*** Hemos comprobado que la experiencia docente desarrolla mayores habilidades en los profesores, en el dominio y en el manejo de la información científica, y en la algoritmización de la resolución de problemas, no así en el desarrollo de estrategias de resolución. La enseñanza y los estilos de evaluación vuelven aún más resistente esta concepción, al insistir en algoritmos y pasos mecánicos, más que en poner en acción mecanismos cognitivos y metacognitivos.

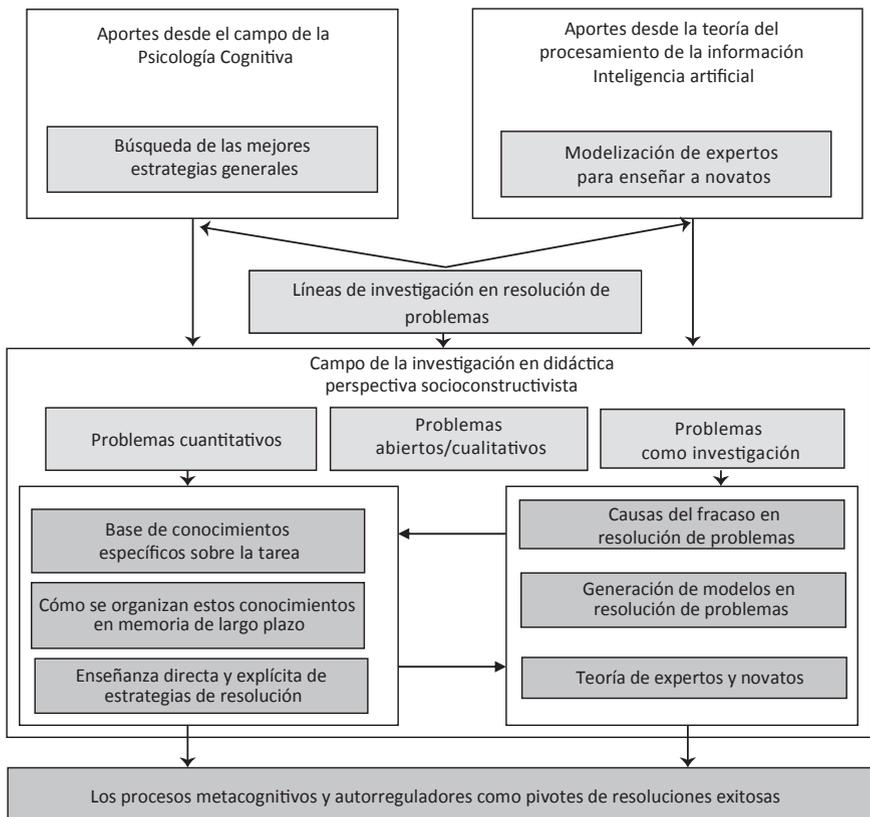
También constatamos que los profesores se vuelven resolvidores “experimentados”, al trabajar problemas rutinarios. Generalmente no enseñan a resolver problemas, sino a comprender y a memorizar soluciones explicadas por ellos. Hemos podido apreciar que profesores y estudiantes no rompen fácilmente con la inercia de la secuencia tradicional, no aplican métodos heurísticos ni formulan hipótesis, no reformulan el problema ni realizan la evaluación de los resultados, no dan seguimiento a las etapas, y se guían por las características más superficiales del problema.

Así mismo, confirmamos la *existencia de heurísticos* con formas de razonamiento intuitivas, implícitas, no conscientes, guiados más por el contenido de la tarea que por su estructura lógica. Estas “*reglas de sentido común*” resultan insuficientes para afrontar los problemas científicos más

complejos, y conducen a "errores" conceptuales habituales. Estas formas de razonamiento son difíciles de cambiar, y requieren tratamiento didáctico especial a través de problemas, con los que profesores y alumnos aprendan a razonar de otra manera.

Otros autores relacionan estos procesos con formas de *razonamiento causal o acausal*. Así, la inferencia cotidiana suele ser causal, lineal o unidireccional, mientras que las ciencias se aplican a esquemas causales o acausales que interactúan entre sí. Otra preconcepción que hemos comprobado, es la tendencia natural a constatar distintas soluciones y la aplicación de "fórmulas", lo que supone la aplicación encubierta del "ensayo-error".

### Gráfico 90. Investigación en resolución de problemas



Fuente: Elaboración propia.

- **Los profesores logran tomar conciencia de las preconcepciones sobre resolución de problemas, cuando se les ayuda a reflexionar de forma metacognitiva.** La opinión del profesorado sobre la manera como los alumnos afrontan los problemas se resume así: no realizan análisis del enunciado del proceso ni de los resultados, y solo utilizan algoritmos, fórmulas o definiciones estudiadas. Sin embargo, el profesorado no reconoce que estos hábitos responden a la enseñanza que han recibido en su formación.

Desde nuestra visión socioconstructivista, la resolución de problemas no es un simple asunto técnico, al poner en juego tres modelos representacionales: las *concepciones previas del profesor*, las *de los alumnos*, y las *concepciones y conceptos que subyacen a las situaciones problemáticas*. Mientras estas tres lógicas no se articulan, los problemas no tienen sentido para los aprendices.

Constatamos también que muchos de los hábitos inadecuados de los profesores y de sus estudiantes, responden a preconcepciones arraigadas, por ejemplo: no ponen en acción *estrategias metacognitivas* en todo el proceso, lo que les impide darse cuenta de los errores que cometen; no observan factores importantes del problema y datos implícitos, interpretan palabras con sentidos no adecuados, ejecutan, rápidamente, operaciones con errores, son inexactos en su interpretación, llegan a concluir el problema sin razonar lo suficiente; no vinculan los conocimientos de la materia con el problema, no aclaran sus razonamientos para identificar las partes más difíciles, no relacionan lo escrito del texto con la realidad, y dejan pasar inadvertidas palabras y frases que no entienden y que son claves.

Los procesos de razonamiento suelen interrumpirse *al no observar y utilizar todos los factores relevantes de un problema, al acercarse al problema saltándose la lógica y llegando a conclusiones no comprobadas, y al escribir relaciones incompletas*.

- **El entrenamiento metacognitivo en esta propuesta de formación favorece la transformación de las rutinas convencionales del profesorado.** Sabemos que aunque los alumnos son conscientes de que los errores son un factor fundamental que les impide tener éxito en la solución de problemas, no logran superar este fracaso porque no descubren sus causas. Ello confirma, como hemos reiterado, que solo el entrenamiento metacognitivo de los profesores puede favorecer que los alumnos

también aprendan estos procesos en los que pueden encontrar claves importantes para corregir sus prácticas habituales.

Una práctica muy extendida suele ser que profesores y estudiantes lean los problemas rápidamente, sin detenerse a comprenderlos de forma integral, buscando la solución sin establecer un plan, un orden, un conjunto de conocimientos a los que recurrir, ni un esquema representacional. Tal *operacionalismo* hace que no tomen debidamente los datos o los interpreten de manera errada, y confundan datos con incógnitas.

Otra dificultad generalizada es que, quienes se enfrentan a un problema, tienden a confiar en la regla más obvia o simple basada en sus experiencias pasadas, pero no a cambiar esa regla por otra compleja, a menos que sientan que la primera fracasa. Los profesores de ciencias fácilmente acceden a este procedimiento apegados a sus hábitos, concepciones y experiencias pasadas, lo que hace difícil que adopten otros procesos más complejos para los cuales no han sido preparados. La formación basada en ejercitar estrategias metacognitivas y autorreguladoras puede contribuir a superar estas prácticas.

- ***Esta propuesta contribuye a afrontar las dificultades comunes que sienten los profesores en la resolución de problemas con sus alumnos.*** Una de las principales concepciones que hemos comprobado, y que coinciden con hallazgos de otros autores, es que profesores y estudiantes tienden a abordar los problemas escolares de la manera como abordan las tareas cotidianas, con el propósito de alcanzar el resultado, y no de comprender el proceso que conduce a él.

***Sus dificultades fundamentales se ubican en:*** la comprensión del enunciado, la representación personal del problema, los conocimientos teóricos necesarios, y la dificultad para abordar problemas de diferente tipo a los resueltos en clase.

También la experiencia con alumnos y profesores muestra que suelen basar la solución en ciertas palabras claves que seleccionan del enunciado, lo que podemos denominar “*estrategia de traducción directa o literal*”, y que otros llaman “*calcula primero y piensa después*”. Otra concepción es que pretenden encontrar una regla general para resolver problemas semejantes, por lo que su interés no es comprender los “*porqués*”, sino identificar el “*cómo*”, de manera que al cambiar el contexto de los problemas, ya no logran resolverlos.

- ***Nuestra propuesta de formación docente trabaja las concepciones que el profesorado tiene sobre la ciencia y los conocimientos que influyen en el profesorado y en sus alumnos cuando resuelven problemas.*** Hemos constatado un enfoque tradicional de la ciencia y del conocimiento científico y la visión de un método científico rígido. Algunos autores confirman que, quienes resuelven problemas, disponen de un modelo de razonamiento que mantiene una "lógica restrictiva" preferencial cuando manejan información ambigua.

En general, podemos decir que los errores en la solución de problemas se deben, en mayor grado, a la deficiente interpretación, y en menor medida al proceso mismo de solución. A menudo, el contexto que presentan los problemas es rechazado por el alumno, por lo que conviene ayudarlo a *descontextualizarlo* y a *recontextualizarlo* al nivel personal.

La aplicación de estrategias adecuadas está condicionada por tres tipos de obstáculos: *ontogenéticos*, debidos a limitaciones neurofisiológicas del alumno; *obstáculos didácticos*, dependientes de la enseñanza, y obstáculos epistemológicos, que proceden de la disciplina misma. Desde la visión que compartimos sobre la formación docente, los *obstáculos didácticos* son fundamentales, por lo que la preparación didáctica no solo disminuirá sus deficiencias en este aspecto, sino que ayudará al profesorado a comprender e intervenir en los otros tipos de obstáculos.

La convergencia en la resolución de problemas del *lenguaje* y la *actividad práctica*, vistas tradicionalmente por separado, ofrecen una buena clave para el éxito en la resolución de problemas. Este proceso de resolución puede ser analizado desde el concepto de Vergnaud (1990) de "Campo Conceptual" o conjunto de situaciones que, para dominarlas, se requiere de conceptos, procedimientos y representaciones simbólicas vinculadas entre sí.

*La resolución de problemas ofrece una oportunidad importante para generar conflictos socio-cognitivos. Aunque la resolución satisfactoria del conflicto no garantiza llegar a la solución, sí ofrece un estímulo fundamental para la búsqueda de conocimientos y estrategias aprendidas y organizadas. Los problemas ofrecen, en este sentido, una buena oportunidad para ampliar Zonas de Desarrollo Próximo, por medio de la interacción mediada del profesor y entre los alumnos que resuelven problemas.*

### 3. Formando al profesorado en resolución de situaciones problémicas desde una perspectiva innovadora

#### 3.1. Trabajando los problemas como lo hacen los científicos

- **La formación docente descansa sobre una nueva visión del trabajo de los científicos al resolver problemas de la ciencia.** Para Popper (1967), el científico se compromete con la ciencia desde una actitud racionalista, que se encuentra determinada por su configuración emocional.

Kuhn (1994) advierte en los científicos el deseo de ser útiles, la emoción por explorar, querer hallar orden, poner en cuestión los conocimientos establecidos y cierto interés en sí mismos. Bachelard (1978), por su parte, destaca en los científicos "el deseo de saber" con el fin de "interrogar mejor". Son "generadores de problemas", siguen un rastro por caminos diferentes, como el "sabueso", y realizan retrocesos múltiples antes de comprometerse con una vía de investigación. El pensamiento tradicional, por el contrario, elude las vacilaciones que estos presentan en sus trabajos, dando pasos errados, haciendo generalizaciones engañosas, y presentando prejuicios inconsistentes y sus formulaciones inadecuadas.

Los métodos de la ciencia contribuyen al desarrollo del conocimiento, no son seguros, y tienen un carácter autocorrectivo, ya que proporcionan nuevos puntos de partida. Estos métodos responden a "una concepción del hombre" (Feyerabend, 1975), que sirve como brújula orientadora. En la ciencia "no hay avenidas hechas", sino caminos diversos que se entrecruzan y combinan. Estos métodos están constituidos por un conjunto de criterios y de orientaciones falibles, que facilitan acceder a nuevos problemas mediante la observación, la experimentación y el procesamiento de sus resultados.

Entran en juego el razonamiento lógico, la intuición, las creencias metafísicas y las habilidades cognitivas del científico. Algunos autores entienden el método como "el arte de formular preguntas y de probar respuestas", que contiene la posibilidad del error.

Por otra parte, desde la *Ciencia de la Complejidad*, se ve a los científicos padeciendo de enclaustramiento en sus tradiciones paradigmáticas.

### 3.2. Apuntando hacia una perspectiva estratégica en la resolución de problemas

Vistas las ideas alternativas sobre resolución de problemas, analicemos un enfoque alternativo de su enseñanza. Desde la nueva concepción de este modelo de formación, aspiramos a hacer de la resolución de problemas una oportunidad para lograr aprendizajes significativos.

La resolución de problemas constituye la piedra angular del desarrollo del pensamiento y del aprendizaje de la ciencia, presentándose como la mejor oportunidad para promover aprendizajes alternativos, reforzar y clarificar los principios que se enseñan. En ellos se da la clave para integrar la teoría y la práctica y desencadenar la construcción de conocimientos.

*En este sentido, esta estrategia de formación se propone desarrollar el “espíritu científico” y la concreción de un “pensamiento divergente y fronterizo”.*

La concepción sobre los problemas, en el ámbito de la didáctica, ha sufrido cambios significativos. Hay quienes reconocen tres niveles de interpretación del problema, que definen como el “*espacio del problema*” o la búsqueda de una solución: la *situación inicial*, la de *principiar a entenderlo* y las *acciones para llegar a resolverlo*. Una situación puede constituir un verdadero problema para unos, mientras que para otros no, por lo que son formas relativas, no absolutas. La situación problemática es el “*significado del texto*”, mientras que el texto es “*un conjunto de signos*” que la codifican.

De manera aún más completa, puede verse la situación problemática como “*el contexto en el que tiene sentido el problema propuesto*”. Ya en su tiempo, Polya (1960) propuso la resolución de un problema como *encontrar un camino para salir de una dificultad, para sortear un obstáculo, para alcanzar un objetivo que no sea inmediatamente alcanzable*.

**La formación del profesorado se identifica con un enfoque integral de los problemas.** Un problema puede ser un proceso por el cual el que aprende descubre la combinación de reglas previamente aprendidas, que puede aplicar para encontrar la solución a situaciones problemáticas nuevas. Resolver un problema es un proceso que supone nuevos aprendizajes. Un problema puede definirse genéricamente, como cualquier situación prevista o espontánea que posee un grado de incertidumbre, a la que es necesario encontrar una solución. Desde la posición socioconstructivista, la toma de posición se ubica en dependencia del conjunto de estrategias que se requiere aplicar y del contenido en el contexto del problema.

En el tratamiento del tema sobre resolución de problemas, podemos distinguir dos tendencias importantes: de un lado, la resolución eficiente del problema, y por otro, la comprensión conceptual de los procesos que se producen. La Teoría del Significado explica que si se logra representar el problema se puede obtener el método de solución, pero pequeñas diferencias en el enunciado pueden tener consecuencias diferentes en el sujeto que lo resuelve.

La *Tesis de la Transversalidad* (contexto cero) considera el enunciado independiente de la situación, por lo que los procedimientos utilizados no se ligan al contexto. Desde la *Tesis de la Localidad*, el enunciado es indisoluble de la situación, por lo que la actuación estará vinculada al contexto. De ello se deduce que los problemas, requieren ser analizados desde tres dimensiones: la sintaxis, o estructura oracional gramatical con sus elementos relacionados de formas específicas; la semántica, que los hace comprensibles y que permita darle un significado al lector, y la *función* propia del campo del conocimiento al que corresponde el problema.

- ***Los problemas abiertos, vinculados a la realidad, constituyen, desde esta propuesta de formación, una herramienta didáctica privilegiada para provocar cambios en los profesores y en el aula.*** Los *problemas científicos* son abiertos, se desconoce su solución, no se sabe si existe un camino para resolverlos; a menudo, no se sabe formular la pregunta o definir bien la situación inicial, ni se dispone de los operadores que, eventualmente, serán necesarios.

Son, por consiguiente, *problemas muy ricos en contenido y poco estructurados*. Este tipo de problemas presenta al alumno una demanda cognitiva, metacognitiva y motivacional mayor. Nuestra experiencia demuestra que, a los profesores, les motivan este tipo de cuestiones abiertas, pero su falta de preparación científica y didáctica les hace regresar fácilmente a los problemas tradicionales o las abordan de forma superficial.

Este tipo de problemas implica una *toma de distancia* que obliga a salir del campo de acción. Se refieren a situaciones problémicas confusas que deben ser bien estructuradas, que se resuelven a partir de los conocimientos adquiridos y constituyen tentativas de respuestas. Por ello, otros autores plantean *la resolución de problemas* como investigación, para que los alumnos adopten una metodología en este sentido, y reflexionen sin condicionamientos. Algunos autores consideran que los problemas escolares se desnaturalizan hasta el punto de su *“desaparición”*, por lo que el *“contrato didáctico”* puede contribuir radicalmente a cambiar esta situación.

Los *problemas reales* presentan múltiples alternativas para la búsqueda de caminos de solución, y rescatan la motivación de los alumnos, en mayor grado, cuando ven en ellos provecho y utilidad para su vida personal. También se propone que estos problemas sean abordados con un *"lenguaje blando"*, pues el *"tecnicismo y el lenguaje duro"* de la ciencia no es apropiado en este nivel. Estos problemas se refieren a la interpretación científica de fenómenos reales, cuya solución no precisa de datos numéricos. Hemos constatado que los problemas académicos alejan al profesor y a sus estudiantes de la realidad, pero pensamos que una transición brusca de la modalidad meramente académica a otra investigativa, puede, incluso, tener consecuencias negativas.

Algunos autores establecen categorías de problemas atendiendo a estos criterios: el campo de conocimiento aplicado, las tareas que involucran --de tipo cuantitativo o cualitativo-- la naturaleza del enunciado, y las características que tiene el proceso de resolución (algorítmico, de inventiva, etc.).

- ***La perspectiva sobre los problemas en esta propuesta de formación se inspira en una concepción renovada del conocimiento, en modelos descentralizados de interacción y en la generación de conflictos cognitivos.*** Las fases más comunes para orientar a los estudiantes en la resolución pueden ser: los alumnos, al inicio, *toman conciencia* de las implicaciones de enfrentar un problema abierto; en la *fase de enfoque*, el profesor puede presentar el plan de actuación con base en el modelo flexible de resolución; en la *fase de confrontación*, ayuda a los estudiantes a tomar conciencia de sus propuestas y a percibir si los resultados presentan conflictos con los de otros compañeros y los del profesor; y en la fase de aplicación, el alumno logra aplicar lo aprendido a nuevas situaciones. Incorporamos, adicionalmente, una fase importante en este proceso: la *monitorización metacognitiva*, mediante la cual el alumno discrimina las estrategias que aplicará.

*La presentación de la resolución de problemas cuando están asociados a situaciones reales, asegura que: los conocimientos se inserten siempre en el contexto en que fueron aprendidos, contribuye a que la puesta en acción de conocimientos y estrategias supere el discurso teórico, y que el alumno pueda observar e interactuar con sus pares. La "demanda" del problema está constituida por el máximo número de recursos y procesos mentales que son activados para resolver exitosamente una tarea.*

### 3.3. La formación del profesorado en estrategias innovadoras de resolución de problemas: la metacognición y la autorregulación como estrategias privilegiadas

- ***Nuestra propuesta de formación trasciende el enfoque cognitivo de resolución.*** Desde una perspectiva psicológica, está hartado comprobado que en la solución de problemas participan procesos cognitivos, metacognitivos y afectivos (Raymond, 1995) Los trabajos de laboratorio realizados desde la psicología cognitiva sobre el tema, por su artificialidad, condicionan de alguna forma los resultados, por lo cual, la experiencia de las aulas es mucho más compleja e irreplicable para cada alumno.

Esta tarea involucra la participación de la *Memoria a Corto Plazo (MCP)*, a la que ingresa la descripción interna del problema; la *Memoria de Largo Plazo (MLP)*, que almacena experiencias pasadas sobre problemas, algoritmos, heurísticos, y la *Memoria Operativa (MO)*, que integra las dos anteriores en la búsqueda de la solución.

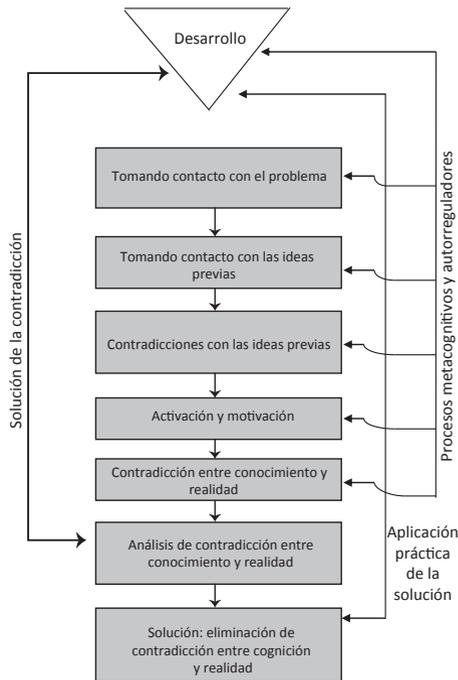
- ***La formación del profesorado, desde este modelo, propicia la interacción del trabajo en grupos, como mediador fundamental en la resolución de problemas desde un enfoque innovador.***

*La interacción en grupos constituye un poderoso mediador para la resolución de problemas desde un enfoque participativo e investigativo, por cuanto favorece la actividad científica creadora, suscita preguntas de nivel profundo, y afianza nuevas ideas, un pensamiento creativo y el hábito de la curiosidad.*

Lester (1989) ha evidenciado que la resolución de problemas en grupos es más eficaz, cuando se trata de grupos pequeños, y alerta en el sentido de no forzar a los alumnos a trabajar en "forma cooperativa", por lo que debe saber combinar formas individuales, de pequeños grupos y de toda la clase. Hartman (1995) confirma que los alumnos se motivan y divierten más cuando resuelven problemas en grupo, ya que el contexto social activa su involucramiento. Resnick y Klopfer (1989) proponen la participación en comunidades para que los alumnos lleguen a pensar y a verse capaces de ser exitosos en la resolución de problemas.

- **El modelo de formación del profesorado que defendemos proporciona oportunidades para enseñar estrategias pertinentes de resolución de problemas.** Ante un problema, no solo son importantes los conocimientos que sobre él tenga la persona, y las estrategias que sepa aplicar para resolverlo; su actitud ante el problema, la disposición a asumir este, y el esfuerzo que ello implica, son ingredientes fundamentales para el éxito. Para Pozo et al. (1998) las estrategias son "*métodos vagos y muy generales*" (p. 30), que difícilmente garantizan el logro de la solución, lo que sí será posible a partir de técnicas, reglas, algoritmos y operadores. Desde nuestra perspectiva, es cierto que la sola aplicación de estrategias generales no lleva a la solución satisfactoria de los problemas, pero la conjunción de estas con un adecuado dominio de los contenidos, representan un conjunto más efectivo que, simplemente, las estrategias o las técnicas.

**Gráfico 91. Modelo de resolución de problemas y de solucionar la contradicción**



Fuente: Elaboración propia.

Como bien lo dejan ver Pozo y colaboradores (1998), no se trata de que los estudiantes aprendan estrategias para resolver problemas, sino de crear el hábito y la actitud de enfrentar el aprendizaje como un problema, y enseñar a plantearse problemas, a convertir la realidad que les rodea en un problema que merece la pena ser indagado.

Para Gilycolaboradores (1991, 1993), la enseñanza basada en la solución de problemas, supone fomentar en profesores y alumnos procedimientos y estrategias adecuados, y la utilización del conocimiento disponible para dar respuesta a situaciones cambiantes y distintas.

Chi (1985) ha demostrado que, en la resolución de problemas es fundamental la construcción de una *representación adecuada* del problema, ya que es la que determina la eficacia y precisión de los razonamientos ulteriores (Johsua, 1993). Cuando esta no se da, hemos comprobado que los alumnos construyen diversos significados alejados del problema.

Ashmore et al. (1979) han demostrado que diferentes solucionadores de problemas pueden resolver estos por vías distintas, dependiendo de factores como sus conocimientos, estilos cognitivos y confianza. Garret (1988), se refiere a los “*problemas verdaderos*”, en tanto requieren que “*el resolvente salga de los paradigmas existentes, los reaplique, los reinterprete o, en último término, que produzcan un paradigma totalmente nuevo*” (p. 226).

Mientras algunos de los enfoques sobrevaloran el *dominio de estrategias superiores* con las cuales puede resolverse cualquier problema, otros hacen recaer la clave del éxito en los conocimientos del área específica que tenga el sujeto que lo resuelve. Los buenos resolvidores de problemas se distinguen no tanto por las habilidades que poseen, sino por la tendencia que tienen a usarlas. Según Joshua (1993), podemos afirmar, como ya lo han hecho otros autores, que no parece existir una teoría psicológica que explique la generalización a diversos dominios de estrategias generales de aprendizaje para resolver problemas.

- ***La formación del profesorado conjuga sólidos conocimientos disciplinares que, acompañados de estrategias apropiadas, apuntan a la resolución exitosa de los problemas.*** Estas son las etapas para resolver problemas: descripción y análisis del problema, elaboración de una descripción teórica de este, y su análisis exploratorio, síntesis de la solución que comprende métodos heurísticos de descomposición del problema, y evaluación de la solución. Larkin et al. (1994) han probado que los estudiantes resuelven los problemas aplicando estrategias de medios

y fines, pero los que son experimentados, evitan la creación de tantos subobjetivos.

*Gil y colaboradores (1999) apuntan la importancia que tiene para el profesorado y para sus alumnos, elaborar y explicar las estrategias de resolución, verbalizar al máximo su realización, analizar cuidadosamente los resultados obtenidos, considerar las perspectivas abiertas que se suscitan y elaborar una memoria que explique el proceso de resolución. Compartimos estas propuestas que también aplicamos en esta investigación, destacando el desarrollo metacognitivo que se produce, en la medida que se resaltan las contradicciones y representaciones de sentido común. Ello ayuda al profesorado a caer en la cuenta de los vacíos, incoherencias y debilidades que tienen sus conocimientos, y a desarrollar su capacidad inquisitiva y crítica.*

Las estrategias de resolución se dirigen a proporcionar una *comprensión profunda* del problema y a obtener resultados significativos en su solución (Núñez et al., 1998), por lo que constan de tres componentes importantes: *codificación* para separar la información relevante, *combinación* para integrar distintas informaciones del problema, y *comparación* para contrastar la nueva información seleccionada y organizada.

- ***La intención de esta propuesta es que los profesores superen los métodos intuitivos que utilizan habitualmente en la resolución de problemas, aprendiendo a aplicar estrategias metacognitivas.*** No se trata de anular las formas intuitivas de razonamiento que los alumnos desarrollan al resolver problemas, sino de desarrollar en ellos formas nuevas de ver (D'Amore, 1997) que se adapten mejor a las exigencias de los problemas. Los profesores y los alumnos parten de *modelos prefijados*, o construyen nuevos modelos representacionales ante los que pueden proceder en forma "*ascendente*" desde las propias acciones al modelo, o bien "*descendente*" desde el modelo hacia la situación que deben resolver.

La lucha entre modelos, producto del *conflicto cognitivo* que se establece en el sujeto al resolver problemas, es el producto de la resistencia a cambiar el modelo, o de la descontextualización al emplear procedimientos inadecuados. Una contribución importante de la *teoría de la gestal a estos procesos* es que explica los "*atacos*", al resolver problemas por la resistencia natural de la mente a abandonar un enfoque o campo de visión del problema, negándose a adoptar un enfoque o manera de analizar diferente.

Hemos constatado, como lo han hecho otros autores (D'Amore, 1997; Pozo et al., 1998; Gil et al., 1993), que los profesores y los estudiantes, cuando resuelven problemas, no aplican estrategias metacognitivas, por ejemplo, advirtiendo si comprenden o no el enunciado: *metacomprensión*, interpretando lo que leen o escriben, *metalectura o metaescritura*, controlando lo que van realizando y las estrategias que van aplicando, revisando, al final, el sentido de la solución y del proceso seguido para detectar los errores cometidos, dar sentido a lo que han realizado y, finalmente, *autorregular* los procesos que han puesto en práctica, sustituyendo los procesos inadecuados por otros efectivos.

*Dos corrientes fundamentales se dan en el aprendizaje de estrategias: mientras unos creen que lo fundamental es que los profesores enseñen a los alumnos procedimientos heurísticos para que los apliquen, otros hacen ver que la simple enseñanza de estrategias no garantiza que los discentes las apliquen.*

Nuestra experiencia y diversas investigaciones que hemos realizado al respecto, muestran que es condición necesaria que los profesores conozcan las principales estrategias y métodos heurísticos para la solución de problemas, como base necesaria, pero no suficiente, para que las apliquen.

*Entre estas estrategias recomendamos las de tipo metacognitivo (Nickerson et al., 1998) que ayudan al profesor - alumno a: autopreguntar los mecanismos que debe activar, reconocer el problema, ordenar los pasos, distinguir lo relevante, elegir las estrategias más eficaces, visualizar diagramas, hipotetizar posibles caminos y soluciones, controlar el proceso, y evaluar el éxito de las estrategias aplicadas y de la solución obtenida, revisando el proceso y la calidad de la solución.*

Son de interés los resultados de Raymond (1995) en el trabajo cooperativo de resolución de problemas de matemáticas con profesores, a partir de la *reflexión*, de la *comunicación* y de la *articulación del pensamiento oral y escrito*. Resulta difícil, para profesores y alumnos, aplicar estrategias metacognitivas que impliquen "*pensar en voz alta*", verbalizar lo que piensan y hacen, y los procesos que aplican.

Coincidimos con Pozo et al. (1998) en cuanto a que los conocimientos procedimentales que ya poseen los profesores, hacen más difícil esta *actuación metacognitiva*, por cuanto suelen responder a hábitos, rutinas o procedimientos, en general, poco conscientes. Para D'Amore (1997), el

*pensamiento en voz alta* es una “*forma fuerte*” de practicar la metacognición en la resolución, ya que ayuda a caer en la cuenta de estrategias inapropiadas, errores, inexactitudes, en fin, hace que *el pensamiento se purifique a sí mismo*. Jorba y Sanmartí (1998) han demostrado que los alumnos logran hablar con facilidad de la resolución de problemas y de los pasos formales que siguen, aunque les cuesta describir el razonamiento que realizan.

Desde la *Teoría de la Actividad*, retomamos propuestas interesantes que explican el proceso de resolución de problemas.

*Entre las partes fundamentales del proceso de resolución están: la **anticipación** sobre los posibles caminos y estrategias, la **planificación** de la acción o elección de las estrategias, la **orientación de la acción** que controla de calidad de la acción, y el **control-regulación** que observa el proceso y compara resultados.*

Hemos constatado la importancia clave que tiene *negociar con los profesores* y con los alumnos la semántica de los enunciados y procesos de solución de los problemas, lo que requiere de más tiempo e implica “*retrasos*” con los programas de enseñanza estipulados. La calidad y no la cantidad en la solución de problemas, parece clave para devolver a estos su autenticidad e impacto, lo que representa una posición contradictoria con las prescripciones curriculares y organizativas institucionales.

La *transferibilidad* de las estrategias de resolución ha recibido atención en didáctica de las ciencias como una preocupación fundamental. Tardif (1992) indica que los profesores deben orientar a sus alumnos, cómo se parecen los problemas entre sí. Los problemas mal definidos y la reflexión metacognitiva sobre ellos, contribuyen en gran medida a identificarlos en contextos diferentes.

Una de las habilidades que menos interés ha recibido en nuestro contexto, en cuanto a la resolución de problemas, es la lingüística, aunque la comprensión y la asimilación de conceptos y de procesos se relacionan con la simbolización, representación y aplicación de reglas generales para traducir distintos lenguajes.

*La comprensión del enunciado del problema se convierte en la clave del éxito, y la “representación interna” requiere procesos de pensamiento, tales como: completar o desechar información, interpretar información y relacionar la información con las concepciones personales. El intercambio lingüístico entre alumnos y con el profesor, es un poderoso mediador del aprendizaje.*

***Esta propuesta de formación retoma la utilización de heurísticos que aporten al desarrollo de procesos exitosos de resolución de problemas con apertura a la iniciativa y a la creatividad.*** Distintas investigaciones destacan que, para lograr la resolución de problemas, se debe seguir la *secuencia CRA*. Esta comprende la ***secuencia instruccional*** concreta de manipulación de recursos y de objetos; la ***representacional***, con dibujos, y la etapa de ***abstracción***, que implica la resolución del problema sin apoyos. La creatividad es una actividad cognitiva fuertemente perseguida por distintos tipos de programas y experiencias realizadas. Mayer (1983) la define como: “una actividad cognitiva que tiene como resultado soluciones nuevas de un problema. Por tanto, enseñar creatividad implica enseñar a las personas cómo generar ideas nuevas para una situación dada” (p. 376).

*La aptitud dependerá de factores como la fluencia o capacidad para generar muchas soluciones, la flexibilidad para cambiar enfoques, y la originalidad para generar soluciones no habituales.*

La resolución de problemas para los profesores, como lo indica Marcelo (1990) y lo hemos también constatado, exige un proceso mental complejo que interactúa con *factores contextuales* que influyen directamente en el profesor, condicionándolo a actuar en un período limitado. Distintos procesos de actuación pueden operarse: *adherencia sin conflicto* aferrándose a su línea, *camino sin conflicto*, *evitación defensiva* escapando al conflicto, y la *hipervigilancia*. Otros autores han comprobado estos *grados de dificultad* de los alumnos y de los profesores para resolver problemas: diferenciar entre problema e hipótesis, valorar el control en el diseño, y distinguir entre lo que observa o mide y su significado. Los mejores resolvedores de problemas de física son aquellos cuyas *redes semánticas* muestran estructuras de conocimiento más cercanas a las de sus profesores.

Moreno (1995) formula elementos de interés para nuestra propuesta de formación docente en resolución de problemas:

*Procurar que dominen la disciplina, formarles como solucionadores de problemas con potencial de aprendizaje y como generadores de problemas; integrar actividades de teoría, laboratorio y solución de problemas; producir bancos de problemas para orientar a los docentes, generar proyectos de investigación en este sentido, integrar los cursos con los de didáctica, y promover actividades de actualización y posgrado docente en este tema.*

Tanto los *heurísticos* como las estrategias son recursos personales que utilizan los profesores y los estudiantes para resolver problemas. Son un medio adecuado para conocer y valorar los procesos de pensamiento y de razonamiento cognitivos y metacognitivos del profesor y de los alumnos. Para Nikerson, Perkins y Smith (1998), mientras el *algoritmo* es "una prescripción efectuada paso a paso para alcanzar un objetivo", el *heurístico* es "una buena apuesta", un procedimiento que ofrece buenas posibilidades para obtener la solución.

Los procedimientos *heurísticos* van progresivamente alterando la representación del problema que tenga el que resuelve la tarea. Según Shöenfeld (1987), los *heurísticos* ayudan a los estudiantes a resolver problemas, aunque estos no los aprenden de forma espontánea, sino que se les enseñan explícitamente. Ya Polya (...), desde una concepción no constructivista, aportó, en gran medida, a este tema con sus *heurísticos clásicos*, formulados como preguntas que podemos clasificar en cuatro grandes etapas, relativas a: *comprensión del problema y formulación de una representación de él, elaboración de un plan para encontrar la solución, ejecución del plan, la comprensión de cada paso, la reflexión y monitorización sobre el proceso, la verificación y la revisión de la solución.*

Gil y colaboradores (1993, 1991, 1988) proponen no imponer procesos rígidos, ya que cuando la tarea es verdaderamente un problema, las dificultades y las revisiones han de ser constantes. Desde la perspectiva que proponemos para la formación del profesorado, somos del criterio que los *heurísticos* contribuyen, en una primera etapa de desarrollo, a que profesores y alumnos identifiquen caminos eficaces de resolución, debiendo estos ser alternados con procesos *heurísticos* flexibles, poco estructurados, propios de los "*verdaderos problemas*" que los aprendices encuentran en la realidad.

***Desde esta propuesta, los expertos en resolución de problemas representan un recurso motivacional para que los novatos desarrollen también estrategias eficaces.*** Una de las líneas de investigación de la inteligencia artificial y de la didáctica de las ciencias, es averiguar las estrategias que el experto utiliza para resolver problemas, con miras a su posterior modelización e informatización.

*Los expertos disponen de conocimientos tácitos más organizados, estructurados y fuertemente jerarquizados, lo que les permite prestar atención a los aspectos más relevantes del problema, planificar, regular su conducta, recuperar el control*

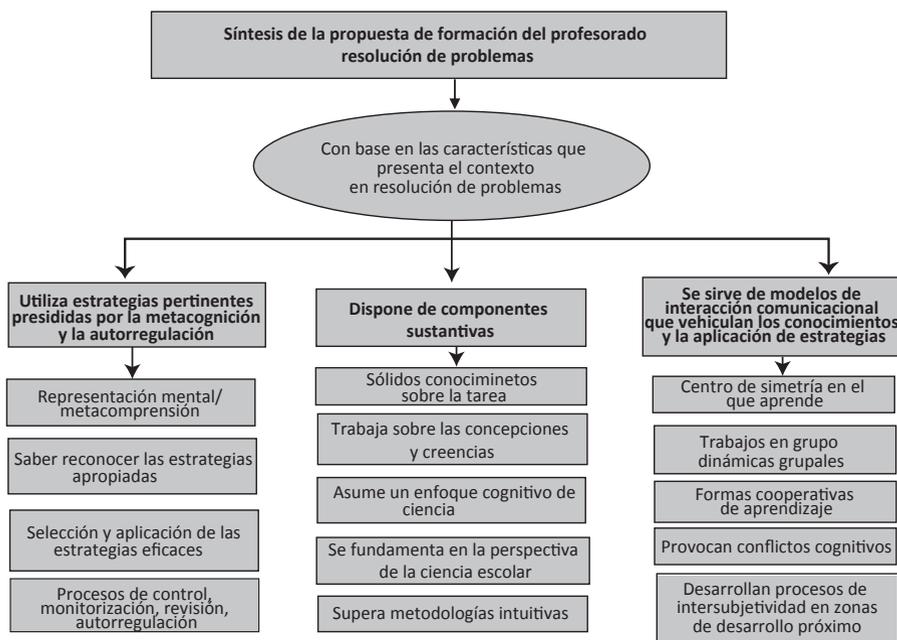
*sobre tareas complicadas, tomar decisiones ajustadas y evaluar, con más precisión y realismo, su ejecución; dedican suficiente tiempo al análisis, adoptan una mejor representación mental del problema, y utilizan procesos más acertados. Son muy cuidadosos al resolver un problema, compulsivos en la comprobación, parten de una idea sencilla para llegar a la compleja que no entienden, y dividen un problema en partes para llegar al todo.*

Schöenfeld (1987) sostiene que en la resolución de problemas matemáticos, los expertos muestran "*una conducta eficaz de manejo*", la que ponen en acción cuando los procedimientos habituales no les dan resultado. La aplicación de recursos no suele ser deliberada, por lo que esta automatización les permite destinar recursos cognitivos para ser eficaces en los "*verdaderos problemas*" que no son fácilmente resolubles.

*Los novatos no logran aplicar estrategias metacognitivas, de control y de autorregulación, trabajan los problemas hacia atrás desde lo desconocido hacia los datos (Larkin et al., 1994). Evaden un problema cuando a primera vista no lo entienden, tienden a adivinar respuestas sin comprobarlas, y no comprueban las decisiones tomadas.*

Se reconoce, en general, desde la psicología del pensamiento y del razonamiento pragmático actual, que no existe una forma universal para el buen pensar, sino que esta depende del contenido de la tarea, de las metas o fines y del contexto social en que se produce. Esta aseveración aporta muchas luces a la didáctica de la solución de problemas.

**Gráfico 92.**



Fuente: Elaboración propia.

La mayor eficiencia de *los expertos* provendría del mayor grado de conocimientos que tienen, no existiendo entre ellos y los novatos diferencias de capacidades generales de procesamiento ni en su "*inteligencia general*", aunque sí en la formación.

### 3.4. La formación del profesorado a través del diálogo reflexivo y metacognitivo en la resolución de problemas

La formación del profesorado ha dado especial importancia a la resolución de problemas desde enfoques y justificaciones generalmente de tipo tradicional. Comprobamos en nuestra experiencia que la resolución de problemas, desde un enfoque socioconstructivista, promueve el aprendizaje, al favorecer que los conceptos tengan aplicabilidad para los estudiantes, y al promover el desarrollo de procedimientos, destrezas, estrategias y actitudes de tipo científico.

Hemos constatado que un tratamiento adecuado en el aula, en la resolución de problemas por el profesor, contribuye, en gran medida, a motivar al aprendizaje, al enriquecimiento de los modelos científicos de los alumnos, y a modificar sus modelos metodológicos para acceder al conocimiento.

Esta es, en resumen, la propuesta de formación respecto a la resolución de problemas:

- **Implanta un dinamizador permanente** *al desarrollar procesos metacognitivos a lo largo de todas las actividades del plan de formación.*
- **Acompaña con componentes coadyuvantes** *una nueva concepción sobre la ciencia y sus métodos vinculados a las ideas y a las representaciones sobre lo que se define como problemas, y los métodos con los cuales se enseña a los alumnos a resolverlos; la discusión de las técnicas, métodos o estrategias que se utilizan para la resolución, negociación de la representación inicial del problema, búsqueda inicial de un plan de resolución, vinculación constante de los principios teóricos con los prácticos; la identificación de las estrategias más exitosas, el proceso metacognitivo permanente; la revisión del sentido de los problemas y de las estrategias adoptadas, y la valoración final del éxito o de nuevos caminos de resolución más exitosos.*
- **Considera la resolución de problemas como oportunidad**, *ya que se plantea aprovechar los problemas como oportunidad para debatir los conocimientos y mejorarlos, vincular los procesos de los problemas con los de la ciencia, convirtiéndolos en oportunidades para mejorar la comprensión de los contenidos científicos y transformar la metodología intuitiva habitual.*
- **Contempla la comunicación como mediación**, *al utilizar como mediación procesos de interacción comunicacional, basados en un cambio de simetría en los procesos comunicacionales, en actividades cooperativas que favorecen conflictos cognitivos y otras formas coadyuvantes, aprovechando los recursos y las capacidades de los expertos para motivar y desarrollar capacidades en los novatos, ubicando las actividades problémicas en la Zona de Desarrollo Próximo.*



## CAPÍTULO X

# La interacción en el aula: estrategia metacognitiva y autorreguladora, puente dinamizador del cambio

*Lo poco que he aprendido carece de valor, comparado con lo que ignoro y no desespero en aprender.*

René Descartes

### Introducción

**U**n tercer eje clave en este modelo de formación lo constituye, además de la resolución de problemas, la interacción en el aula. Parece lógico pensar que la visión que los profesores tengan sobre la ciencia y el conocimiento científico, posiblemente influya en sus estilos de presentar el conocimiento a sus alumnos y en sus modelos de interacción. La *“inteligencia repartida”* se constituye en una estrategia poderosa para movilizar concepciones y provocar cambios con cambios efectivos.

Presentamos en este apartado los principales elementos que basamentan la comunicación en el aula, las características propias de una interacción didáctica constructivista, el papel que juega el conflicto sociocognitivo en la ampliación de las *zonas de desarrollo próximo*, y la importancia de los procesos interactivos en la formación del profesorado,

particularmente, los vinculados al desarrollo de estrategias metacognitivas y autorreguladoras.

## 1. La comunicación en el aula, oportunidad para la construcción conjunta de significados

Es ampliamente aceptado, desde un enfoque alternativo de la enseñanza de la ciencia, que el control de los profesores en el aula al imponer modelos de interacción (Lemke, 1997), propicia la *asfixia de iniciativas y la sumisión de los alumnos*. Ello ocurre cuando los procesos de formación permanente del profesorado se rigen por estilos verticales de relación.

En el contexto nicaragüense, la práctica de la enseñanza de ciencias suele centrarse en los profesores, restringiendo la comunicación a un “*diálogo triádico*”, basado en las preguntas que formula el profesor, las respuestas que da el alumno y la evaluación del profesor. Este esquema se repite, también, en la formación y en la capacitación del profesorado. De hecho, las representaciones que los formadores tengan sobre la comunicación, determinan, en gran parte, el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que afectan las interacciones que establecen los sujetos, en tanto la representación que cada actor se hace del otro, constituye la base para construir y mantener un tipo de relación didáctica.

Tardif (1992) expresa que no es posible hablar de aprendizaje sin una teoría de la comunicación que tome en cuenta *con quién se realiza esta, qué se comunica y en qué condiciones deberá darse*, para que se produzca un tratamiento significativo de la información. La *comunicación pedagógica estratégica* se rige, pues, por estos principios:

*La enseñanza es un acto de comunicación, por lo que es imposible para el profesor no comunicarse con los alumnos. La imagen que el profesor tiene del alumno es restringida y restrictiva, la eficacia de la comunicación con el alumno se deteriora por las reacciones que se suscitan en ella; la comunicación que el profesor logra con sus alumnos tiene mayor influencia, en la medida en que se identifica con su modelo del mundo; los recursos que el alumno necesita se encuentran en él mismo, y la eficacia de la comunicación está determinada por las reacciones que ella suscita.*

La *comunicación pedagógica facilitadora* incrementa las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes, en tanto como agentes activos de la

información, seleccionan ciertos contenidos científicos y les dan sentido y significado, asociándolos con conocimientos que ya poseen. La *comunicación estratégica* atiende las representaciones y los esquemas de los alumnos, sobre quienes descansa el conocimiento previo y las consecuencias que estos pueden tener sobre su evolución afectiva y social.

Desde un enfoque sistémico de la comunicación pedagógica, las partes se influyen entre sí, pues como expresa Freire (1997), “*no hay docencia sin discencia*”. Es esta comunicación estratégica que logra el profesor con el estudiantado, la que provee oportunidades para que todos los aprendices tengan éxito autorregulando su aprendizaje, ayudados por estrategias metacognitivas; el profesorado también desarrolla estrategias metacognitivas que le proporcionan la retroalimentación necesaria para regular su enseñanza. De esta forma, *el que enseña aprende, y el que aprende también enseña* (Freire, 1997).

Los fundamentos y las características de *la comunicación pedagógica* se ubican en la base de toda interacción, eje de la construcción del saber en una enseñanza con carácter de sistema. Cobran especial importancia, en este orden, las *estrategias de comunicación* que determinan el derrotero cognitivo, afectivo y social del estudiante. La comunicación entre los participantes es esencial en todos los casos, ya que es el proceso fundamental de los intercambios sociales. Sus procesos acompañan a las ideas de *conflicto, colaboración, negociación, acuerdo y desacuerdo, intercambio de información, interpretación y traducción, debate e instrucción* (Garton, 1994).

La comunicación tiene un contenido, pero también un aspecto relacional de *metacomunicación*, cuando en los diálogos y en el aula el profesor no solo se comunica, sino que aprende a reflexionar metacognitivamente sobre cómo se comunica, de manera que pueda autorregular su actuación.

Para Coll y Solé (1995), la diversidad de estructuras comunicativas del aula ofrece gran complejidad a la comunicación, por lo que su sistema de comunicación es un tema problemático que ningún profesor puede desestimar. Al respecto, Huerta (1999) establece cuatro niveles en la aceptación del discurso: *primer nivel de regulación externa, segundo nivel superficial espurio, tercer nivel de interiorización, y cuarto nivel de interiorización genuina*.

Sanmartí y Jorba (1995, 1999) han investigado situaciones de aprendizaje con enfoque comunicacional y la influencia que tienen los conflictos socioculturales y cognitivos en el desarrollo de procesos de pensamiento de los alumnos. Han detectado, como elementos claves favorecedores de este proceso, la negociación de puntos de vista, para llegar

a núcleos de concertación y pactos, a partir de situaciones que favorezcan verbalizar el pensamiento y explicitar las representaciones mentales.

Coll y colaboradores (1992) concuerdan con Edwards y Mercer al considerar *lo discursivo* y *lo no discursivo*, de manera que ambas componentes sean vistas como esenciales en la actividad conjunta. Los profesores controlan los canales de comunicación en el aula, abriéndolos y cerrándolos, por lo que propone cuatro movimientos como unidades básicas de diálogo en el aula: *movimientos estructurales, de demanda, de respuesta y de reacción*, que modifican o clarifican los anteriores.

Esta perspectiva didáctica de la comunicación, se inspira en el papel que juega la comunicación en la construcción del conocimiento científico en la historia. Esta ha jugado un papel fundamental en el avance de la ciencia, en la búsqueda de consensos teóricos y en su difusión. Es la que vehicula, también, la cultura popular portadora de representaciones, mitos y preconceptos alejados de la ciencia. La comunicación, por consiguiente, representa el lazo de unión entre la “*cultura de sentido común*” y de la “*cultura científica*”.

Como se ha visto, la comunicación es un eje fundamental que debe cruzar la formación docente y el aprendizaje de los estudiantes. Si esta tiene carácter estratégico, su impacto será determinante, debido a la influencia positiva que tendrán en el estudiante las representaciones que adquiera el profesor a lo largo de su formación.

*A lo largo del proceso de intervención de esta investigación, la comunicación permanente del investigador con los profesores fue un factor clave para provocar en ellos la reflexión metacognitiva y los procesos de autorregulación sobre sus concepciones y prácticas.*

## **2. Los modelos de interacción horizontales en las actividades de formación y de capacitación propician la transformación de ideas y de prácticas en el profesorado**

La interacción en los procesos de formación, no solo contribuye al desarrollo profesional, sino que se constituye prácticamente en su causa (Vigotsky, 1989). Los aportes de Piaget (1984) y de Vigotsky (1989) han contribuido de forma complementaria a sentar las bases psicodidácticas de la interacción. Así, mientras para el primero la socialización contribuye al desarrollo cognitivo, el segundo va más allá, indicando que no solo contribuye al desarrollo, sino que es

su causa, en tanto toda función superior aparece primero al nivel interpersonal y después al nivel mental (Vigotsky, 1989; Wertsch, 1988).

***Desde esta propuesta de formación, se canalizan las actividades didácticas en la perspectiva de modelos de interacción integrales.*** El profesorado toma conciencia a través de experiencias formativas, sobre la importancia, características y tipos de interacción requeridos para lograr mejores aprendizajes. Las interacciones forman parte de un continuo que va desde *el conflicto al acuerdo*, pudiendo ser productiva o improductiva (Garton, 1994).

Sin embargo, parece suficientemente demostrado que la interacción social, es esencial para generar procesos de aprendizaje, así como para dinamizar el progreso del conocimiento de las ciencias. Investigaciones realizadas en este sentido, ponen de relieve la importancia que tiene tomar en consideración el contexto social y todo lo que eso implica, incluyendo los aspectos afectivos que se involucran en ello.

*Reconocemos con otros autores, que la interacción pedagógica cubre diversas formas, y que su utilidad depende del nivel de coparticipación que en ella alcancen los actores involucrados, de las características de la tarea, de los objetivos propuestos y de las expectativas del que enseña (Garton, 1994).*

La interacción sirve a los propósitos de la regulación que proviene de una de las partes que interactúa y afianza la autorregulación de la otra (Sanmartí et al., 1995), provocando que los alumnos asuman la responsabilidad de su aprendizaje. En estas modalidades descansa el éxito o el fracaso de las situaciones didácticas, ya que, como afirman Sanmartí et. al., (1997), el profesor “(...) se implica en un juego de interacción del alumno... Este juego determina una situación más amplia, que es lo que hemos denominado situación didáctica” (p. 218).

La *secuencia de interacción*, como lo comprobamos en los diálogos sostenidos con los profesores en este proceso de formación, es una forma de instrucción que se apoya en el *andamiaje* a través del cual, el formador ofrece ayuda estructurada y dominada por el diálogo al aprendiz. Se produce, en ella, una perspectiva compartida de la tarea, a partir de un problema concreto que se debe resolver.

La *interacción pedagógica*, como mediación estratégica, tiene carácter dinámico, en tanto requiere una estrecha relación con los conocimientos anteriores del formando o del estudiante, con su nivel de autonomía en el aprendizaje (*dependencia-independencia*), con su motivación, y con las dificultades que tiene en las tareas que realiza. Para Brouseau (1988), el profesor y el alumno

pueden ser considerados un sistema o subsistema del sistema fundamental, por tal razón, cada acción didáctica se convierte en una asociación de interacción entre el formador, el estudiante o formando y el conocimiento. Estos comportamientos del alumno y del profesor son condicionados, a su vez, por un proyecto social exterior.

***La formación docente, desde esta propuesta, va destinada a provocar aprendizajes significativos en el profesorado, por medio de la negociación de significados sobre lo que es enseñar y aprender ciencias.*** Esta formación docente transcurre en contextos interactivos constantes, llamados a construir y a pactar significados entre los enseñantes y el formador o facilitador. De estos aprendizajes del profesorado, es posible esperar una actividad didáctica mediada por procesos interactivos en contextos variados y enriquecedores.

En el aula se produce *negociación de significados* a partir de la construcción de contextos adecuados por el profesor. Este profesor, para Echeita y Martín (1990), se convierte en *un observador-interventor*, para el que la estructura de autoridad se traduce en el control que los alumnos puedan ejercer sobre sus propias actividades, lo que se opone al control tradicional ejercido por el profesor en las aulas.

*Al conjunto de este entramado de situaciones y procesos cognitivos, afectivos y motivacionales que se producen en estos contextos de aprendizaje, podemos denominarlo relaciones psicosociales. Como se verá en esta investigación, este conjunto de relaciones psicosociales del aula y de los centros educativos, determinan o condicionan, según los casos, la motivación de cambio didáctico del profesorado.*

Cuando se produce la interacción, hay algo más que simple interrelación social, ya que entran en juego, también, *sistemas emotivos*. Los datos sociales son concebidos como constitutivos del sentido pleno del aprendizaje (Moscovici, 1998) y no solo para la socialización de los individuos, pues, además, toman en cuenta los aspectos afectivos.

Desde este punto de vista, la causalidad de la interacción social no es unidireccional, sino circular, y progresa en espiral: por la interacción, el individuo maneja ciertas coordinaciones que le permiten participar en interacciones sociales más elaboradas, las que, a su vez, provocan desarrollo cognitivo. El *marcaje social* se producirá, cuando exista cierta homología, en el sentido de que las relaciones sociales caracterizan, por una parte, la interacción en una situación específica, y, por otra, las relaciones

cognitivas, los cuales poseen ciertas propiedades que mediatizan las relaciones sociales.

Por otra parte, las propuestas que promueven interacciones constructivas entre miembros del grupo-clase, afectan también la institucionalización de las relaciones en el aula, pues no solo se refieren al grupo en sí, sino al tiempo y al espacio, lo que afecta la organización escolar. Desde esta perspectiva, el aprendizaje es una experiencia social, en dos sentidos:

*Se aprende en interacción con otros, a la vez que los conocimientos aprendidos han sido construidos socialmente por otros.*

Pero no toda interacción en el aula produce necesariamente progreso en el aprendizaje. De acuerdo con Núñez et al. (1998), la calidad de la interacción profesor-alumno determina la imagen que los alumnos tienen de sí mismos. Es por ello que podemos hablar de pertinencia de la interacción, refiriéndonos a la correspondencia entre la respuesta cognitiva y la respuesta que depende de la significatividad social.

El sistema de interacción profesor-alumno y el sistema alumno-alumno pueden ser considerados contextos diferentes, ya que cada acontecimiento en el aula tiene su propio contexto, su tiempo, su espacio, sus roles, sus relaciones y normas. También está demostrado que los alumnos que más aprovechan la interacción entre iguales, son los que, con mayor frecuencia, comparten ideas; además, se ha señalado, que son más eficaces los resultados cuando se producen en la interacción intentos por coordinar puntos de vista y construir hipótesis.

***Esta estrategia de formación que proponemos se configura en el marco de nuevos estilos de interacción, en cuyo desarrollo se perfilan procesos intersubjetivos de tipo ascendente.***

*Los profesores desarrollan, en esta propuesta, en interacción con otros colegas y con el investigador, procesos de acercamiento a la creación y a la negociación de significados, mediante el intercambio de procesos de intersubjetividad que alientan, en espiral, la búsqueda de nuevos modelos de pensamiento y acción.*

Ni en Piaget ni en Vigotsky hay una teoría completa de la interacción en el aula, ya que sus trabajos no son realizados en contextos escolares, lo que supone un desafío para el debate de la didáctica.

En todo grupo, sugiere Wertsch (1993), el profesor o el tutor y los alumnos que realizan una tarea en común, tienen, al inicio, una definición diferente entre sí; el arte del aprendizaje, requiere que ambas partes lleguen a compartir la misma definición o se aproximen.

Suelen reconocerse, al nivel didáctico, tres tipos de estructuras de recompensa: individualista, competitiva y cooperativa. El trabajo en grupo, hemos constatado en la práctica, se suele trivializar reduciéndolo a cambiar pupitres en las aulas. En la práctica, se producen dos tipos de interacción, cada uno compuesto por un continuo, cuyos extremos son: sumisión-resistencia, unilateralidad-colaboración.

El conjunto de investigaciones realizadas sobre el tema podemos ubicarlas en dos grandes categorías: mientras unas se dedican a estudiar las relaciones profesor-alumno (andamiaje), las otras se centran en las relaciones entre alumnos. Resnick y Klopfer (1989) han estudiado las interacciones de los alumnos en las computadoras, comprobando que el andamiaje que se produce en la intercomunicación del grupo, estimula los procesos de pensamiento de cada integrante, por lo que los beneficios mutuos aumentan.

***La estrategia de formación docente, a la que nos referimos, fomenta que los profesores se adueñen de sus procesos metacognitivos y autorreguladores, de manera que logren ver la importancia de centrar la actividad didáctica en los intereses y en las posibilidades de los aprendices, utilizando diferentes modelos de interacción.*** El trabajo en grupos requiere de actividades bien elegidas que sus integrantes puedan desarrollar con éxito, con las normas y los procedimientos que les permitan recibir ayuda. Martí (1995a, 1995b) ha comprobado que toda situación de interacción que exija al formando o al estudiante explicar, verbalizar y predecir sus propias actuaciones, favorece el desarrollo de procesos metacognitivos y autorreguladores. Hemos comprobado que el entrenamiento en estrategias metacognitivas tiene gran importancia para que el profesor tome conciencia de los vacíos y limitaciones que tiene y establezca nuevas modalidades de interacción.

La organización flexible de los grupos aumenta la motivación intrínseca en un ambiente sereno y positivo, donde toman decisiones. La diversidad en clase es fuente de interacción y de aprendizaje. En este sentido, los grupos cooperativos heterogéneos, en experiencias realizadas en Estados Unidos e Israel alrededor de un objetivo común, han dado excelentes resultados en el aprendizaje. Se discute, actualmente, cuál ha de ser el mejor tamaño del grupo para lograr buenos resultados.

A nuestro entender, cada profesor investiga en el aula sobre el trabajo en grupo, probando distintas modalidades y controlando sus niveles de eficiencia. Es recomendable la menor cantidad posible necesaria, para que el grupo logre completar la tarea con éxito; en la medida en que el número de participantes se incrementa, parece disminuir la participación y, por tanto, el aprendizaje.

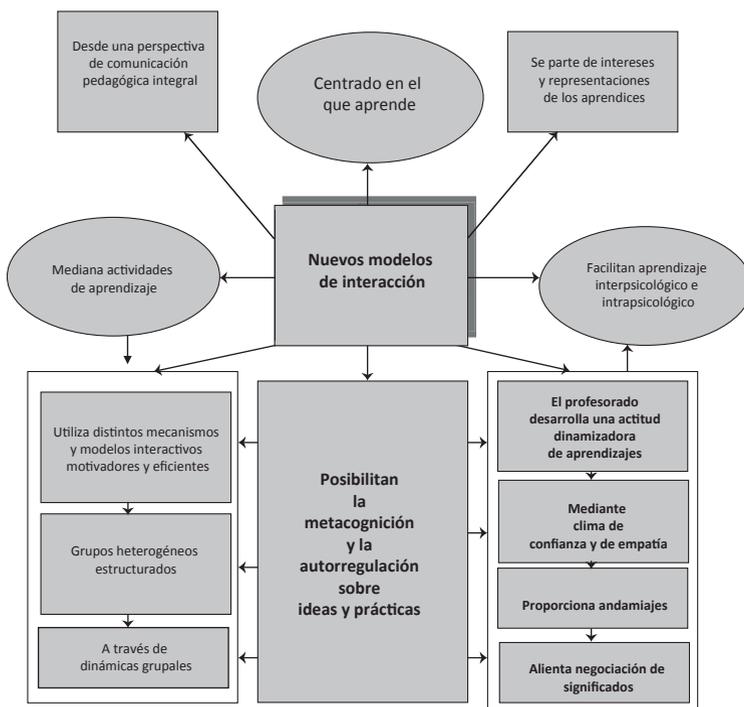
### **3. El aprendizaje cooperativo se convierte en plataforma dinamizadora de la formación docente**

Los modelos actuales de formación del profesorado en Nicaragua suelen basarse en una perspectiva de interacción centrada en el formador. Nuestra propuesta, en cambio, se configura integrando diversos modos de interacción centrados en el que aprende, con el propósito de lograr un cambio de perspectiva del profesorado, de manera que asuma la dimensión social y cooperativa del aprendizaje.

La figura que sigue resume este enfoque.

***Esta formación basada en el aprendizaje cooperativo posee un sentido ideológico y apunta a un modelo social de desarrollo humano.*** El aprendizaje cooperativo conlleva, además de un profundo sentido didáctico, un fuerte contenido ideológico, por cuanto predice y modela, artificialmente, formas de actuación solidaria, prefigurando un comportamiento ciudadano de nuevo tipo. La complejidad que encierran estos procesos interactivos y cooperativos lleva a Derek (1990) a afirmar que “el proceso de creación de comprensiones conjuntas, es un proceso problemático” (p. 146), ya que se producen diversas interacciones, por lo que el profesor debe estar atento a esta madeja de relaciones, partiendo del principio de que todos en el grupo aportan al éxito del aprendizaje. Hasta hoy parece estar comprobado que el grupo cooperativo es más productivo, elabora más y mejor sus tareas, estructura mejor sus trabajos, mejora sus ideas al confrontar pareceres, desarrollándose esta colaboración, en mayor grado, cuando se produce en un clima de aceptación mutua.

### Gráfico 93. Hacia un nuevo modelo de interacción



Fuente: Elaboración propia.

El aprendizaje cooperativo supone un cambio en la estructura interindividual de recompensa, que implica pasar de una estructura competitiva a otra cooperativa. Las investigaciones que se realizan sobre el tema constatan que la organización cooperativa en comparación con las competitivas o individuales, parece ser, en conjunto, superior en rendimiento y en productividad (Coll et al., 1995a, 1995b).

Diversos autores y nuestra práctica confirman que, el trabajo cooperativo en sí, no es garantía de mejores resultados en el aprendizaje; el éxito tiene que ver, también, con distintas variables, y depende, además, de la correcta interacción que se produzca en entre estas: el tipo de individuos, el tipo de tarea, y la estructura que adquiera la recompensa utilizada.

Como ya es sabido, los grupos se mueven en dos niveles de comportamiento: el emocional y el de la actividad de las tareas. El conflicto es potencialmente la vida del grupo, siempre que este sepa reconocerlo y resolverlo.

**Desde esta propuesta de formación, se privilegia el trabajo en grupos, considerando a estos como un ente moral con vida propia.**

Es vital que en los grupos de formación se cree un clima favorable, cohesión grupal para alcanzar objetivos compartidos, un estilo adecuado de liderazgo y distribución de roles. La eficacia será el efecto de esta cohesión. En el planeamiento didáctico, por tanto, el formador contempla los grupos como “*personas morales*” con finalidades, existencia y dinamismo propios, distinto a la simple suma de sus miembros. La lluvia de ideas, el debate dirigido y otras técnicas, incrementan notablemente la energía natural del grupo, y establecen puentes entre los miembros.

**Tabla 10: Distintos enfoques del aprendizaje cooperativo y sus consecuencias**

<b>El trabajo cooperativo supera</b>	<b>Provoca</b>	<b>Depende</b>	<b>Se expresa</b>
<b>-Concepción meramente cognitiva</b>	-Cambios en estructuras individuales de recompensa.	-De cómo el maestro organiza el aula.	-Cuando pasa de actividad a cooperación.
<b>-La organización es simplemente individual</b>	-Mejoras notables en el aprendizaje.	-De que las ayudas del maestro no sean muy elaboradas.	-A partir de múltiples tipos de interacciones, de afectividad, de trabajo.
<b>-Ideas individuales son menos elaboradas</b>	-Enriquecimiento de ideas iniciales.	-Del tipo de actividades que se provoca.	-A través de la cooperación inter-intra, de grupos más eficientes en el aprendizaje.
<b>-La asimetría impuesta por el maestro</b>	-Un cambio en los actores.	-De que el maestro facilite las interacciones entre iguales.	-Cuando ocurren procesos de intercambio-negociaciones de significados.
<b>-Un aprendizaje intrapsicológico</b>	-Intercambio de conocimientos.	-De dinámicas de interacción que diseñe el maestro.	-Al lograrse un aprendizaje con dimensión interpsicológica (social) e intrapsicológica (individual).

Fuente: Elaboración propia.

Cuando los grupos se escinden en subgrupos que compiten entre sí, la cohesión del grupo se destruye, y la tensión y el conflicto producen condiciones poco gratas. Las normas de comunicación del grupo y la naturaleza de su estructura y organización interactiva, determinan su comportamiento; en ello tienen una influencia decisiva las experiencias anteriores.

Hemos comprobado que cuando la comunicación (Ovejero, 1990) se suprime sistemáticamente, el grupo se frustra, se expone al fracaso y se generan sentimientos de hostilidad y de resentimiento, y se producen problemas de indisciplina, lo que no favorece la enseñanza. En general, se ha probado la superioridad de la cooperación para aumentar el rendimiento, aunque no hay, al respecto, una única conclusión.

*Desde esta propuesta se propician espacios de intercambio entre el tutor y los profesores, y entre los colegas, de manera que también los profesores comprendan la importancia de incluir este modelo de relación en las aulas con sus alumnos.*

***El plan de formación establece la interacción y el trabajo en grupos como el puente para repensar las concepciones y prácticas del profesorado a la luz de una nueva perspectiva epistemológica.***

Hartman (1995) distingue dos tipos de roles que pueden ser asignados a los grupos: de conducción como facilitador y de roles instruccionales, como jefe de investigación. Fernández (2000) ha comprobado que al discutir en grupo con profesores la naturaleza de la ciencia, se comprometen con modelos más investigativos de resolución de problemas y de enseñanza de la ciencia. La experiencia como formador y los resultados de esta investigación nos confirman, que si bien esta es una condición necesaria, no es suficiente para que se dé tal compromiso de cambio.

#### **4. Destacamos el papel del lenguaje como instrumento de mediación de la interacción para la renegociación de concepciones y de prácticas didácticas**

Para Vigotsky (1989), la mediación es una característica de la cognición humana, por estar referida a la *interiorización de las actividades y a comportamientos sociohistóricos y culturales*. El lenguaje actúa, al nivel didáctico, transmitiendo interpretaciones de intencionalidad y significado,

lo que es imprescindible para que se opere la comunicación en sus diversas expresiones de interacción.

*Bajo esta óptica, es el lenguaje el que desarrolla la práctica, y esta, a su vez, mejora el lenguaje.*

*La representación es una parte necesaria o un resultado de la interacción social lingüísticamente mediada (Wertsch, 1993).*

*La interacción social es, necesariamente, un encuentro entre mentes, un contexto en el que los profesores y alumnos, no solamente aprenden el lenguaje de la ciencia, sino también los significados asociados a las acciones y a los acontecimientos científicos.*

Los procesos de mediación que intervienen en la interacción social con carácter didáctico son, en gran medida, lingüísticos, en tanto el lenguaje posibilita la instrucción, promueve el aprendizaje y facilita el desarrollo, al permitir que se comparta la expresión de las perspectivas. Visto desde el enfoque de la metacognición, el lenguaje es *metacomunicación*, o comunicación sobre la comunicación, ya que involucra mensajes que vuelven a referirse al sistema de comunicación en sí mismo, comprobando si funciona adecuadamente.

Edwards (1992) entiende la enseñanza como un proceso de construcción social de comprensiones entre alumnos y profesor, que se vehicula por el lenguaje. En un período más reciente, se ha desarrollado un tipo de análisis investigativo del lenguaje complejo y original, al que denominan “*análisis de perspectiva múltiple*”, que implica el uso de *diversas aproximaciones centradas en la construcción de significados* en situaciones de interacción escolar.

El discurso entre iguales ha ocupado la atención de muchos investigadores. Al respecto, Cazden (1988) propone cuatro interpretaciones o conceptualizaciones del discurso entre iguales, que sirven también para clasificar las investigaciones sobre este tema:

*El discurso tiene una función catalizadora, el discurso como representación o activación de roles complementarios, el discurso para relacionarse con una audiencia, y el discurso como simple conversación exploratoria.*

## 5. El conflicto sociocognitivo en la formación docente

*El conflicto es la base para que los profesores sometan a contraste sus concepciones y prácticas en el marco de un nuevo estilo de formación con enfoque socioconstructivista. Es un eslabón imprescindible para repensar el enfoque y contenido de las actividades de aprendizaje en el aula con los alumnos.*

La idea del conflicto presenta notables aportes a la formación del profesorado de ciencias y a la didáctica de las ciencias, por cuanto en él descansa buena parte de la responsabilidad del aprendizaje y de la expectativa de cambios en las concepciones y prácticas del profesorado. El conflicto no existe, de hecho, sino que requiere de condiciones didácticas adecuadas, y está asociado íntimamente a las ideas de interacción y de cooperación.

Garton (1994) confirma que el progreso cognitivo se produce, en mayor medida, más por la colaboración cooperativa que por el conflicto. Sin embargo, se ha reconocido que tanto el conflicto individual como el interindividual son importantes mediadores del progreso cognitivo del alumno.

A este respecto, Vigotsky (1989) explica que aun sin el conflicto puede obtenerse también éxito. Para que el conflicto impacte en el aprendizaje, se requiere que los alumnos se involucren activamente en él y se expresen sobre las soluciones posibles. El simple modelado no proporciona progreso en el aprendizaje, disminuyendo, con la edad, la posibilidad de regulación del aprendizaje, por efecto de la influencia de otras personas (Wertsch, 1993).

Campanario (1998) clasifica los conflictos en *internos* y *externos*. Así, mientras los primeros no expresan contradicción con referentes externos, los segundos enfrentan las representaciones internas del alumnado y del profesorado con la información externa del profesor, del formador o del medio didáctico. Ambos tipos de conflictos también son parte del desarrollo de los profesores, en la medida en que su actividad reflexiva-metacognitiva les facilita poner en cuestión sus representaciones internas, motivados por su desarrollo profesional o por contrastación de sus propias ideas y prácticas, a la luz de modelos teóricos más explicativos mediados por el diálogo con sus formadores.

En nuestro caso, este tipo de conflicto catalizado por la metacognición, se convierte en el motor del cambio de perspectiva del profesorado y, posiblemente, de sus estudiantes. Pozo (1998) afirma que se da una tendencia a persistir en las teorías y prácticas previas, aun a pesar de

acumular datos en contra, lo que hace pensar que los conflictos cognitivos no provocan necesariamente un cambio en tales concepciones. Afirma que “todo conflicto cognitivo es necesariamente también un conflicto social, con otros, contra otros, a causa de otros, o, (...) gracias a otros” (p. 330).

**-El conflicto cognitivo se constituye en una oportunidad para el desarrollo profesional del profesorado.** Las concepciones y prácticas que tienen los profesores de ciencias han de ser puestas a prueba a la luz de nuevos aportes didácticos, de manera que se generen contradicciones con los modelos habituales en uso. Ello provocará, posiblemente, mayor desarrollo cognitivo, metacognitivo y profesional. Echeita y Martín (1990) se refieren a la posición de la Escuela de Ginebra, en el sentido que si en el desarrollo tienden a producirse nuevos equilibrios tras los desequilibrios, en los aprendizajes escolares no necesariamente ocurre así.

Otros autores plantean la hipótesis que la resolución del conflicto sociocognitivo podría facilitarse si las relaciones sociales que se establecen entre los componentes de la interacción son homólogas a las relaciones cognitivas necesarias para resolver el conflicto. Desde la perspectiva de Johsua et al. (1993), el desarrollo cognitivo resulta de un conflicto de comunicación social, condición necesaria para la descentración intelectual. Estos autores distinguen cuatro tipos de conflictos: *el debido a la confrontación con una estrategia de terreno, el que se produce por la confrontación de respuestas divergentes, el ocasionado por la puesta en cuestión de una situación de marcaje social, y el que se da por efecto de la comunicación en el juego de codificación y de decodificación de un equipo a otro.*

***El conflicto sociocognitivo es el motor del desarrollo cognitivo y del aprendizaje, y ayuda a formular claramente los problemas, a precisar explicaciones, a encontrar información suplementaria, y a escoger la mejor. El tono conflictual es determinante para el progreso que se logre en la interacción y en el desarrollo de la “curiosidad epistémica” (Santos, 1990).***

Es por ello que se reconocen dos tipos de regulaciones que pueden darse como efectos del conflicto: relacionales o basadas en la mitificación de la conducta de alguno de los compañeros, y sociocognitivas, debidas a la colaboración colectiva o individual de nuevos elementos cognitivos.

*Fomentar la controversia en los diálogos con los profesores es el modo más apropiado para que se animen a incorporarlo en las aulas, implicando una*

*estrategia de gran impacto para mejorar las habilidades cognitivas y cambios de puntos de vista en los aprendices.*

Compartimos, en mayor medida, la idea vigotskyana centrada más en la colaboración que en el conflicto, y el desarrollo del concepto de *intersubjetividad* como proceso por el que dos personas comparten y construyen el mismo marco de referencia.

En oposición a esto, son comunes ciertas deformaciones que se producen respecto a la dinámica interactiva y al trabajo con grupos en nuestro contexto educativo, las que suelen responder al facilismo docente y al deseo de ganar tiempo, en respuesta a la presión institucional en el cumplimiento de los programas de asignatura. Las “*regulaciones de complacencia*” son su principal efecto, y afectan al profesorado, por cuanto este responde más a intereses didácticos externos planteados por la institución y aceptados ciegamente, que a iniciativas y decisiones personales. Los alumnos evaden, al igual que los profesores, la controversia en el trabajo de grupos, lo que se explica por la cultura de sumisión escolar y del profesorado, de larga tradición en nuestro medio.

## **6. Descubrir la Zona de Desarrollo Próximo de cada profesor y actuar en ella en forma compartida**

De acuerdo con Vigotsky (1989), desde el ámbito didáctico podemos interpretar la **Zona de Desarrollo Potencial, ZDP**, como la diferencia existente entre el nivel de las tareas que el alumno puede llevar a cabo con la ayuda del profesor o de sujetos más competentes, y el nivel de las tareas que puede realizar solo --**Zona de Desarrollo Real, ZDR**--. La interacción con los profesores en este plan de formación, vivenciadas en *sesiones dialógicas con el investigador principal*, se concreta con actividades ubicadas en su ZDP, intercambiadas a partir de procesos dinamizadores de la intersubjetividad.

Garton (1994) entiende la ZDP en términos complejos, ya que no se refiere únicamente a una simple expresión que describa el aprendizaje óptimo, sino que implica *un grado de colaboración* entre los participantes. Para el autor, el logro de la *intersubjetividad* que se alcance entre los participantes, tiene que ver con las contribuciones y con la calidad de comunicación que desarrolle cada uno.

*El andamiaje se refiere al proceso de apoyo y ayuda, en nuestro caso, por parte del investigador o formador, por lo que se trata de un comportamiento de tutoría*

*contingente, colaborativa e interactiva, que trata de ajustarse en relación con la variación de las habilidades de los profesores.*

Para Cubero et al. (1997), el profesor debe crear con sus alumnos un “*contexto mental compartido*” por todos, en el que los conceptos y los términos sean manejados y comprendidos por cada uno. El “*andamiaje*”, así denominado por Bruner (1995), implica que el profesor-adulto o el investigador-formador sostiene y andamia la actividad, apoyando lo que ya sabe el alumno o profesor, y completando lo que no sabe. Para otros autores, como Coll et. al. (1995), la ZDP es “un entorno abstracto y como desencadenante dosificado por niveles o escalones” (p. 117).

Talizina (1998) expresa que esta graduación se corresponde con la “*interiorización por etapas*” de Galperin, que facilita el paso de la actividad externa a la interna, a través del escalonamiento de la interiorización y del apoyo de la mediación, y reconoce las siguientes etapas de Galperin para este proceso de gran significado para la formación del profesorado:

*Crear una concepción preliminar de la tarea, dominar la acción utilizando objetos, dominar la acción en el plano mental y consolidar la acción en el plano mental.*

Mientras unos caracterizan la enseñanza que se da en la ZDP como “*scaffolding*” o *proceso de participación guiada*, para otros se trata de “*enseñanza proléptica*”, al enfatizar que el aprendiz tiene la responsabilidad de construir su propia interpretación de las ideas del profesor.

Según esta concepción, *unos abogan por la apropiación y ajuste del experto al novato con ayudas justas y oportunas, mientras que para otros, el novato tiene que apropiarse de los puntos de vista del experto. El profesor ha de ubicarse en la ZDP para ejercer su influencia, despertando interés y motivando al aprendizaje.* Las tareas que se proponen sobre contenidos ya sabidos por el alumno no atraen su atención, y las tareas muy complejas, sin la ayuda indispensable, son inalcanzables, por lo que en ninguno de estos casos se produce el aprendizaje, lo que implica, en consecuencia, que el profesor deba crear *contextos mentales compartidos*.

Para Fernández y Melero (1995), la ZDP es vista como el espacio de las negociaciones sociales sobre los significados, el lugar en el que se encuentran las mentes o el ámbito en el que los profesores y alumnos pueden apropiarse mutuamente de las comprensiones respectivas.

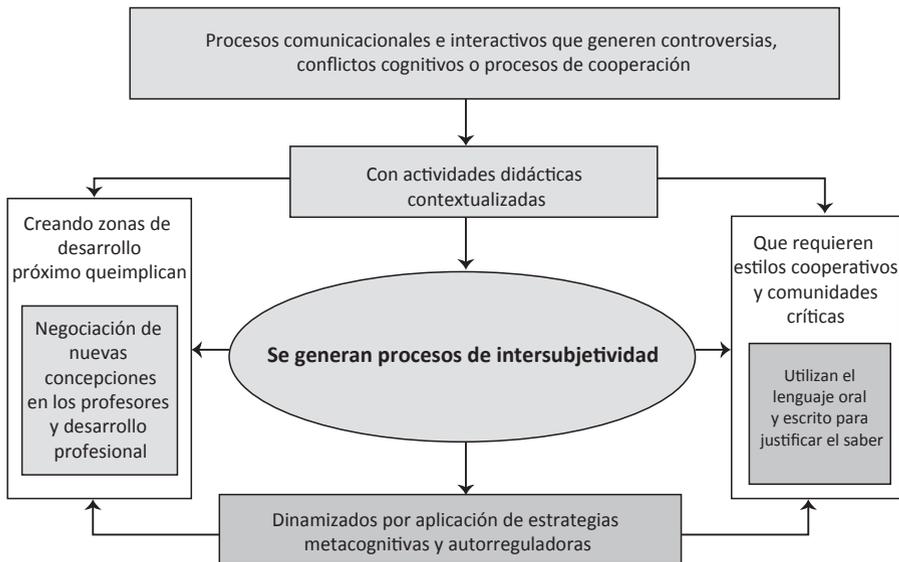
*En síntesis*, puede decirse que el concepto de *Zona de Desarrollo Próximo*, ZDP, ha sido objeto de múltiples estudios de corte psicológico, que si bien

es cierto brindan aportes importantes a la didáctica, son insuficientes. En el terreno didáctico de las ciencias, aún es un tema que requiere mucha atención más allá de su comprensión conceptual, para guiar el diseño de actividades didácticas adecuadas, tomando en cuenta que el constructo nació al calor de los estudios psicológicos realizados por Vigotsky para examinar la interacción niño-adulto.

*En resumen, la formación del profesorado que proponemos asume una adecuada combinación del enfoque integral de comunicación pedagógica, nuevos modelos de interacción centrados en el que aprende en calidad de mediadores, una perspectiva cooperativa del aprendizaje a partir del conflicto cognitivo y de otras formas de provocación del aprendizaje, sumado al desarrollo de procesos intersubjetivos envolventes de tipo helicoidal, estimulados por actividades diseñadas en la ZDP, aunadas a la aplicación de estrategias metacognitivas y autorreguladoras.*

La figura que sigue resume lo dicho hasta aquí.

**Gráfico 94. Procesos interactivos en el aula**



Fuente: Elaboración propia.

## 7. El diálogo metacognitivo como estrategia privilegiada en la formación del profesorado para dinamizar Zonas de Desarrollo Próximo

La estrategia de formación que proponemos pivota en torno a su eje rector: **la actividad de reflexión metacognitiva y la autorregulación** que se producen en los profesores al interactuar con el investigador o formador, y entre ellos. El recuadro sintetiza los pasos de esta estrategia, los que descansan sobre estos pilares:

- **La interacción sistemática del investigado o formador con cada profesor por separado y en conjunto, a través del diálogo, dirigido a despertar la reflexión y el pensamiento metacognitivo.**
- Los procesos **reflexivo-metacognitivos** que se dirigen a desencadenar procesos autorreguladores, que provoquen cambios significativos en las concepciones, creencias y actitudes didácticas de cada profesor.
- Los pasos anteriores resultan insuficientes si no llegan a provocar procesos individuales de **reflexión-metacognitiva** (diálogo interior), extensivos a los momentos en que los profesores preparan o imparten clases, y a momentos periféricos a la actividad escolar.
- Los profesores han de **constatar, en la práctica del aula, los niveles de eficiencia de estos procesos reflexivos-metacognitivos y autorreguladores**, en tanto logran incorporar estrategias de reflexión sobre la acción, y evidencian cambios significativos en sus formas habituales de pensar, de hablar y de actuar en el aula.
- Este **proceso de transformación de las concepciones y actuaciones** de los profesores se instaura en un **contexto complejo de tipo sociocultural y económico concreto**, que interactúa con las transformaciones que se operan en los profesores, y con el impacto que estas tengan en sus estudiantes.
- **La conformación de una red de influencia** en el profesorado de ciencias bajo la responsabilidad de estos profesores, en los centros y en la zona donde desarrollan su labor, constituye el valor agregado de la aplicación de esta estrategia, de forma que la experiencia de formación que han desarrollado la extiendan y proyecten

Esta estrategia de formación se concreta en varias etapas: en su primera fase, cada profesor interactúa con el investigador o formador, y el papel de este es proporcionar los “andamiajes” necesarios para hacer avanzar al profesor, una vez que entre las partes se logran desarrollar *procesos de intersubjetividad* apropiados con *contextos mentales compartidos*. Es de esperarse, también, que esta estrategia interactiva pueda ser traducida por cada docente, en términos similares, en el aula con sus alumnos y en los colectivos de capacitación que promueve la institución entre el resto del profesorado.

Como se ha visto, *el desarrollo profesional* centrado en el cambio de concepciones y de prácticas del profesorado descansa en la posibilidad de lograr un *intercambio colaborativo y crítico* entre profesores colegas. Este propósito se hace posible en la medida que, en su *primera* etapa, cada profesor construye con el investigador o formador significados cada vez más cercanos al modelo de ciencia escolar, al generarse un espacio progresivo de intersubjetividad en expansión permanente de tipo helicoidal.

Un segundo momento de esta colaboración se produce en la puesta en práctica de una nueva perspectiva didáctica en el aula, aplicando el enfoque entre el profesor y los alumnos y entre los mismos alumnos. Un tercer momento se da cuando el profesor regresa con el investigador a reflexionar de forma compartida, lo que le proporciona la oportunidad de revisar críticamente su práctica, desde coordenadas metacognitivas y autorreguladoras a la luz del *nuevo marco teórico*.

El último momento de este *proceso de colaboración intersubjetiva* se producirá cuando el profesor comparta con su colectivo docente en el centro o en su área geográfica de influencia. Este *proceso helicoidal* se repite durante el proceso de formación, por lo que se espera que al concluirlo se convierta en el “*modus operandi*” de cada uno de los profesores.

En este *proceso expansivo* se desarrolla un *clima de confianza*, de apoyo mutuo y de colaboración, que anima a los profesores a transformar concepciones y prácticas, tanto a partir de conflictos cognitivos entre estas y las nuevas propuestas teóricas, como por efectos de actitudes de amplia colaboración. En un *ambiente empático, colaborativo y de respeto y ánimo*, se despierta el interés y la *motivación intrínsecas*, crecen las capacidades personales para pensar sobre el pensamiento y la acción, para describir las experiencias docentes de clase, compartiendo el conocimiento, los puntos de vista, y se posibilita que los profesores planifiquen las acciones correspondientes en equipo e intercambien éxitos y fracasos.

**Así, la metacognición como proceso mental individual, se sostiene y se alimenta de los procesos metacognitivos compartidos con los demás, y se produce lo que podríamos denominar “un clima metacognitivo social compartido”, que, posiblemente, proveerá “cadenas intersubjetivas de autorregulación y corrección sociales compartidas”, en tanto compromete a más profesores a cambiar concepciones, hábitos y actuaciones didácticas en pro de la innovación.**

El trabajo en equipos de profesores viene siendo objeto de múltiples investigaciones. Tanto la discusión del enfoque de la ciencia, como la preparación de materiales didácticos en equipo, permiten el contraste de ideas y compartir experiencias, favoreciendo un enfoque investigativo del trabajo didáctico, con lo que puede lograrse que sus producciones se acerquen a las de los científicos.

Para Apple (1989), las “comunidades curriculares críticas” pueden dar origen a la crítica sistemática de las prácticas producidas por las instituciones educativas. En la nueva época en la que el futuro depende de que sepamos controlar y manejar con destreza las relaciones (Goleman, 1999), el trabajo en equipo del profesorado adquiere un carácter estratégico.

Por otra parte, consideramos el cultivo de la *autoestima docente* como uno de los cimientos sobre los que se hace posible el crecimiento profesional. Gracias a ella, el profesorado de ciencias se decide por la innovación, mediante el cultivo riguroso de la *reflexión crítica sobre la acción*, aplicando como *estrategias catalizadoras la metacognición y la autorregulación*.

En el proceso de intervención desarrollado en esta investigación, donde se pusieron a prueba estas estrategias, este tópico tiene mucha relevancia, por lo que se ha tenido especial cuidado de no caer en el *juego negativista de pérdida de autoestima*, común en el profesorado de ciencias, una vez que este, alentado por la actividad metacognitiva, toma conciencia de sus debilidades e insuficiencias. Una intervención oportuna para ayudar al profesorado a *aceptar lo positivo de su práctica y analizar lo negativo como una oportunidad* para cambiar, facilita que los profesores aprendan a apreciar y a estimar sus realizaciones con lo positivo que cada una de ellas tiene, y que las insuficiencias sean vistas como oportunidades para el cambio.

Siguiendo a Kemmis (1988) y a Apple (1989), puede concluirse que:

### **Los grupos de profesores reflexivos profundizan en**

- *Una teoría de la falsa conciencia, bajo la cual se hace posible que los profesores analicen y enjuicien las razones de sus modelos didácticos en uso.*
- *Una teoría de la crisis que les ayude a la toma de conciencia sobre las posibles incoherencias del modelo didáctico.*
- *Una teoría de la educación, que les proporciona un referente teórico que ilumine y dé sentido a los actuales modelos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia.*
- *Una teoría de la actuación transformadora que contribuya a la toma de decisiones sobre las innovaciones que deben introducir o sostener.*

## CAPÍTULO XI

### **Puesta en escena la experiencia-propuesta de formación: rutas iniciales para comprender la realidad de los cambios**

*La verdadera tarea política en una sociedad como la nuestra consiste en criticar el trabajo de instituciones en apariencia neutrales e independientes; la violencia que siempre se ha ejercido de manera solapada por su medio quedará desenmascarada, de forma que podamos combatir el miedo.*

(Foucault, 1974, p. 171)

#### **Introducción**

**L**a primera parte de este libro ha argumentado brevemente cuáles han sido los avances, retrocesos, dudas y pugnas de sentido sobre la cuestión docente y la formación del profesorado, en particular. Los cuatro últimos capítulos de esta segunda parte, nos han aportado el sustrato teórico requerido para fundamentar la experiencia investigativa de formación docente.

En este capítulo, presentamos una síntesis de la experiencia vivida por el profesorado, al poner a prueba la propuesta de formación. En su primera parte, anotamos brevemente las características del paradigma investigativo que sirvió de fundamento a esta experiencia. Se describe de forma breve, por razones de espacio, la metodología de formación con sus etapas y niveles, los factores coadyuvantes en el proceso de intervención y los indicadores sometidos a indagación.

Lo importante en esta propuesta es que surge como producto de este proceso de investigación con un grupo de profesores, en el que pudimos comprobar los resultados relevantes de un proceso interactivo entre docentes con el investigador, poniendo en escena los principios teóricos rectores que han sido descritos en capítulos precedentes.<sup>22</sup>

## 1. Paradigma investigativo que sirve de soporte a esta experiencia de formación

Aún se defienden, en nuestro medio, enfoques investigativos positivistas en la educación, provenientes del éxito habido por la investigación en ciencias experimentales, que ha tratado de proporcionar a la teoría de la educación una base racional que se supone desprovista de elementos ideológicos, subjetivos, y que trata de adoptar una postura “objetiva” y “neutral”.

En este orden, la investigación educativa en el ámbito de la formación docente, iniciada primariamente en el ámbito anglosajón, respondía a problemas relacionados con propuestas de innovación curricular diseñadas por investigadores especialistas desvinculados, por lo general, de la práctica directa en las aulas. Tales propósitos se dirigían a encontrar, desde este *enfoque positivista-eficientista*, claves para resolver los problemas de la enseñanza del profesorado y del aprendizaje de los alumnos.

Como producto de ello, diversos modelos investigativos derivados se han desarrollado después para tratar la problemática educativa y didáctica: el *modelo proceso-producto* y el *mediacional centrado en el alumno o en el maestro*. De esta forma, los paradigmas han evolucionado centrándose, en unos casos, en la eficiencia de los resultados académicos, y, en otros, en el trabajo del profesor o del mismo alumno, dejando de lado otros factores

---

22 Por limitaciones de espacio se presenta solo una síntesis del proceso, el cual se realizó con un pequeño grupo de docentes de secundaria que, voluntariamente accedieron a nuestra invitación para participar. Si desea una información amplia puede consultarse Lucio (2001).

fundamentales que también están implicados en el proceso educativo (Evertson et al., 1989).

Los estudios sociales con sus análisis “interpretativos” de la realidad, proporcionaron nuevos referentes teóricos y metodológicos a la investigación educativa, cambiando nociones hasta entonces muy arraigadas, como las de “descripción”, “control” y “predicción”, por nuevas coordenadas interpretativas, como “comprensión”, “significado” y “acción”. Desde esta lógica, las acciones no pueden ser observadas del mismo modo como se observan los objetos naturales, sino que han de ser interpretadas sobre la base de los propósitos del sujeto. Es así que se identifica el “significado subjetivo” que la acción tiene para el sujeto. En esencia, las descripciones de las acciones contienen un elemento interpretativo. Elliot (1994) lo explica así:

El significado no es una propiedad existente desde un punto de vista objetivo, ni una proyección subjetiva. Surge en la relación entre las cosas; en sí mismas, y las creencias del intérprete fundadas en la historia. Por tanto, la interpretación es constitutiva de la comprensión en las disciplinas humanas. No comprendemos primero las cosas, interpretando después su significado en relación con nuestros propios valores y creencias, y las prácticas que éstos moldean. La interpretación constituye un momento en el mismo proceso de comprensión”. (p. 117)

*Desde este nuevo paradigma, describir al profesorado no puede reducirse a un comportamiento observable, sino que requiere, también y sobre todo, de los “significados subjetivos” particulares por los que la acción se hace comprensible. El significado de las acciones, por consiguiente, va más allá de las intenciones conscientes del individuo, y requiere ingresar al contexto social dentro del cual estas intenciones adquieren sentido. El aula deja de ser una “caja negra”, para constituirse en un microcontexto definido socioculturalmente.*

El investigador como “iluminador”, interpreta las acciones y proporciona los resultados al investigado-docente, con el objetivo que comprenda mejor sus acciones. Precisamente, aquí reside una de las diferencias del enfoque seguido en esta experiencia, ya que cada profesor toma conciencia de que indaga su práctica bajo la dirección del investigador o formador, lo que supone un grado de involucramiento y toma de conciencia de sus *procesos cognitivos y metacognitivos*, que le adentra en la transformación de sus concepciones y formas de actuación en el aula.

Esto lo realiza a partir de *ciclos en espiral* que parten de la reflexión para diagnosticar la práctica; de ello emanan nuevos elementos teóricos que animan a repetir el ciclo en un proceso infinito de transformaciones de concepciones y de prácticas.

Kemmis (1988) expresa al respecto:

El planteamiento interpretativo y el positivista responden a una concepción similar de lo que es el investigador educativo y de la relación entre éste y el acto de investigación. En ambos enfoques, el investigador permanece ajeno a la situación investigada, y adopta una postura desinteresada que rechaza cualquier interés en valorar críticamente las realidades de la educación que se analizan y cambiarlas... El planteamiento interpretativo, lo mismo que el positivismo, persigue la finalidad metodológica de describir la realidad de una manera neutral distante. (p. 113)

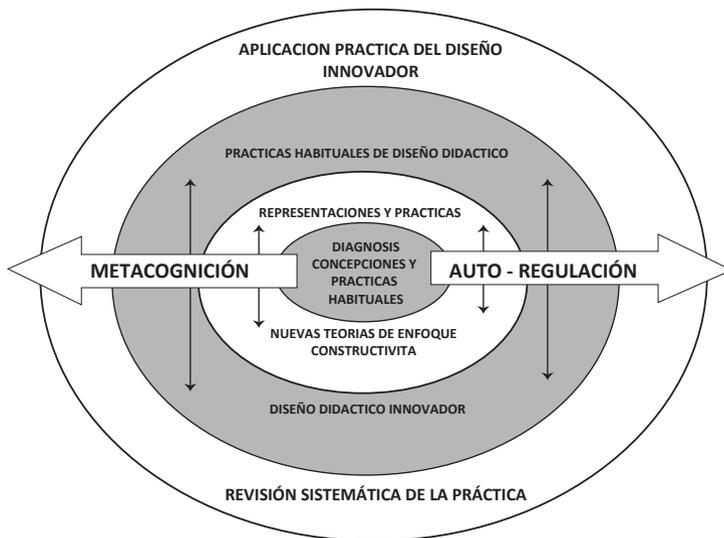
El “*enfoque iluminativo*” ha sido criticado por diversos autores, en especial por Carr (1990) y Kemmis (1988), quienes distinguen entre la “*comprensión*” como meta de la ciencia interpretativa y la “*explicación*” como objetivo de las ciencias naturales. Nuestra propuesta procura superar estas insuficiencias, no contentándose con interpretar y explicar la realidad, sino contribuyendo a su transformación.

Elliot (1994) destaca que la *investigación-acción* de la que asumimos algunos rasgos en esta experiencia, plantea que la objetividad debe estar abierta a las pruebas no concordantes con los propios valores y prácticas, y con la disposición a modificar la comprensión que se tiene de estos al reflexionar sobre la práctica. Por su parte, Martínez Bonafé (1994) resume este paradigma en grandes pasos: proceso de *revisión, diagnóstico, planificación, puesta en marcha, y control* de los efectos producidos en relación con el problema tratado. De acuerdo con Feldman (1996) y con Furió (1994), este modelo de investigación tiene *carácter colaborativo* entre los profesores, con el fin de mejorar su práctica y tener una mayor comprensión de ella, lográndose así, como expresa Gimeno (1995), “concebir al profesor no como un mero técnico que tiene que responder a las exigencias que le plantean, sino como un agente técnico crítico de esas exigencias” (p. 354).

Kemmis (1993) ha puesto de relieve la dimensión política de este modelo de investigación que compartimos en esta experiencia.

**La investigación educativa no es solo una ciencia práctica o moral, sino una ciencia crítica dentro del paradigma de la teoría crítica de las ciencias sociales desarrollada por los miembros de la Escuela de Frankfurt.**

**Gráfico 95. Proceso metacognitivo y autoregulatorio en experiencia de formación**



Fuente: Elaboración propia

Nuestra propuesta esquematizada en la figura que sigue, se nutre de estos aportes de Carr (1990) y Kemmis (1988), incorporando, además, la *relación investigador-profesores* dirigida a despertar la *capacidad metacognitiva* que favorezca adoptar posiciones críticas desentrañadoras de las formas encubiertas de dominación, imposición y manipulación del saber (Apple, 1989). En este sentido, Stenhouse (1988) denota un problema de fondo que se produce entre los investigadores y el profesorado, y que puede servir como fuerte obstáculo para implementar la *investigación-acción*, ya que “quizás le resulte difícil al investigador reconocer la investigación del docente, porque significa una disminución de su poder respecto de los profesores” (p. 49).

De hecho, tanto los profesores como el investigador principal en el proceso de esta investigación, se implican en una acción significativa que no cabe en estándares estadísticos (Stenhouse, 1988). La figura superior representa el proceso investigativo seguido en esta experiencia.

## **Un enfoque diferente de investigación**

*En este sentido, no se trata de una investigación convencional, pues no se limita a satisfacer una norma académica que proporcione elementos diagnósticos y teóricos sobre el tema; por el contrario, se propone esto y más: comprender, explicar y demostrar cómo, trabajando sistemáticamente con el profesorado en la perspectiva de desarrollar capacidades metacognitivas y autorreguladoras, éste logra realizar cambios relevantes en sus concepciones y en sus prácticas didácticas.*

### **Ruta lógica y metodológica del proceso seguido en esta experiencia de formación**

- 1. El investigador formador dirige la reflexión de los profesores sobre sus concepciones y prácticas, facilitándoles la toma de conciencia.*
- 2. Se realiza un diagnóstico de la situación con los profesores, y se determinan sus representaciones conceptuales y prácticas.*
- 3. Las sesiones dialógicas se emplean para debatir sus teorías a la luz del enfoque constructivista, facilitando que, en forma compartida, los profesores y el investigador-formador contrasten estas ideas y prácticas, apoyados por el ejercicio de la actividad metacognitiva, provocando su autorregulación gradual. Este ir y venir de la teoría y el debate a la práctica del aula, contribuye a que, tanto los profesores como el investigador-formador, avancen, en forma compartida y reflexiva, investigando qué va cambiando en ellos, identificando errores, vacíos, obstáculos, resistencias, e identificando nuevos caminos para el cambio.*
- 4. Los profesores aplican sus teorías en el aula, indagando las ideas de sus alumnos y construyendo una unidad didáctica, como una primera hipótesis, para aplicarla en el aula. Este proceso de diseño es, posiblemente, el punto toral de esta investigación compartida, pues en él los profesores se enfrentan a la difícil tarea de concatenar la teoría con su práctica.*
- 5. Las propuestas didácticas se aplican en el aula para contrastarlas con la realidad de sus alumnos, acompañando este proceso investigativo de la reflexión metacognitiva que les lleva a cuestionar sus modelos didácticos mentales y prácticos, y a autorregular sus propuestas, ajustándolas más a las ZDP de sus alumnos.*
- 6. Finalmente, se motivan a proyectar sus cambios en los centros y con grupos de profesores, dando proyección y sostenibilidad a estos cambios e innovaciones.*

Como puede verse, se combina la acción del investigador que dirige el proceso, involucrando al profesorado en el examen de su práctica, de acuerdo con un proceso planificado, pero a la vez flexible, en el que la metacognición y la autorregulación concretan este ejercicio investigativo.

La reflexión dirigida a la acción y nacida desde esta, común denominador del recorrido de esta experiencia de formación del profesorado, se constituye en la estrategia fundamental, en coherencia con la denuncia que Elliot (1994) plantea sobre la omisión que suelen hacer de esta estrategia los centros educativos. Siguiendo a este autor, la *investigación-acción* analiza las acciones humanas y las situaciones sociales que experimentan los profesores, relacionándola con los problemas prácticos cotidianos.

*La metacognición se convierte, en este proceso, en dinamizadora permanente de los cambios de los profesores.*

**Las preguntas rectoras** que sirvieron de telón de fondo permanente en este proceso de investigación acción, fueron:

#### **Preguntas rectoras**

- ❖ *¿Cuáles son las concepciones y prácticas de los profesores sobre la ciencia y su enseñanza, y de qué manera evolucionan a partir del desarrollo de estrategias metacognitivas y autorreguladoras?*
- ❖ *¿Qué representaciones mentales tienen los profesores sobre resolución de problemas, qué medios anticipan al resolverlos con sus alumnos y cómo evolucionan sus concepciones y prácticas al respecto, al aplicar la reflexión con propósitos metacognitivos y autorreguladores?*
- ❖ *¿Cómo conciben y aplican la interacción en clase con sus alumnos, y de qué manera evolucionan los cambios en sus formas de relación en el aula, una vez que desarrollan la reflexión con propósitos metacognitivos y autorreguladores?*
- ❖ *¿Cuáles son las claves, causas y facilitadores de los cambios que se dan en los profesores, mientras evolucionan sus cambios al reflexionar en forma compartida?*
- ❖ *¿Hasta qué punto el contexto que rodea a los profesores afecta sus procesos de cambio, cuáles son los obstáculos y resistencias implícitas y explícitas*

*más comunes que se les presentan, y hasta qué punto cada profesor logra superarlos mediante la reflexión metacognitiva compartida?*

- ❖ *¿De qué manera los profesores hacen uso del lenguaje para reflexionar y comunicar sus cambios?*
- ❖ *¿Qué influencia tienen los cambios de los profesores en sus alumnos y cómo estos valoran la experiencia innovadora?*
- ❖ *¿Cuál es la historia de los cambios de cada profesor y qué perfiles progresivos de cambio se infieren al compararlos con un modelo dinámico de cambio esperado?*
- ❖ *¿Cuáles son los obstáculos epistemológicos que se les presentan a los participantes, y de qué manera logran superarlos?*
- ❖ *¿Qué estrategias e instrumentos de la propuesta se muestran más exitosos, cuáles no, y en qué medida la propuesta de formación puede ser útil y replicable?*

### **Partimos de estos supuestos**

1. *Los profesores, por medio de un proceso de intervención focalizado en desarrollar capacidades metacognitivas y autorreguladoras, no solo mejoran sus representaciones sobre el conocimiento que enseñan, la solución de problemas y la interacción en clase, sino que introducen cambios relevantes en sus diseños y prácticas didácticas en el aula.*
2. *La evolución de estos cambios, sin embargo, ocurre en procesos complejos y dialécticos, que inician con el mejoramiento de sus representaciones mentales, avanza con la motivación para anticipar medios didácticos innovadores y, finalmente, se expresa en la práctica del aula con cambios relevantes y sostenibles. El carácter sistémico y dialéctico de estos cambios hace, a su vez, que los cambios prácticos interactúen autorregulando en espiral las representaciones mentales y viceversa. De esta forma, cerramos el ciclo de lo que denominaremos un proceso sistémico de cambio del profesorado.*
3. *Estos cambios, pensamos, se desarrollan de forma progresiva en estadios, en dependencia de los distintos niveles y características que adopte la reflexión que realizan, distinguiéndose los cambios, en cada caso, por sus peculiaridades y ritmos de evolución, y por estar relacionados con los antecedentes, contextos, características personales, motivación intrínseca y concepciones sobre la profesión y la educación de cada sujeto.*

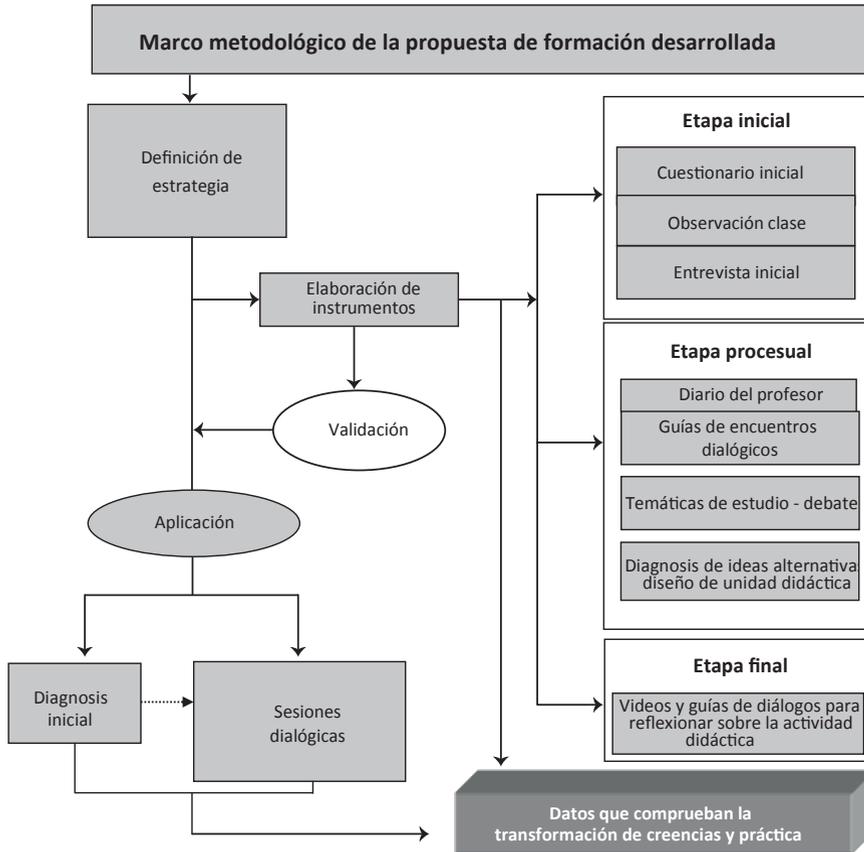
## 2. Sistema de niveles, contenidos y metodología de la propuesta de formación aplicada

### 2.1. Primer nivel de formación: *Tomando contacto con la realidad de los profesores participantes*

En este nivel la propuesta parte de la realidad, expectativas e ideas de los profesores, quienes reflexionan conjuntamente sobre la influencia que ha tenido en ellos su formación inicial, la experiencia docente que desarrollan, y los logros y dificultades que experimentan en ella, en relación con los tres ejes antes explicados: *enfoque de ciencia y de la enseñanza, resolución de problemas e interacción en el aula*. Las estrategias seguidas se resumen así:

- a) **Sentar el objetivo del nivel**, para lo cual se pusieron de relieve las experiencias de mayor impacto para cada profesor, creando condiciones para que cada uno reflexionara sobre su vida profesional, de manera que sintieran necesidad de emprender un proceso articulado y sistemático de reflexión metacognitiva y de cambio en sus prácticas.
- b) **Observar a cada profesor en el aula**, lo que facilitó conocer más de cerca las características de sus prácticas, permitiendo así comparar sus valoraciones con sus prácticas. Filmar sus clases en la etapa más avanzada.
- c) **Determinar las concepciones y expectativas de entrada de cada profesor** sobre cada uno de los tres ejes de estudio. Al reflexionar en forma retrospectiva, se pretendía que tomaran conciencia de sus experiencias, creencias y prácticas, motivándose a mejorarlas.  
*Para apoyar el logro de esta finalidad, se aplicaron varios instrumentos dirigidos a propiciar la reflexión retrospectiva sobre la biografía personal.*
- d) **Reflexionar sobre las características del contexto de cada profesor**, respondiendo a dos instrumentos con este fin.
- e) **Analizar y reflexionar en torno a la planificación realizada por el profesor** por medio de una selección de planes de clase, y sobre el enfoque de una muestra de los programas de educación secundaria.

Gráfico 96.



Fuente: Elaboración propia.

## 2.2. Segundo nivel: Diálogos con propósitos metacognitivos

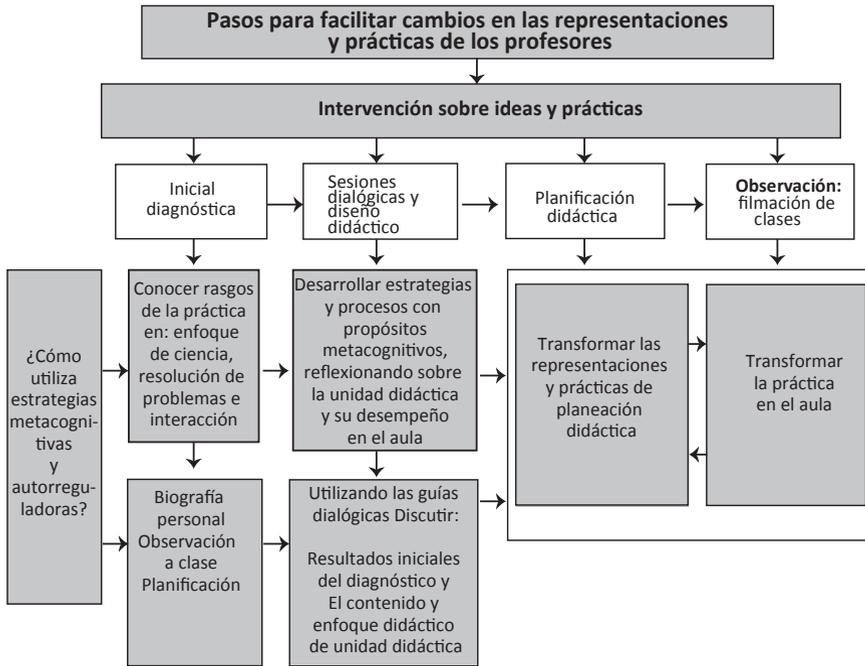
**El objetivo** de esta etapa se centró en *propiciar un espacio de reflexión y debate entre cada profesor y el investigador-formador (personaliza dos primero y después con el colectivo), con el fin de provocar cambios en sus representaciones mentales, motivándoles a anticipar medios didácticos y a tomar decisiones que transformarían su práctica*. A la par del análisis de nuevos modelos teóricos y prácticos presentados por el investigador-formador, cada profesor contrastaba las características de su práctica con los nuevos referentes, reflexionando y compartiendo sus representaciones.

**Contenidos y estrategia metodológica básica.** Los diálogos partían de las experiencias previas de cada profesor, combinadas con lecturas y discusión de un conjunto de artículos sobre temas relativos a estas cinco áreas disciplinares: Epistemología de las Ciencias, *Contenidos Científicos*, *Didáctica de Resolución de Problemas*, *Contenidos Didácticos* y *Contenidos Psicopedagógicos*.

La discusión de estos temas partía de *núcleos generadores* de interés del profesor, lo que le permitía cotejar las teorías con su realidad del aula. De esta manera, los profesores se animaban gradualmente a tomar decisiones que implicaban cambios en sus prácticas cotidianas. La actuación del investigador-formador se limitaba a proponer situaciones, provocar cuestionamientos ajustados a sus ZDP, retomar sus iniciativas y sistematizar sus aportes. Generalmente, el debate iba acompañado de tareas escritas como: resolver problemas escribiendo las estrategias, anotando los procesos mentales que seguían, elaborando *mapas conceptuales*, *bases de orientación* o *V Heurística de Gowin*, resumiendo por escrito los temas abordados y, de manera particular, escribiendo sus reflexiones con propósitos metacognitivos. Los intereses de los profesores obligaban a modificar, reforzar o incluir otros temas.

**Los instrumentos y medios utilizados** ayudaron a los profesores a escribir sus reflexiones como medio, también, para valorar retrospectivamente sus cambios y obstáculos. Las anotaciones espontáneas en sus cuadernos, la elaboración de esquemas e instrumentos didácticos contribuyeron, así mismo, con este propósito. Las grabaciones de los diálogos permitieron el análisis posterior de los avances de cada profesor para los fines de la investigación. La realización de un *Diario de Clases* en que los profesores recogían reflexiones sobre sus experiencias didácticas, tuvo gran relevancia como facilitador de la actividad metacognitiva y de los cambios. Esta técnica se ajustó a los criterios que establecen Marcelo (1990), Witrock (1989), Evertson (1989) y Walker (1989).

Gráfico 97.



Fuente: Elaboración propia.

### 2.3. Tercer nivel: Reflexión y planeación didáctica de la acción, sobre la base de la unidad didáctica

**El objetivo** de este nivel estuvo dirigido a *sentar cauces para que los compromisos derivados del nivel precedente, desembocaran en cambios prácticos en el diseño didáctico*; para ello, elaboraron una Unidad Didáctica que posteriormente aplicarían en el aula. De esta manera, pudieron concretar sus representaciones mentales en un diseño didáctico innovador con enfoque constructivista, partiendo de las ideas alternativas de sus alumnos.

**El principal instrumento aplicado** fue una Unidad Didáctica, elaborada creativamente, con la finalidad de comprometer a cada profesor con la puesta en práctica de las teorías y de las estrategias aprendidas, exigiendo de ellos un gran esfuerzo para concretar sus modelos didácticos, sometiéndolos a debate y a prueba. Ello los implicó en el estudio individual y grupal de modelos de unidades didácticas, selección de un tema acorde

con los intereses de sus alumnos, diseño de un cuestionario diagnóstico de ideas alternativas de sus alumnos, elaboración de una red sistémica, interpretando las lógicas de los alumnos, y diseño de la unidad didáctica. Al compartir con los demás profesores, cada uno pudo reflexionar, criticar y mejorar la unidad didáctica. La escritura y grabación de estos procesos de reflexión individual o conjunta posibilitaron el acopio de información clave para analizar los cambios que se fueron dando en el proceso.

#### **2.4. Cuarto nivel: *Intervención en la práctica del aula aplicando la unidad didáctica planificada y reflexión sobre el proceso***

Los niveles anteriores estuvieron orientados a preparar esta etapa culminante de aplicación práctica de la innovación didáctica, en tanto los cambios que experimentarían los profesores debían ingresar al aula.

**Su objetivo** estuvo dirigido a que *cada profesor enriqueciera sus concepciones y prácticas didácticas al aplicar en el aula la unidad didáctica que había elaborado, como una hipótesis que, progresivamente, iría mejorando y adecuando a la realidad de sus alumnos.* Esta aplicación fue acompañada de la *filmación y de la observación* directa de cada profesor por parte del investigador-formador, y de la visualización posterior de sus resultados, con el fin de que cada docente reflexionara y emitiera juicios autocríticos sobre su desempeño en el aula. El investigador-formador facilitó la actividad metacognitiva, el desarrollo de la capacidad crítica y la motivación para que cada profesor se comprometiera a mejorar la planeación didáctica y la actividad en el aula.

**Algunos pasos seguidos para lograr estos propósitos fueron:** *preparación de aspectos organizativos* en cada centro educativo, tomando en cuenta a los directores, animando a los *grupos de alumnos* involucrados a ser investigadores de sus prácticas de aprendizaje (organización de horarios y calendario de visitas para cada profesor, realización de la filmación a cada profesor en el aula, realización escrita de la reflexión con propósitos metacognitivos de cada profesor inmediatamente concluida la filmación, visualización del video de la clase con cada profesor), comparando sus reflexiones escritas con los resultados de la visualización, y profundizando en el significado de su clase, y, finalmente, motivando a cada profesor a mejorar su planeación didáctica y su actuación en el aula.

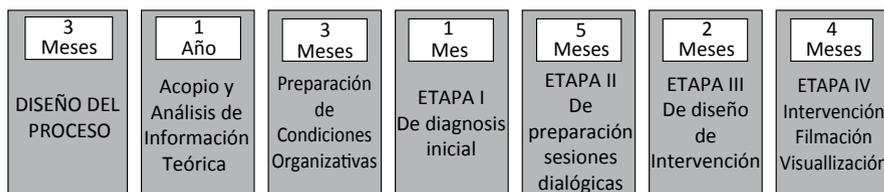
Las principales **técnicas y medios** utilizados fueron: la filmación en video y la observación directa no participativa del investigador, y un conjunto de guías para que los profesores escribieran sus reflexiones y valoraciones.

*Al concluir el plan de formación*, era de esperarse que los cambios logrados por cada profesor fueran *sostenibles*, y se proyectaran *en el medio educativo a través de su participación* en grupos de capacitación docente dirigidos por el Ministerio de Educación.

### 3. Duración de la experiencia desarrollada

La figura que sigue resume la *línea de tiempo* de la experiencia de formación desarrollada, la que totaliza 3 años aproximadamente, incluyendo el Seguimiento y el Análisis e Interpretación de resultados.

**Gráfico 98. Ruta temporal de la investigación**



Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO XII

# Atributos y complejidad de los cambios logrados en el proceso de aplicación del proceso de formación

*En el deseo se encuentra la creatividad y la espontaneidad que conecta a los enseñantes emocional y sensualmente (en el sentido literal de sentimiento) con sus niños y niñas, con sus colegas y con su trabajo.*

(Hargreaves, 1994b)

### Introducción

En este capítulo se presentan, de forma sintética, los resultados obtenidos en esta experiencia investigativa de formación. En un primer plano, configuramos un **modelo dinámico** que se podría esperar al final del proceso seguido, sobre la base de los pilares teóricos y prácticos que sirvieron de base y dinamización de los procesos de cambio.

**Este modelo dinámico queda integrado por un conjunto de estadios de evolución y perfiles progresivos**, en relación con el cual serán ubicados los alcances de cambios que se lograron con el grupo de docentes participantes. Seguidamente, se puntualizan varias consideraciones que tocan con

los logros, dificultades, obstáculos y demás aspectos característicos que pudieron ser apreciados en el proceso, de acuerdo con las preguntas de investigación que fueron planteadas.

## **1. Caracterización del *modelo dinámico* esperado**

### **1.1. *Estadios de evolución y perfiles progresivos que sirven como referentes para interpretar la evolución de los cambios de los profesores***

424

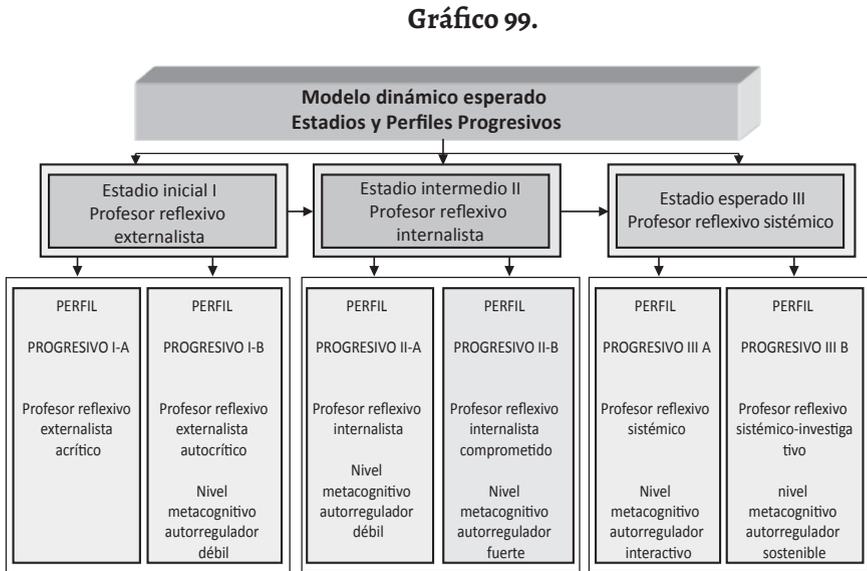
*El modelo dinámico* esperado que construimos a tenor del referencial teórico y de la experiencia vivida como proceso de cambio, a partir de ahora servirá como referente conceptual global de la caracterización que haremos, comprendiendo *tres grandes estadios de evolución* en el proceso dinámico de evolución de los profesores.

**Cada uno de estos estadios tiene dos salidas o perfiles progresivos**, según sea el papel que la práctica de la *reflexión con propósitos metacognitivos* tenga en la *autorregulación* y cambios de los docentes. Este recorrido de los tres estadios se constituye en el resultado esperado del proceso de cambio que cada profesor habría de seguir en este plan de formación.

**El modelo tiene un carácter dinámico**, ya que representa *un proceso complejo y constante* de cambios de los profesores. Los tres *estadios de evolución* ayudan a entender cómo la formación del profesorado no tiene un carácter terminal, en tanto la progresión de las concepciones y prácticas, y de los conocimientos disciplinares y profesionales, no se dan en forma lineal sino progresiva, compleja y dialéctica. *Estos estadios*, por tanto, no corresponden a *estados puros*, sino que son parte de un proceso que debe ser visto en permanente evolución.

**Cada uno de los estadios de evolución se divide en dos perfiles progresivos (débil y fuerte)**, lo que permite explicar mejor, al interior de un mismo estadio, dos salidas, que aunque tengan en común muchos aspectos, en cada una de ellas se dibuja una tendencia más definida y diferente a la de la otra. Esto ofrece más posibilidades para poder apreciar la diversidad y la especificidad que presentan los casos analizados. Así, por ejemplo, en unos casos, el contexto será un factor más influyente que en otros, o unos son más críticos que otros, aun compartiendo las generalidades.

**Este modelo dinámico, con sus estadios de evolución y perfiles progresivos**, se explica a continuación, y se resume en la figura que sigue.



Fuente: Elaboración propia.

## 1.2. Atributos del modelo dinámico en cada uno de sus estadios de evolución y perfiles progresivos

### a) Estadio de evolución más común I: “Profesor reflexivo externalista”

#### a.1) Perfil progresivo I.1: “Profesor reflexivo externalista acrítico”

Quando los profesores reflexionan sobre sus ideas y prácticas:

- Atribuyen estas a *factores o actores externos* que los condicionan o determinan.
- **Por no cuestionar sus concepciones y prácticas**, se interesan por nuevos métodos y técnicas que han llegado de fuera como “recetas”, las cuales confían que den solución eficaz a sus dificultades en el aula. Por tanto, no reelaboran sus representaciones mentales, anticipando solo algunos métodos o técnicas, incluso innovadoras, como “*prueba-error*”, pero que no se corresponden con sus representaciones, en las que procuran encontrar salida a los problemas del aprendizaje. Cuando critican lo hacen hacia los demás, no hacia sí mismos.
- **Consideran la ciencia** sin vínculos con la ciencia escolar. El conocimiento científico es absoluto, y son los científicos los poseedores de cualidades

especiales, gracias a las cuales la ciencia se desarrolla. A él se llega por la observación y por la realización de experimentos. En todos los casos, la realidad científica permanece externa a la realidad escolar, y tiene una dinámica lineal, objetiva e inductivista.

- **Examinan la enseñanza**, y atribuyen los resultados que obtienen a factores externos como los alumnos, el sistema, el currículum, el contexto; centran su interés en explicar bien los contenidos dados por la ciencia y presentados por el currículum.
- Admiten que **los hechos históricos del desarrollo científico, externos** a la enseñanza, pueden ayudar a esta en forma de *anécdotas*.
- **Ven los problemas y su resolución** como situaciones dadas por la ciencia de corte académico, externas al contexto de quienes aprenden, que no requieren de debate y se resuelven con algoritmos, y algunas técnicas que requieren algún nivel de comprensión, planificación y modelización. Atribuyen sus dificultades y las de los alumnos, al resolver problemas, a factores externos. Los métodos de la ciencia no los conectan con los métodos de trabajo en el aula.
- **Basan la interacción en el aula** en una relación de correspondencia entre quien enseña explicando bien, y el alumno que aprende a escuchar, con un clima de cierta confianza, pudiendo utilizar, incluso, el trabajo en grupos, más como una técnica o moda, que como proceso innovador fundamentado didácticamente.
- **En las situaciones límites que se les presentan, su reflexión es superficial**, por lo que no comprometen sus representaciones y prácticas. Las prácticas que esperan que cambien son, sobre todo, las externas a ellos, de las que hacen depender sus propios cambios, y que afectan a los demás: alumnos, institución, colegas y familia.
- **Las causas y sujetos del cambio** residen, principalmente, en los demás actores, y el *lenguaje del cambio que utilizan* tiene un carácter general, abstracto, no comprometido y con significados poco definidos.
- **En los obstaculizadores y facilitadores de los cambios** predominan factores de tipo externo al profesor.

#### a.2) Perfil progresivo I.2: “Profesor reflexivo externalista autocrítico”

- Estos profesores **tendrían las mismas características que los anteriores** añadiendo en cada uno de los atributos un *desarrollo incipiente de la autocrítica*, que les hace ver su propia responsabilidad, lo que les lleva en forma tímida y esporádica a **reflexionar críticamente sobre sí mismos**, activando levemente *algunos de sus procesos reflexivos de tipo metacognitivo*.

Esto les prepara, de mejor manera, para el estadio siguiente, inclinando su reflexión hacia procesos más de tipo internalista o metacognitivo.

- **Este cuestionamiento incipiente de sus ideas les ayuda a replantearse débilmente sus representaciones mentales**, pero sin llegar a reformularlas, a la vez que *anticipan algunos métodos y técnicas* con algún tono innovador, pero sin un referente teórico claro.

## b) Estadio intermedio II: “Profesor reflexivo internalista”

### b.1) Perfil progresivo II.1: “Profesor reflexivo internalista (nivel metacognitivo autorregulador débil)”

Cuando los profesores *reflexionan sobre sus concepciones y prácticas*:

- **Atribuyen estas a factores más bien internos, dependientes** de sus propios estilos y procesos, que los condicionan o determinan, pero *sin llegar a comprometerse activamente en modificarlos*.
- **Se interesan por nuevos métodos y técnicas** que confían en solución a sus dificultades, para lo cual *reelaboran sus representaciones mentales anticipando nuevos métodos o técnicas*, incluso innovadoras, *más coherentes con sus representaciones*, pero *sin llegar a aplicarlos en su práctica*.
- **Consideran, en su enfoque, que la ciencia tiene vínculos con la ciencia escolar**, adoptando una relación más de carácter interno entre estos ámbitos; *al conocimiento científico lo ven en relación con el aprendizaje escolar, y el trabajo de los científicos, con algunas conexiones con los métodos de enseñanza y aprendizaje*. Ven tanto a la ciencia como al conocimiento científico como construcción social e histórica, pero en un plano teórico, asumiendo la desmitificación del trabajo de los científicos. Establecen mayores lazos de relación entre el contexto externo y la dinámica interna del conocimiento científico.
- **Obtienen en la enseñanza resultados que atribuyen más bien a factores internos dependientes** de sus propios estilos, y, en cierta medida, de las ideas y de los hábitos que, en consecuencia, tienen sus alumnos; reservan al sistema, al contexto escolar y familiar, una influencia de segundo orden. Incorporan *una nueva representación constructiva sobre la enseñanza y el aprendizaje* en conexión también con *factores internos* de sus alumnos, derivados de sus experiencias, ideas y habilidades, lo que les hace *anticipar medios didácticos innovadores* de manera coyuntural, que intentan concretar en el aula. Sobre estas *ideas de los alumnos* sostienen una representación con marcado tinte teórico, lo que no les

permite, aun, comprender los compromisos didácticos que de ellas se desprenden.

- **Admiten que los hechos históricos del desarrollo del conocimiento pueden ayudar a la enseñanza**, incorporando en esta *algunas de las estrategias propias que siguen los científicos*, ya que consideran que ambos procesos mantienen íntima relación. Sin embargo, aún no llegan a concretar en el aula actividades sistemáticas con este enfoque.
- **Ven los problemas y su resolución como situaciones cotidianas**, vinculadas a las ideas de sus alumnos, para lo que anticipan el debate, la experimentación y algunas estrategias reflexivas que traducen a su práctica, pero de manera coyuntural.
- **Basan la interacción en el aula en una relación de comunicación y horizontalidad**, estableciendo conexiones internas con el carácter social de la ciencia, para lo cual anticipan medios didácticos que propicien procesos de interacción alumno-alumno y profesor-alumno, aunque solo los llegan a aplicar esporádicamente en el aula.
- **Piensan que deben elaborar actividades didácticas dirigidas a que los alumnos contrasten sus ideas con las de la ciencia**, y valoren la eficiencia de sus procesos de aprendizaje. Estas actividades tienen, aún, un carácter coyuntural y poco estructurado.
- **Su actividad reflexiva les permite autorregular sus concepciones y anticipar** algunos medios didácticos, en los que incluyen parcialmente el enfoque de los tres ejes de formación, pero sin llegar a autorregular su práctica de manera sistemática.
- **Examinan las causas y los sujetos del cambio dirigiendo la mirada hacia sus procesos internos**, y a las consecuencias que de ellos se derivan. El lenguaje del cambio tiene un carácter más auténtico, personal y comprometido.
- **En los obstaculizadores y facilitadores de los cambios, predominan factores internos** a los propios profesores.
- **En general, su reflexión de tipo más interna los compromete** con la práctica en términos teóricos, aunque coyunturales y poco sistemáticos.

**b. 2) Perfil progresivo II.2: “Profesor reflexivo internalista comprometido” (nivel metacognitivo-autorregulador fuerte)**

- **Este perfil mantiene los mismos atributos que el anterior**, pero se distingue de él en que mientras en aquel logran concretar en su práctica los medios que anticipan solo de manera esporádica, en este caso se da

**mayor grado de coherencia entre estos, y sus realizaciones en el aula ocurren de forma más sistemática.**

- **La reflexión sostenida sobre sus representaciones** desde un nivel metacognitivo, les facilita detectar sus errores conceptuales y prácticas, lo que les ayuda a anticipar medios y a adoptar un compromiso más sostenido con la autorregulación de su práctica didáctica.
- **Al reflexionar, aún no logran considerar el conjunto de factores** que intervienen en los procesos de la enseñanza, del aprendizaje, y en cada uno de los ejes analizados.

c) **Estadio evolutivo esperado III: “Profesor reflexivo sistémico”**

c.1) **Perfil progresivo III.1: “Profesor reflexivo sistémico” (nivel metacognitivo-autorregulador interactivo)**

Cuando los profesores reflexionan sobre sus concepciones y prácticas:

- **Se cuestionan, considerado diversos factores de influencia** referidos a procesos metacognitivos, cognitivos, afectivos y contextuales, tanto de ellos como de sus alumnos o del resto de actores.
- **Se interesan en anticipar nuevos métodos y técnicas diversas y más integrales**, con el basamento teórico imprescindible que utilizan, considerando las relaciones que guardan entre ellos, y confiando en que contribuyan a solucionar las dificultades que advierten en la enseñanza y en el aprendizaje. Reelaboran sus representaciones mentales, anticipando *variedad de métodos o técnicas innovadoras*, que procuran ajustar a estas representaciones, y que aplican en su práctica, revisando también su aplicación al considerar las interacciones que se producen entre ellos.
- **Consideran el enfoque de la ciencia estrechamente vinculado con la ciencia escolar en diversos componentes**, incorporando un enfoque histórico social y constructivo, en el que los obstáculos tienen un papel fundamental; vinculan el *conocimiento científico* al contexto histórico social y al estilo e influencia de los científicos, estableciendo paralelismos con el aprendizaje escolar; establecen fuertes relaciones entre la complejidad del trabajo de los científicos y los métodos de enseñanza y aprendizaje. *Desmitifican a los científicos*, relativizando sus logros y considerando los *factores complejos internos y externos que les afectan*.
- **Advierten, en la enseñanza que practican, la concurrencia de factores internos y externos** que interactúan entre sí y afectan los resultados del

aprendizaje, considerando, de manera especial, el papel que *juegan las ideas alternativas de sus alumnos y otros factores contextuales*. Incorporan una *nueva representación sobre la enseñanza de tipo constructivo más integral, en conexión, también, con factores internos y externos* de sus alumnos, derivados de sus experiencias e ideas alternativas; esto les ayuda a anticipar medios didácticos innovadores que aplican en el aula, monitorizan, revisan y tratan de mejorar no necesariamente con éxito.

- **Aceptan que la historia de la ciencia ayuda a incorporar en la enseñanza** varias estrategias de las que utilizan los científicos.
- **Ven los problemas y su resolución como situaciones cotidianas vinculadas a las ideas alternativas** de los alumnos y a la historia de la ciencia, para lo cual anticipan el debate, la experimentación y algunas estrategias metacognitivas y autorreguladoras. Anticipan *situaciones abiertas cualitativas* que aplican en el aula, y en las que procuran que los alumnos revivan experiencias de reflexión y de experimentación científicas.
- **Basan la interacción en el aula en una relación de comunicación y de horizontalidad**, estableciendo conexión con el carácter social de la ciencia y con sus métodos, para lo cual anticipan actividades didácticas que propicien procesos de intercambio alumno-alumno y profesor-alumno, aplicándolas, revisándolas y procurando mejorarlas, aunque no siempre con éxito.
- **Crean que deben elaborar actividades didácticas dirigidas a que los alumnos contrasten sus ideas con las de la ciencia**, y valoren la *eficiencia de su proceso* de aprendizaje, aplicando estrategias metacognitivas y autorreguladoras con alguna regularidad en el aula.
- **Examinan el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación como un proceso integral de reflexión metacognitiva y de autorregulación**, incentivando, con sus alumnos, el *contrato didáctico* y monitorizando y corregulando su cumplimiento.
- **En general, su actividad reflexiva de carácter más complejo y sistémico**, les permite autorregular sus concepciones y anticipar medios, llegando a comprometerse, autorregulando su práctica con mayor sistematicidad y grado de compromiso.
- **Consideran en las causas y sujetos del cambio, el conjunto de componentes intervinientes**. *El lenguaje* del cambio que utilizan es más englobador de significados y elementos concurrentes.
- **Adoptan ante los obstaculizadores y dinamizadores** de los cambios, visiones comprometidas, integrando los distintos factores intervinientes.

d) **Perfil progresivo III.2: “Profesor reflexivo sistémico-investigativo” (nivel metacognitivo-autorregulador sostenible)**

- **En general, son válidos los atributos de la versión anterior.** Sus diferencias se basan en que los profesores **se comprometen de manera sostenida con la revisión** de sus concepciones y prácticas, dando a este proceso un cariz más estructurado, al asumir una *actitud investigativa* en aspectos como:
  - **La resolución de problemas con enfoque investigativo.**
  - **La organización de sus innovaciones en forma investigativa,** y la anticipación de los medios teóricos y prácticos correspondientes para ello.
  - **El compromiso con un proceso de formación permanente.**
  - **La presentación de sus innovaciones a otros colectivos** de colegas con los que desarrollan procesos de reflexión crítica sobre su práctica.
  - **El cuestionamiento permanente de sus ideas y prácticas,** dando a su seguimiento un carácter más sistemático y estructurado.
  - **La evaluación, en forma más rigurosa, de nuevos métodos, instrumentos y medios didácticos,** sirviéndose de algunos medios investigativos.

*En resumen, todo lo dicho nos muestra el carácter específico que tienen los cambios en el profesorado, y, por consiguiente, las particularidades que encierra esta propuesta de formación para atender a este tipo de casos.*

*Son evidentes las transformaciones logradas en el profesor al aplicar este plan, pero también lo son sus contextos, características personales y ritmos de desarrollo que los afectan. Si comparamos el nivel que presenta el docente al iniciar el plan con el que tiene al concluirlo, se aprecian avances sustantivos en sus cambios, lo que habla de la eficiencia del plan, pero también de algunas limitaciones.*

*En cualquier caso, el impacto de este plan se expresa en dos niveles complementarios: provoca cambios importantes en el profesor con incidencia en los cambios de sus alumnos, y permite desnudar las características que posee el proceso de cambio del docente, lo que proporciona insumos valiosos para adecuar, aún más, este plan, y sentar con él precedentes exitosos en la formación del profesorado de ciencias.*

## 2. El modelo de formación y los cambios de los profesores: ajustes y desajustes

Veamos a continuación cuáles fueron los cambios sufridos por los docentes participantes, y cómo estos se relacionan con el modelo dinámico esperado.

### 2.1. ¿Cuáles fueron los principales resultados obtenidos de la propuesta de formación respecto a las características que mostraban los profesores?

432

Saltaron a la vista los parecidos existentes en la mayoría de los profesores, salvando sus diferencias, por cuanto las tres cuartas partes de los docentes alcanzaron una evolución que los ubica con características del *perfil progresivo del “profesor reflexivo sistémico investigativo” y “reflexivo sistémico”*. Solo una cuarta parte de los participantes logró alcanzar hasta el II perfil progresivo.

La clave fundamental del desarrollo logrado por esta mayoría de profesores reside en el propio plan de formación. En primera instancia:

- **El nivel de interés** que provocó en ellos el modelo de formación desde un inicio.
- **Varios aspectos del plan motivaron** de manera especial su interés: el enfoque de la ciencia y la resolución de problemas, temas para ellos más complejos, de enfoque novedoso y con mayores dificultades en su práctica en el aula.
- **La participación siempre asidua** a las sesiones de diálogo y su compromiso para realizar las tareas, e incluso anticiparse a ellas.
- **El modelo de formación, por las estrategias aplicadas, tuvo más facilidad para adaptarse a sus ideas de entrada**, responder a sus inquietudes y encajar en sus expectativas y compromisos.
- **El diario de campo** que elaboraron influyó notablemente en el desarrollo de su capacidad reflexiva y comunicativa respecto de los cambios.
- **La realización de la diagnosis de las ideas alternativas** y de la unidad didáctica, requirió y logró de ellos un mayor nivel de compromiso, dedicación y reflexión.

---

23 Por razones de espacio no se presentan datos cualitativos en los que se sustentan este análisis y su interpretación. Para mayores detalles consultar Lucio (2001).

- **El ejercicio de la reflexión tuvo mayor intensidad** y continuidad, y logró integrar más aspectos y obtener un perfil progresivamente más investigativo.
- **El uso del lenguaje escrito y verbal fue mayor**, debido a sus reflexiones sobre las experiencias.
- **La preocuparon por la lectura de todos los materiales** de estudio fue evidente, además, la ampliaron con otros documentos y contrastaron sus propuestas didácticas.

**También influyeron otras razones** dependientes de los contextos de los profesores:

- **Las características de su formación anterior eran similares y todos tenían formación como maestros.**
- **Sus contextos profesionales e institucionales guardaron muchas similitudes, y, en general, los apoyaron más en sus cambios.**
- **Los tiempos dedicados al plan de formación fueron similares.**
- **Las características de personalidad y de enfoques filosóficos de su profesión fueron parecidos.**

**Un grupo de profesores logra llegar al Perfil Progresivo “Profesor reflexivo internalista comprometido”.** La principal causa de su menor desarrollo consistió, posiblemente, en que aplicaran las estrategias del plan con **un menor nivel de implicación**. También parece influir en ello su formación de entrada, por no ser específicamente de maestros, sus características personales, el contexto poco estimulante en el que se desempeñaban como profesores, y el menor tiempo disponible con que contaban para el plan de formación. A pesar de estos contratiempos, fue notorio cómo el plan logró que este grupo de profesores avanzara, de manera significativa, en transformar ideas y prácticas, lo que no hubiera sido posible de no haber aplicado las estrategias del modelo de formación.

**b) Enfoque de ciencia: del positivismo e inductivismo a una visión social y constructiva**

Llama la atención cómo más de la mitad de los profesores que inician el plan de formación en el nivel más bajo de “Profesor reflexivo externalista acrítico”, **llega a alcanzar los máximos niveles en su evolución**, especialmente, por la incorporación que hacen del nuevo enfoque de ciencia, en comparación

con la otra parte de profesores que inician criticando con mayor fuerza su práctica, pero que llega a obtener un menor desarrollo final. Una **primera hipótesis explicativa**, que será necesario profundizar en otros estudios, puede ser, que el hecho de criticar su práctica no implica, necesariamente, mayor disposición a cambiarla, lo que contradice posiciones de otros estudios sobre la formación docente, los cuales consideran la crítica como un cambio suficiente.

Todos los profesores ingresan al plan de formación con una idea de ciencia que posee **rasgos positivistas e inductivistas** más o menos explícitos y coherentes, pero que se diferencian en matices; en todos ellos, las anécdotas de historia de la ciencia ocupan un lugar para motivar al aprendizaje.

Este enfoque de la ciencia evolucionó en más de la mitad de los profesores hasta el máximo nivel de desarrollo, ubicándose ambos en el **perfil progresivo de “profesor reflexivo sistémico investigativo”**, y coincidiendo, al iniciar el proceso, en su facilidad para incorporar el nuevo enfoque. Este extraordinario avance de varios de estos profesores, pareciera estar vinculado con **su especial grado de motivación inicial y con el interés** que mantuvieron al respecto para asumir todas las estrategias del plan.

La otra parte del grupo logró resultados similares entre sí y más bajos que el otro grupo, en cuanto al grado de incorporación del enfoque de ciencia en la unidad didáctica. En estos casos, aunque el plan les proporcionó el mismo material que al resto, aquellos se interesaron en ampliar más sobre el tema y llevarlo a la discusión.

El hecho de que todo el grupo de docentes haya superado su idea inicial de ciencia y logrado incorporar, en distintos grados, su enfoque en el aula, es una muestra de que la estrategia del modelo sobre este eje obtiene excelentes resultados. Además, queda demostrado, cómo a través del estudio, la reflexión y el debate sobre los rasgos del nuevo enfoque de ciencia, los profesores acaban incorporando gran parte de estos rasgos, invadiendo con este enfoque de ciencia, de manera explícita en algunos casos, y de forma implícita, en otros, la enseñanza, la interacción y la resolución de problemas.

c) ***La ciencia: enseñanza y relación con su enfoque. De la transmisión del conocimiento, a una enseñanza centrada en la superación de las ideas alternativas de los alumnos y la construcción de saberes***

Es interesante resaltar que la mayor parte del grupo de docentes logró una relación explícita entre su enfoque de ciencia y la práctica de

su enseñanza. En algunos, esto se dio con menor intensidad. Fue notorio apreciar que todos los profesores lograron progresar en su idea de ciencia, aunque se presentaron dificultades en los niveles de formación tercero y cuarto, donde debían aplicar su enfoque en la Unidad Didáctica. Esto quiere decir que aunque el profesorado hable de su nueva idea de ciencia, no necesariamente este cambio involucra su práctica didáctica, lo que contradice conclusiones de otros estudios, para los que el cambio en la visión de ciencia también se extiende automáticamente al nivel didáctico.

Cambiar la enseñanza de contenidos es, para todos los casos estudiados, una preocupación casi obsesiva, considerando los deficientes resultados que obtienen con sus alumnos, los cuales, al ingresar al plan, son coincidentes en su visión transmisora-receptora, con ligeras variantes. En todos los casos, el enfoque inicial del conocimiento guarda relación directa con la idea que poseen sobre la enseñanza, y evolucionan hacia un enfoque constructivo que se siente influido por dos afluentes principales, de manera particular, en uno de los grupos: de un lado, los aspectos que logran incorporar del nuevo enfoque de ciencia, y de otro, la fuerza que aporta a su visión cognitiva y epistemológica la indagación que hacen de las ideas de los alumnos.

***En todos los casos, la idea sobre la enseñanza se transforma, desde su visión inicial, a una visión más centrada en los alumnos,*** teniendo en cada caso sus especificidades, lo que les compromete a indagar sus ideas alternativas, y partir de sus lógicas al elaborar actividades de aprendizaje. La constatación que hacen de la existencia de las ideas alternativas de sus alumnos, parece constituirse en la auténtica plataforma, desde la que se posibilitan cambios más integrales en los profesores, y la cual se alimenta en dependencia de los cambios que logran en su idea del conocimiento que enseñan.

***Los niveles de formación segundo y tercero son claves para todo el grupo de docentes*** participantes, por cuanto en ellos se adentran en el estudio teórico y práctico de las ideas alternativas de los alumnos. Puede decirse que en la medida en que adquieren mayor conciencia sobre las ideas de sus alumnos, van conformando una representación más clara sobre el carácter constructivo del aprendizaje, e identificando como mediación un nuevo estilo de interacción más centrado en los estudiantes.

Este resultado muestra la importancia de que el profesorado que se forma contraste todo su haber teórico y práctico con el referente de las ideas de sus alumnos. Puede verse que esta propuesta de formación logra sobrepasar su objetivo de transformación de la enseñanza de los profesores, ya que todos los casos de profesores fortalecen esta visión, no

solo desde un enfoque cognitivo y pedagógico, sino también epistemológico y metacognitivo-autorregulador.

**d) *Evolución de la idea sobre esta propuesta de formación y de innovación: de una visión técnica y utilitarista a una perspectiva compleja y reflexiva de orientación crítica***

En la mayoría de los participantes, la motivación de entrada a esta experiencia fue bastante coincidente, en cuanto a esperar de la formación, que algunas técnicas y teorías les ayudaran a superar el problema que todos sentían sobre la baja eficiencia del aprendizaje.

Todos los participantes coincidieron, a lo largo del proceso, en las tensiones, dudas e inseguridad sobre el grado de aceptación que sus innovaciones tendrían en sus centros. En pocos casos fue notoria su visión más relativizadora de la nueva información, y la duda sobre el éxito de la innovación que, realmente, podrían aplicar, lo que a lo largo del plan operará como argumento disuasor del cambio.

Al iniciar el plan, todos los casos esperaban acceder a conocimientos, pero, sobre todo, a técnicas que les ayudaran en la enseñanza, incorporando progresivamente la idea de la complejidad que encierra su formación, del papel que en ella juega la reflexión sobre sus ideas y prácticas, y, de manera especial, lograron comprender la importancia que tenía compartir y debatir sus ideas, y elaborar y contrastar en el aula actividades didácticas y mejorarlas.

**e) *La resolución de problemas: de una perspectiva tradicional algorítmica a una visión heurística, abierta, contextualizada, sociohistórica, compartida y reflexiva***

Los problemas y su resolución significan para todos los profesores participantes, desde el inicio del plan, el punto de mayor dificultad para con sus alumnos y para ellos, a excepción de algunos que ya se consideraban “buenos resolutores”. La práctica inicial de todos refleja la idea de los problemas como situaciones académicas y algorítmicas, que para su resolución requieren aplicar ecuaciones o pasos algorítmicos preestablecidos.

Todo el grupo avanza hacia un interés por los problemas como situaciones contextualizadas, y se destacan las tres cuartas partes de ellos en la vinculación que establecen entre estos y el nuevo enfoque de ciencia,

así como también con algunos de los procesos de sus métodos, como la formulación de hipótesis, el debate y la contrastación de ideas, al igual que con la aplicación de estrategias metacognitivas y autorreguladoras en el proceso de resolución. En síntesis, incorporan un enfoque heurístico integral.

A pesar de estos progresos notables, en todos los casos se percibe un proceso de búsqueda en el que tratan de encontrar claves seguras para aplicarlas en el aula: a pesar de los cambios, aún persisten algunas actividades problemáticas de tipo académico. En esta mayoría se percibe que llegan a relacionar la resolución de problemas con el debate de las ideas alternativas y la provocación de conflictos sociocognitivos en estas.

***La experiencia de formación también logra cambios significativos en este eje, influyendo en ello la reflexión sobre el nuevo enfoque de los problemas***, la aplicación de estrategias metacognitivas en la resolución, y los vínculos que solidifican estas estrategias: el enfoque de ciencia y las ideas alternativas de los alumnos. Algunos instrumentos aplicados en dicha experiencia de formación, incorporaban la resolución de problemas sencillos, en los cuales los profesores debían seguir estos procesos, lo que contribuyó en gran medida al logro de estos resultados.

**f) *La interacción en el aula y el contrato didáctico: de una interacción ingenua y centrada en el profesor a una perspectiva alentadora del protagonismo de quienes aprenden***

Todo el grupo participante ***emprende el proceso de formación con la idea de una interacción centrada en la transmisión de conocimientos*** por parte del profesor y la atención del alumno, así como en la necesidad de un ambiente de confianza propicio para ello. Para todos, este parece ser el eje que con mayor facilidad incorporan, aunque lo logran de forma diferente. Así, mientras unos lo vinculan estrechamente, de manera explícita, a su nueva idea de ciencia y con el trabajo de los científicos, en otros casos lo hacen, pero de forma más implícita.

En todos los casos avanzan en el plan asumiendo ***la idea de una interacción que ha de descansar en el debate de las ideas de los alumnos***, para lo cual, consideran que el profesor debe ceder protagonismo a sus discentes. Todos los docentes llegan a aplicar el contrato didáctico, aunque con distintos énfasis, tomando conciencia también de la oposición de los estudiantes a este proceso de responsabilidad compartida.

Se aprecia mayor consistencia didáctica en el enfoque de la interacción en aquellos casos de profesores que, en su nueva representación mental, han incorporado, además de los enfoques cognitivo y pedagógico, la influencia del enfoque epistemológico, lo que da la razón a nuestro presupuesto inicial, referido a que en la medida en que el enfoque de la ciencia avanza como nueva representación mental, también lo hace la interacción. También, todos los participantes se refieren a su experiencia interactiva con nuestro rol como investigador que dirige el proceso, y con los colegas, por lo que el estilo y enfoque de interacción practicado al interior del grupo, les animó a replicarlo en el aula.

***Creemos que esta estrategia interactiva del plan es la fundamental, pues logró animar a los profesores a “perder el miedo a la innovación”, y a sentir que ellos podían imitar también el ejemplo que se desarrolla en los diálogos del proceso de formación. Además, se manifiesta la importancia que este modelo da al papel del formador, en tanto este logre no solo tener amplios conocimientos sobre lo que enseña, sino el talante humano para saber hacerlo. La capacidad para escuchar, reconocer, animar, comprender, facilitar, dinamizar y tocar las cuerdas emotivas y creativas de los profesores, se configuró como la estrategia por excelencia, sin la cual el resto perdería validez.***

Interesa resaltar una singularidad que presenta la mitad de profesores que han logrado el mayor desarrollo, en tanto su gran apertura al nuevo enfoque de la interacción y la expresión de las ideas por parte de los alumnos, acaba siendo sometido al “chantaje de la interacción”, al desbordar estas ideas su capacidad de gestión y de negociación con sus estudiantes, en comparación con los conceptos científicos. Curiosamente, este fenómeno afecta en mayor grado a quienes tienen también mayores debilidades conceptuales en el conocimiento que enseñan, puesto que cuentan con menos argumentos para proponer contraejemplos a sus alumnos. Pero también es cierto que, en la medida que absolutizan estas ideas de sus alumnos, parecieran encontrarse en “callejones sin salida” en el aula.

***Como puede verse en este eje, la experiencia de formación logra el propósito de que todo el grupo de docentes transformara la experiencia de su manera de pensar y de actuar con respecto a su relación en el aula, tras tener en los diálogos un ejemplo permanente del nuevo enfoque de la interacción. Su vivencia, unida a nuevos argumentos psicosociales, pedagógicos y epistemológicos, fortaleció su predisposición a desarrollar una relación de confianza y respeto, trascendiendo la visión ingenua, e incorporando***

en el aula el sustento didáctico en tres niveles: teórico, de planeamiento y práctico.

g) **La reflexión y autorregulación: de una reflexión externalista a una reflexión centrada en los procesos internos del profesor con incidencia en las estrategias reflexivas de los alumnos.** Las mayores diferencias entre los integrantes del grupo de docentes se observan en la asunción práctica del eje rector de la reflexión por cada uno de ellos, y en la disposición para autorregular los nuevos procesos didácticos en los que se involucran. Todos coinciden, desde el inicio del plan, en la ausencia de estrategias y de hábitos de reflexión en su contexto profesional y en su formación, lo que les hace más difícil asumir este reto.

Cuando al inicio del proceso emprenden la reflexión, la enfocan en mayor grado hacia aspectos de tipo externo, más que al análisis de factores internos (a sus propios procesos mentales y prácticos). Logran avanzar en la comprensión teórica de las estrategias metacognitivas y autorreguladoras, por lo cual, la gran mayoría de docentes aplica de manera más intensa y comprometida una reflexión de tipo metacognitiva-autorreguladora, centrada en detectar y en corregir los errores en las actividades, y en los procesos didácticos en el aula.

Es interesante destacar que **las ideas de los alumnos funcionan como elemento catalizador de la reflexión**, lo que propicia que todos los docentes, con distintos énfasis, diseñen y apliquen actividades de aprendizaje para activar la metacognición y la autorregulación en los estudiantes.

**Se debe resaltar que la experiencia de formación logra que todos lleguen a asumir la reflexión como una estrategia fundamental para promover sus cambios**, por lo que es notorio observar cómo los profesores ven la reflexión metacognitiva como una salida fundamental a su cambio y al de los alumnos; sin embargo, las características y los contextos de cada docente juegan un papel importante en este caso, por cuanto los centros educativos se organizan en contra de esta posibilidad de reflexión (horarios de clase compactos que no dan espacios para debatir ni para reflexionar), lo cual dificulta los cambios con respecto al resto de ejes examinados.

La cultura institucional insiste a los profesores para que apliquen fielmente el currículo y las normas establecidas, eludiendo espacios a la reflexión y a la toma de iniciativas. Esta realidad parece tener gran repercusión en algunos docentes, que se escudan en la búsqueda de pretextos para no comprometerse a fondo, en tal actitud también influyen

su formación anterior, de corte más mecanicista, y su contexto institucional desfavorable.

En todos los casos, se reconoce cómo el estilo institucional de los centros educativos, del currículo oficial y de la capacitación, guardan una lógica contrapuesta a crear y a respetar espacios de reflexión individual y compartida entre el profesorado. También es de interés resaltar que las tres cuartas partes de docentes participantes que desarrollan mayores cambios en su idea de ciencia, igualmente lo logran en la reflexión, lo que podría indicar una relación positiva entre el enfoque epistemológico que tienen los profesores, con el grado en que aplican la reflexión. Esto confirma nuestro presupuesto inicial, en el sentido de que el ejercicio de la reflexión con propósitos metacognitivos, cataliza la transformación del enfoque de ciencia.

*El proceso de formación, como puede verse, logra que los profesores avancen significativamente, evolucionando desde una perspectiva técnica a otra reflexiva y crítica sobre la enseñanza, aunque con niveles y matices distintos.*

*La aplicación persistente de la estrategia de la reflexión con propósitos metacognitivos a través de distintos niveles de formación, en todos los procesos, desde los más teóricos hasta los más prácticos y vinculantes con la realidad del aula, hace que esta práctica haya sido asumida gradualmente, por lo general, con conciencia de sostenibilidad, y haya invadido como dinamizador el terreno del enfoque de ciencia, de la interacción y de la resolución de problemas. Es la reflexión la que hace que los profesores asuman la conciencia de los cambios en sí mismos, los de sus alumnos, y el sentido que ha de adoptar su formación.*

**h) Las causas y los sujetos de los cambios: transitando desde los agentes externos causantes de los cambios, hacia factores de carácter interno a ellos mismos, más comprensivos**

Todos los docentes ubican las causas de sus cambios en la relación y en la reflexión que realizan en los diálogos con el investigador, y en el impacto que provocan en ellos las ideas de sus alumnos, resultado de la diagnosis. De estas causas se derivan otras más, relacionadas con los cambios de los discentes, como la necesidad que sienten de formular actividades didácticas en unidades didácticas dirigidas a provocar cambios en esas ideas alternativas. En todos los casos, estas causas se fortalecen, en

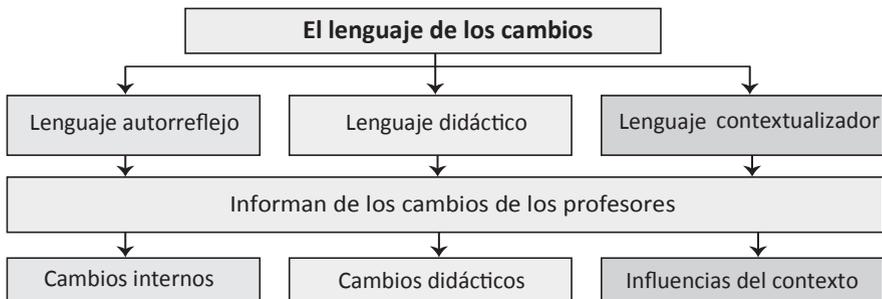
tanto los profesores llegan a percibir señales de cambio en sus alumnos, las cuales les estimulan a continuar cambiando.

Al iniciar el plan, todos los profesores identifican a los sujetos que han de cambiar, directamente relacionados con su entorno educativo. Esta visión se torna, gradualmente, en otra más centrada en ellos como docentes. En general, asocian sus cambios con los que han de lograr en las ideas de sus alumnos, para lo cual prevén una secuencia de sujetos de cambio interdependientes, que van desde sus propios cambios a los alcanzados en los discentes, y de estos al cambio de sus ideas. Reconocen que para lograr tales cambios en los estudiantes, deben mejorar los procesos didácticos de diagnóstico y la elaboración de las actividades de aprendizaje.

***i) El lenguaje del cambio: del lenguaje con significado virtual al lenguaje autocomprometedor***

A la par de la idea de los profesores sobre los sujetos del cambio, también evoluciona el lenguaje con el que se refieren a los cambios. En todos los casos, al inicio, introducen en su vocabulario palabras claves en este sentido, aunque sin darles el significado auténtico, generando gradualmente significados más reales. En todos los casos, a las palabras positivas sobre sus cambios, o lenguaje autorreflejo, acompañan otras más vinculadas a la transformación de los procesos de diseño y aplicación didáctica --lenguaje didáctico--, y otra referida a sus reacciones de miedo o frustración ante el cambio --lenguaje contextualizador--.

**Gráfico 100.**



Fuente: Elaboración propia.

Es notorio que al referirse a estos cambios, el lenguaje evoluciona desde uno basado en referentes externos y menos comprometedores, hacia otro centrado en referentes más internos a sus personas y comprometedor; este grado no es alcanzado por algunos profesores, en cuyo discurso prevalece un lenguaje más ambiguo, abstracto y menos autocomprometedor.

Todos los participantes hablan frecuentemente, pero con distintos énfasis, sobre la importancia de sus cambios, a la vez que reconocen que estos no tendrán el impacto debido en sus centros, de no lograr que cambien también sus colegas. De alguna manera, esta percepción anticipa su compromiso por transferir la innovación a grupos de estos, lo que coincide con el valor añadido de esta propuesta, en tanto una vez concluida esperamos que este compromiso entre en acción.

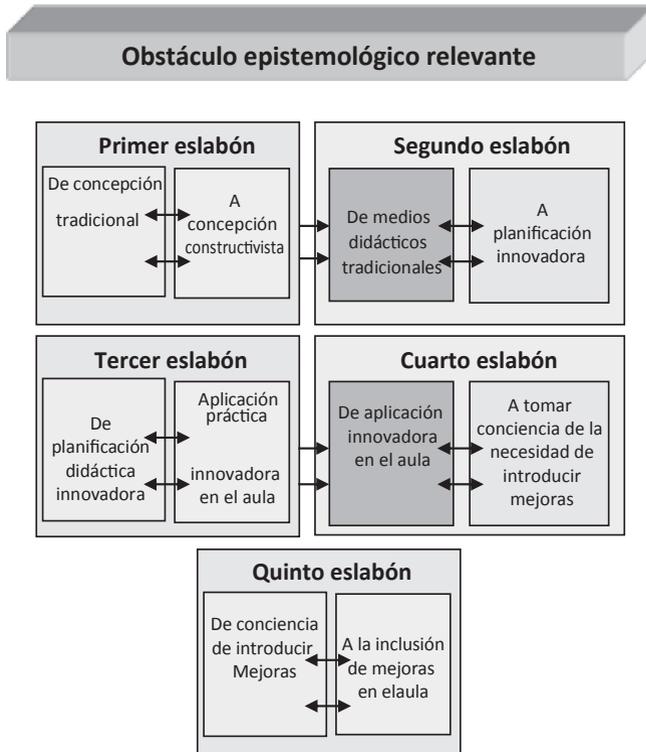
### **3. Obstaculizadores de los cambios: obstáculos epistemológicos**

En todos los docentes participantes se presentan obstaculizadores que generan algunas resistencias naturales al cambio, de tipo implícito, así como facilidades que les ayudan a superarlas.

En general, sobresalen las dificultades que se les presentan para concretar la autorreflexión e interpretar las ideas de sus alumnos, y para preparar actividades de aprendizaje ajustadas a la ZDP de los estudiantes. Esto manifiesta la resistencia que presentan a conectar sus representaciones teóricas con los medios que anticipan para ponerlos en acción. Esta dificultad se hace acompañar de inseguridad y de temor sobre el grado de receptividad que podría tener la innovación en sus centros.

La aplicación del plan pone de manifiesto que existe un obstáculo epistemológico que los afecta, y que parece funcionar en cinco etapas o eslabones, tal como se indica en la figura.

**Gráfico 101.**



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, existe un conjunto de engranajes entrelazados que funcionan como eslabones de una cadena de obstáculos epistemológicos, que a los docentes no les resulta fácil superar en solitario, por lo cual requieren de mucho acompañamiento y asesoría para lograrlo de forma efectiva, por ejemplo: conectar con éxito la concepción teórica tradicional con la nueva --constructivista--, superar el paso de la planificación didáctica tradicional con una versión con enfoque constructivista; lograr el avance desde esta planificación didáctica innovadora a su aplicación innovadora en la práctica del aula; avanzar desde la aplicación práctica innovadora en el aula, a superar los errores en que incurren al aplicarla, etc.

Otro obstáculo presente en las tres cuartas partes de docentes del grupo es la poca consistencia que tienen en sus conocimientos disciplinares, lo que está relacionado con su grado de inseguridad para

aplicar la innovación. Contradictoriamente, estos casos presentan un mayor grado de interés y de compromiso en su cambio como profesores, y para dar sostenimiento a la innovación.

Del contexto de todos los profesores se derivan también algunos obstáculos, que si bien en la mayoría inciden con más debilidad, en el resto del grupo afectan sus niveles de compromiso para sostener sus cambios. Sobresale un contraste interesante entre los docentes: mientras más de la mitad de ellos se siente afectada por numerosas desventajas, la otra parte se sobrepone a ellas. Esto puede indicar que es posible que los profesores transformen sus ideas y prácticas, aun cuando desarrollen estas en contextos obstaculizadores.

#### **4. Facilidades que se les presentan a los profesores participantes**

***En todos los casos se perciben algunas facilidades que contribuyen a que superen los obstáculos y realicen los cambios***

Su interés por cambiar y por promover una relación horizontal en el aula, aparece vinculado al interés que despiertan en ellos las ideas de sus alumnos y la práctica de la reflexión. Resalta la facilidad de comprensión y de asunción de aspectos del nuevo enfoque de ciencia en la mayoría de los casos, y de los vínculos que logran establecer con la enseñanza, lo que guarda relación directa con la evolución de los cambios que tienen en este eje. En algunos de los casos de docentes, resalta su facilidad para entender la interacción como entrega a los alumnos, y, sobre todo, para negociar puntos de vista en el aula.

##### ***Disposición de los profesores ante la experiencia de formación***

En todos los participantes, la disposición es similar en cuanto a las expectativas de entrada del plan de formación, y, especialmente, en los temores, dudas e inseguridad sobre el éxito que tendrá la innovación en su centro. Esto guarda estrecha relación con una tendencia a rebajar su autoestima, en cuanto a que, al reflexionar, denotan sus errores y malas prácticas.

Todos muestran gran disposición para detectar sus errores a través de la reflexión metacognitiva, lo que contrasta con los medios deficitarios que suelen anticipar para corregirlos, poniendo de manifiesto la “paradoja de la

metacognición”: La actitud más analítica, relativizadora y desmitificadora de la innovación que se da en algunos docentes, se corresponde con un compromiso reflexivo más superficial, lo que contrasta con la actitud más acomodaticia a las exigencias de los cambios, en la mayoría de los casos, y su mayor compromiso con una reflexión metacognitiva.

Lo anterior podría indicar que, algunos casos requerirían de mayor tiempo para asimilar la innovación, debido a la influencia que ejercen en ellos algunos factores que les hacen participar en menor medida en la experiencia de formación y en sus tareas, así como la influencia del contexto, que les disuade de proseguir la innovación. Todos estos aspectos comportaban un “compromiso virtual” con los cambios para “quedar bien” con la investigación que se realizaba, pero sin razón de continuidad.

Los diálogos posibilitaron la apertura de los profesores para compartir sus experiencias, razón por la cual, en la mayoría de los casos, se logró mayor nivel de transparencia en estas, llevando su reflexión a criticar sus actuaciones de manera directa. En otras participaciones, hubo mayores reservas en su comunicación y en su reflexión, lo cual llevó a los docentes a externar críticas generales, que no los involucraban en primera persona. La mayoría, logró una actitud de mayor búsqueda y resonancia ante el nuevo enfoque de la ciencia y llegó a incorporarlo en la enseñanza, criticando las insuficiencias de su inclusión, mientras que la actitud en uno de los participantes fue solo de interés, con muy poco compromiso para incorporar el nuevo enfoque sistemáticamente.

En la etapa de diagnosis de ideas alternativas, la mayoría de profesores se involucran por entero en la tarea, a la vez que reflexionan y comparten más al respecto. Solo uno de los casos aborda la tarea formalmente. Mientras los primeros llegan a involucrarse en la interacción en el aula desde un enfoque cognitivo y epistemológico, uno de los casos lo logra más por efecto de otras razones de su personalidad o ideología. Al aplicar la unidad didáctica, si bien todos comparten temores y dudas sobre la aceptación que tendrán en el centro educativo, en el caso ya aludido, estas dudas y temores son más intensos, posiblemente asociados al prestigio del centro y a la presión social de los padres de familia.

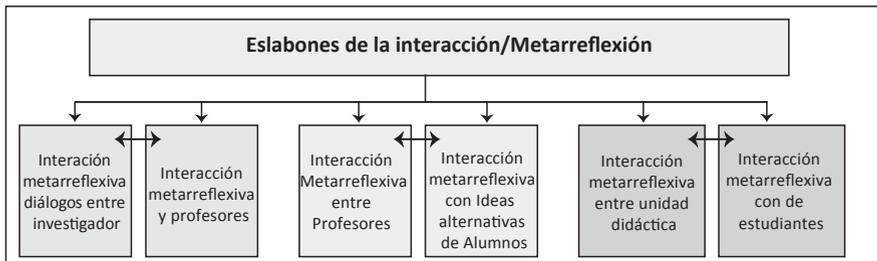
En la reflexión que realizaron sobre los videos de sus clases, la mayor parte de docentes adoptó posiciones más autocríticas, y se propuso autorregular sus concepciones y mejorar los diseños didácticos. En el caso ya aludido, este proceso ocurre con menor intensidad.

Como puede verse, el plan de formación logra que todo el grupo de docentes cambie significativamente sus actitudes, realizando cambios

concretos como se ha visto. Un factor determinante en estos cambios de actitud es la experiencia interactiva de los diálogos, además de la experiencia directa al comprobar la existencia de las ideas alternativas de sus alumnos a través de la diagnosis que realizaron.

Las actividades didácticas influyeron, de manera determinante, para que canalizaran su interés sobre las ideas de los alumnos, lo que provocó en ellos cambios significativos en sus formas de entender y de practicar la enseñanza, los problemas, la interacción y el enfoque de ciencia. El proceso interactivo y metarreflexivo, a la vez que se produce, reviste singular importancia por su impacto, como se indica en la figura: **Primer eslabón**, la interacción en el nivel de los diálogos con el investigador y algunos colegas; **segundo eslabón**, interacción entre el profesor y las ideas alternativas de los alumnos; **tercer eslabón**, interacción entre el diseño didáctico y los estudiantes en el aula.

Gráfico 102.



Fuente: Elaboración propia.

## 5. Valoraciones de los estudiantes referidas al desempeño de sus profesores

Aunque los resultados de las valoraciones de los alumnos no pueden tener un carácter conclusivo, sí permiten orientar sobre el grado de pertinencia e impacto de los cambios que estos percibieron en su aprendizaje. En tal sentido, todos los grupos de alumnos de la totalidad del grupo de profesores participantes, **muestran fuertes coincidencias con los cambios realizados** por los docentes y que fueron expresados en el aula.

Sobresale la motivación de los estudiantes al poder debatir sus ideas, reflexionar y comprender más el conocimiento que aprenden, conocer

algunos procesos de la ciencia y de los científicos y apreciar como más interesantes las actividades didácticas. No obstante, resalta la persistencia de sus ideas positivistas sobre la ciencia y los científicos, así como la resolución de problemas utilizando algoritmos y ecuaciones.

## 6. Logros y dificultades del modelo de formación

### *Metarreflexión del investigador: aciertos y desaciertos*

El modelo de formación que defendemos no actuó por sí mismo, sino que apoyado en la mediación del investigador. Consideramos que nuestro papel ha sido fundamental en el proceso seguido, sujeto a tensiones y a dudas propias de cada momento, las cuales fuimos despejando al avanzar. El carácter constructivo en forma de proceso del modelo, implicó en nosotros una actitud constante de reflexión, de búsqueda y de adaptación a las demandas de los profesores.

Nuestra motivación fue tomando mayor fuerza en la medida en que fuimos percibiendo indicios de cambio en los profesores, pero también sentimos la sensación de fracaso cuando los cambios se hacían esperar. En relación con algunos de los casos de docentes, pensamos al inicio que sería difícil obtener resultados positivos, al no contar estos con la preparación científica requerida, mientras que para la mayoría del profesorado pensamos lo contrario, dado que tenían mayor grado de formación.

Este supuesto fue cambiando en la medida en que los primeros casos dieron mayores muestras de motivación y de responsabilidad en el modelo de formación, no así en otro de los casos, cuyo estilo de actuación nos hizo dudar del éxito de sus cambios, lo que nos produjo mayor tensión y desconfianza, sin embargo, no consideramos que esto haya influido, por tratarse solo de una reflexión interna.

Acuñamos el “síndrome de la eficiencia de la innovación” como la prisa que teníamos por lograr los cambios, lo que en el primer caso significó una oportunidad para que comprendiéramos mejor el ritmo asincrónico y específico de estos con respecto a la formación, y lo importante que era que supiéramos apreciar y tratar las singularidades de cada profesor.

***Estos procesos de cambio de los profesores, por tanto, también se corresponden con el proceso de cambios que sufrí como investigador.*** Del primer caso aprendí a no prejuiciarme al inicio sobre las posibilidades del profesor, y a sorprenderme por su valor para acometer los cambios; y del otro, a respetar ritmos y niveles de cambio de acuerdo con las especificidades. De

todos los casos, aprendí la importancia que tiene la motivación y el interés por superarse.

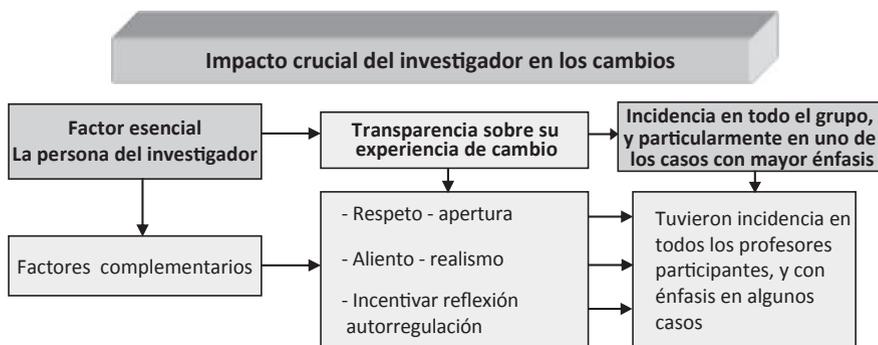
### ***Algunas de nuestras actuaciones que tuvieron mayor impacto***

En todos los casos estudiados, como puede verse en la figura, las actuaciones de mayor influencia parecen haber sido las siguientes:

- **Para todos los docentes, presentar las propuestas temáticas como hipótesis para la discusión** contribuyó a relativizar la teoría en función del contexto de cada profesor, y a que ellos indagaran por sí mismos su validez.
- **Para todo el grupo, mostrar nuestra vivencia práctica del cambio** en nuestros procesos formativos aportó seguridad y ánimo para que intentaran el cambio más motivados, y con posibilidades de lograr un mayor desarrollo profesional.
- **Manifestar gran respeto y apertura** hacia todas las ideas y experiencias posibilitó, en todos los casos, sentir los cambios como una opción personal no impuesta ni inducida, y que era posible construirla sobre la base de las experiencias previas, sin negar la validez de estas. Contribuyó también a que establecieran relaciones de confianza, vencieran la timidez y avanzaran con mayor seguridad en sí mismos.
- **Brindarles aliento en la lucha por el cambio** como un proceso realista, largo y constante, de manera que asumieran sus cambios con tenacidad y paciencia.
- **Incentivar la reflexión y la autorregulación** supuso, en todos los casos, que ubicáramos con sensibilidad, preguntas y actividades oportunas, la ZDP de cada profesor. Ello no resultó fácil, tomando en cuenta su diversidad, sus creencias y limitaciones, que también les restaron capacidad para comprometerse.
- **Conectar empáticamente con sus ideas y emociones**, intuir sus procesos internos, adelantarnos a facilitar la comunicación de sus ideas y dudas, propició tomar en cuenta sus críticas y propuestas, animarles a reconocer sus capacidades y a potenciar sus experiencias exitosas.
- **Proyectar ante los profesores claridad, transparencia y seguridad** en el objetivo del plan de formación y en los medios que se aplicarán y flexibilidad para introducir modificaciones para responder mejor a sus propuestas, ayudó a que todos sintieran confianza en la obtención de los resultados.

En nuestro fuero interno, la propuesta de formación era una hipótesis de la que nos sentíamos seguros, no así de los medios apropiados para aplicar según los casos de profesores, por lo cual, fuimos ajustándolos en el proceso. Para el profesorado, esto tuvo una importancia relevante.

Gráfico 103.



Fuente: Elaboración propia.

## 7. Aciertos y desaciertos de los instrumentos utilizados

Merecen especial mención los instrumentos didácticos que elaboraron y aplicaron los profesores: el **cuestionario diagnóstico y la unidad didáctica**. Estos provocaron, en cada caso, el mayor impacto en sus cambios, dado que en su elaboración y en su aplicación jugó un papel primordial la reflexión metacognitiva, al tener que identificar las claves para ajustar sus representaciones y medios didácticos a las demandas de los estudiantes, sometiéndolos a un proceso constante de autorregulación.

**Las ideas alternativas de sus alumnos y las actividades didácticas** que deciden aplicar constituyen dos pilares fundamentales de los cambios. Menor impacto tuvo esta diagnosis para uno de los casos, particularmente, por la marcada dificultad que tuvo para diseñar con tiempo cuestiones apropiadas, interpretar la lógica de los alumnos y mejorar las actividades. La figura resume el papel de estos instrumentos, el del investigador y el impacto.

Estos instrumentos no actuaron por sí mismos, sino que fue determinante nuestra actuación, a la par, en estos aspectos: proporcionar modelos de instrumentos, ayudarles a conectar la teoría con la práctica,

reflexionar sobre la pertinencia y coherencia de su planificación, animarles y ayudarles a salir de los puntos críticos, remitirles siempre a la realidad de sus alumnos, etc.

Otros instrumentos como el *cuaderno de notas* que utilizaron para escribir su reflexión metacognitiva, relativa a sus reacciones ante las actividades que realizaban en el plan, resultaron más fructíferos y adecuados en la gran mayoría de los casos de docentes, menos en uno de ellos, pues realizó de forma más superficial y esquemática algunas anotaciones, las cuales llevó a cabo a instancia nuestras o también de forma autónoma, compartiéndolas posteriormente con nosotros en los diálogos.

*Los diarios de campo* los llevó a cabo solo la mitad del grupo, y le sirvieron para reforzar la autorreflexión sobre sus cambios y repercusiones en el aula. Un participante, aun cuando aseguraba que lo realizaba, no lo entregó. En todos los casos fueron notorias las limitaciones para escribir sus experiencias y reflexiones, lo que pudo impedir que efectuaran este ejercicio con la frecuencia debida, además, contaban con poco tiempo y carecían de hábito para hacerlo.

Fue evidente la influencia positiva que tuvo este ejercicio en la mitad de los docentes participantes: a una parte del grupo, las observaciones y realizaciones muy detalladas que anotaron en los cuadernos que llenaron --aunque no eran su diario-- les ayudaron mucho a reflexionar; otros --se observó-- solo organizaron algunas anotaciones esquemáticas en sus cuadernos, las cuales no incluían reflexiones metacognitivas, y su lenguaje escrito tenía un carácter impersonal.

De lo dicho, puede entenderse que el lenguaje escrito de los profesores contribuyó notablemente a su reflexión, ya fuera esta en el diario o en su cuaderno de trabajo. Estos escritos parecen haber contribuido más a los cambios, en la medida en que tenían un carácter más personalizado y explícito. Es importante apreciar la asociación existente entre el mayor desarrollo alcanzado por la mayoría del grupo, y el esfuerzo que realizaron por escribir sus experiencias metacognitivas y didácticas, ya fuera en sus diarios o en sus cuadernos personales, lo que indica la importancia que este tipo de ejercicio tiene en la formación docente.

*La filmación y la visualización de videos* como instrumentos externos, tuvieron en todos los casos una importancia decisiva, en tanto promovieron que profundizaran más en su reflexión metacognitiva sobre la acción realizada en el aula, lo que les facilitó autorregular sus concepciones, y, sobre todo, ajustar más las actividades didácticas a la ZDP de sus alumnos.

En todos los casos, los instrumentos iniciales que les ayudaron a

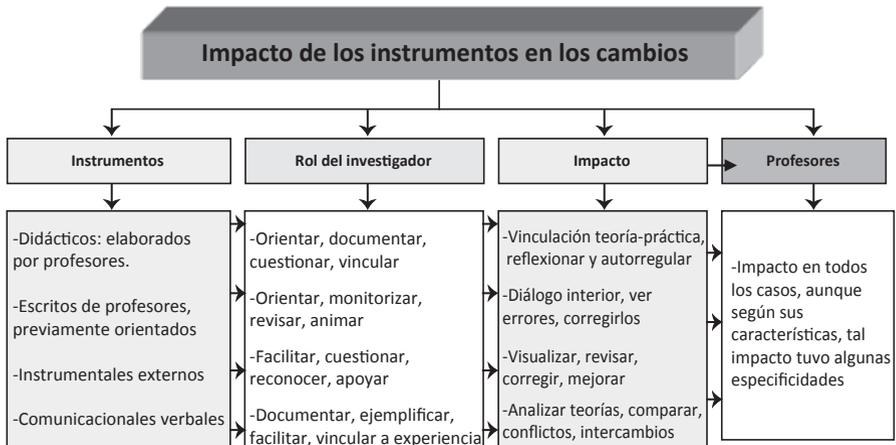
conectar con sus experiencias y a provocar la reflexión sobre su pasado, presente y futuro, mostraron ser excelentes medios para despertar su capacidad reflexiva.

Finalmente, **los instrumentos comunicacionales** de los diálogos propiciaron el lenguaje verbal como un instrumento de cambio fundamental, por cuanto la principal característica de este modelo de formación se refiere al carácter reflexivo y autorregulador propiciado, principalmente, por los intercambios verbales simbólicos entre cada profesor y el investigador.

En las sesiones de diálogo, **las temáticas analizadas**, primero leyéndolas individualmente y después comentándolas con el investigador, tuvieron gran interés e impacto en todos los participantes, especialmente en lo relacionado con el enfoque de ciencia y con la resolución de problemas, que sirvieron para desarrollar en ellos estrategias metacognitivas y autorreguladoras, y para desencadenar conflictos sociocognitivos en sus representaciones.

De hecho, todos los instrumentos utilizados apuntaron al desarrollo de capacidades reflexivas-autorreguladoras, mediadas por los intercambios lingüísticos o por el diálogo metacognitivo interior propiciado en la escritura.

**Gráfico 104.**



Fuente: Elaboración propia.

## 8. Principales aciertos del modelo de formación

### *La interacción*

El énfasis que este plan ha dado a la *interacción dialogal entre el investigador y cada profesor*, dejando en segundo plano la interacción entre colegas, ha servido para dar un seguimiento más detallado a la evolución de cada docente.

*Los contactos sostenidos entre colegas*, particularmente en el tercer nivel en que realizaron el diseño didáctico, también facilitaron afianzar la confianza en sí mismos y el enriquecimiento de cada una de las propuestas didácticas, una vez que intercambiaron sus propuestas, temores, expectativas y puntos de vista sobre la puesta en escena de la innovación.

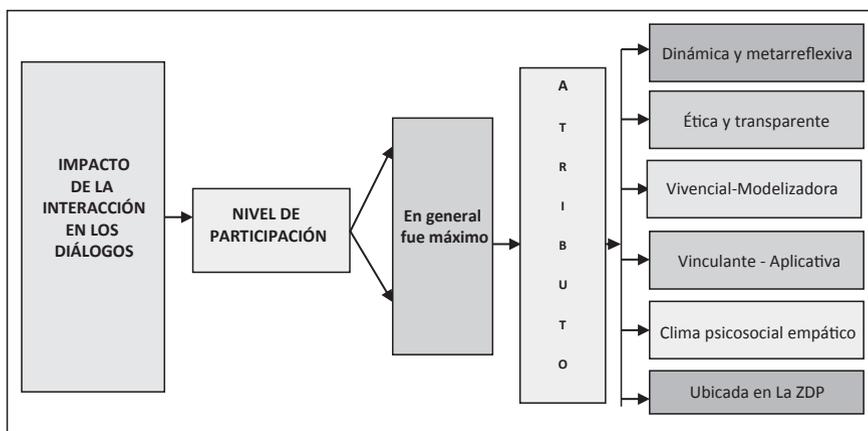
El hecho de que la mayoría del grupo participara en todos los encuentros programados y fuera partícipe en todas las estrategias orientadas, y algunos no fueran tan sistemáticos, explica para nosotros el mayor éxito en los cambios de los primeros.

*Esta interacción en los diálogos* iniciales y en los niveles segundo, tercero y cuarto, tuvo, a nuestro juicio, peculiaridades que contribuyeron al impacto en los cambios en todo el grupo, como se indica en la figura:

- *Dinámica-metarreflexiva*. Tuvo un carácter personalizado y dinamizador de los resortes reflexivos y creativos de cada profesor, que se cuestionó sobre su papel en la interacción.
- *Ética-transparente*. Fue reconocido el ejemplo de cambio y de actuación del investigador, como factor motivacional de primer orden en la interacción.
- *Vivencial-modelizadora*. Influyó en que cambiaran su visión sobre la interacción al vivenciar un nuevo estilo de relación, que les animó a aplicarlo en el aula.
- *Vinculante-aplicativa*. Sirvió para que conectaran constantemente sus ideas y experiencias con las nuevas propuestas teóricas, viendo a estas en función de los contextos específicos donde serían aplicadas.

## Impacto de la interacción dialógica

Gráfico 105.



Fuente: Elaboración propia.

- **Clima psicosocial empático.** Se generó un ambiente de aceptación, de reconocimiento y de motivación intrínseca hacia el cambio; el investigador asumió iniciativas para anticipar reacciones, “leer” intenciones y reacciones, y anticipar un clima de sinceridad y de transparencia.
- **Ubicada en la ZDP de cada profesor.** Las temáticas, estrategias y actividades adaptadas a las necesidades de cada profesor, “estiraron su evolución”, y contribuyeron a crear procesos de intersubjetividad muy ricos entre las partes.
- **Eslabonando la teoría y la práctica.** Posiblemente, la principal virtud de la experiencia formadora sea lograr una estrecha relación entre la reflexión de nuevas teorías y la práctica. Esto afrontó el desafío de que los profesores aplicaran sus representaciones teóricas en la planeación didáctica, lucharan por aplicarla en el aula, enriqueciendo sus teorías y diseños como un proceso permanente de ajuste a la ZDP de sus alumnos, a la vez que ajustando sus cambios personales a estas necesidades.

Este proceso evidencia que este obstáculo epistemológico sufrido por todos ellos para vincular estos procesos, es posible superarlo con las

estrategias aplicadas. Sin embargo, no resulta fácil superar este obstáculo, por lo que debe constituirse en un esfuerzo permanente del profesorado y de los sistemas de perfeccionamiento docente.

- **Rol protagónico del profesor en su formación y en la de sus alumnos en el aula.** Este proceso de estudio y contrastación metarreflexiva de sus concepciones y prácticas con las nuevas teorías, propició procesos de autorregulación y cambio personal-didáctico y profesional, lo que favoreció que los profesores construyeran sus propios sistemas de aprendizaje y de reflexión (autorregulación). De esta manera, el rol del investigador pasó a un segundo lugar, a medida que la formación avanzó.

Adicionalmente, como consecuencia necesaria, todo el grupo de docentes procuró, en sus aulas, hacer lo propio, esforzándose de forma significativa por devolver el protagonismo a sus alumnos.

- **Los encuentros de intercapacitación.** Para la mayor parte de docentes, la sostenibilidad del modelo de formación se proyecta en la acción que emprendió cada uno de ellos con grupos de colegas en sus centros, y en los encuentros de intercapacitación de sus zonas respectivas, promovidos por el Ministerio de Educación. La mayor parte de estos profesores fueron seleccionados por la institución para dirigir talleres de intercapacitación de otros profesores, dedicando algunos de los talleres a comunicar su experiencia en cuanto a la investigación, y otros a abordar temas específicos. También se proyectaron aportando, desde un enfoque innovador, a las propuestas más tradicionales expuestas en otros talleres por personal técnico y por colegas institucionales.

### **Interesa resaltar en este proceso actitudes peculiares**

Mientras algunos docentes desarrollaron esta experiencia desde una posición más horizontal y de aprendizaje, uno de ellos lo hizo con una actitud más autosuficiente, que restó credibilidad y provocó cierto rechazo entre los demás colegas. Al reflexionar en los diálogos sobre ello, el profesor aprendió a superar esta estrategia adoptada.

En la mayoría de los profesores, fue evidente la retroalimentación y el ánimo que esta experiencia les supuso, al tomar conciencia de que sus

cambios eran reconocidos por los colegas que se animaron a profundizar también en ellos.

### **Los contenidos y ejes fundamentales del plan**

Los tres ejes o indicadores examinados --*enfoque de ciencia y enseñanza, resolución de problemas e interacción en el aula*-- formaron un tríptico sustantivo a lo largo del proceso, atravesados por la actividad metacognitiva y autorreguladora. Su integralidad, coherencia y articulación hicieron de ellos auténticos pilares de la formación, especialmente el enfoque de ciencia. Los materiales de estudio giraron en todo momento sobre estos ejes, vinculándolos entre sí, de manera que los profesores los advirtieron inseparables como una totalidad didáctica. Quizá la dificultad para nuestro estudio, por la extensión que ellos demandan, haya sido poder abordarlos integralmente.

En la práctica de los diálogos, al estudiar uno de los ejes partiendo del núcleo de interés, se analizaban los demás. Era muy difícil aislar un eje, pues para los profesores tenían mayor sentido en la medida que los estudiaban en estrecha relación. Esta estrategia propició en el profesorado la visión de integralidad y de totalidad de la actividad didáctica.

## **9. Principales desaciertos o dificultades del plan**

### ***El carácter de la innovación y la actitud de los profesores***

Los docentes participantes experimentan el “efecto de la fatiga de la innovación”, pues llegan al nivel de saturación, y advierten fallas didácticas en el aula, las cuales no llegan a superar. Es bien sabido que para los profesores es difícil solucionar estas fallas, ya que se trata de un proceso permanente de corrección. Aunque los docentes discutieron la idea de la innovación como proceso permanente, su representación mental de los objetivos de la innovación, posiblemente, tuvo otro carácter, al pensar que podrían solucionar todas las dificultades. Al no lograrlo de inmediato, se producía cierta frustración o “efecto fatiga”.

Esto nos muestra que si bien el plan logra que los profesores se comprometan con la innovación y avancen en ella, no llegan a asumirla como un proceso constante. Posiblemente, este sea un aspecto en el que el modelo habrá de poner mayor énfasis.

## ***Los tiempos de la experiencia***

Hemos visto que el tercer nivel de diseño didáctico tiene una importancia decisiva para el cambio de los profesores, ya que es donde expresan mayores dificultades, y donde necesitan mayor tiempo para superarlas. Es importante ampliar el tiempo que se destine a estos efectos.

## ***Instrumentos utilizados***

Los materiales de estudio utilizados con un lenguaje más filosófico o de temas generales sobre el enfoque de ciencia, la resolución de problemas y la interacción, no los aprovecharon suficiente, por no estar tan vinculados a los procesos didácticos. En general, el vocabulario en todos los documentos de estudio, y, a veces, su nivel y poca contextualización, fueron obstáculos que impidieron mayores resultados, pues exigió dedicar tiempo a aclararlos para lograr su total comprensión. En este sentido, es importante dar a estos aspectos la atención que se merecen. Debe tenerse en cuenta que el lenguaje académico es interpretado por el profesorado desde sus marcos teóricos, frecuentemente con significados muy dispares y distantes de los significados de la ciencia.

Esto hace necesario eliminar algunos de estos materiales de lectura, y adecuar y contextualizar otros, con lenguaje, nivel y situaciones más adaptados a la realidad de los profesores. Por el corto tiempo libre de que dispone el profesorado para leer y prepararse, también es importante reducir el recargo de tareas, sobre todo, en la etapa de visualización de videos.

En otros casos, tener que escribir sus valoraciones sobre la clase filmada, aunque tiene su función reflexiva, recarga mucho el trabajo del profesor y duplica su esfuerzo, al tener, después, que dedicar cerca de dos horas a visualizar y a comentar el video de la clase.

## ***El contenido del modelo de formación aplicado***

El plan asumía que los profesores ya tenían una preparación adecuada en los conceptos disciplinares. Sin embargo, en el proceso encontramos vacíos conceptuales que afectaban, sobre todo, en la resolución de problemas, en el diseño de actividades y en la búsqueda de contraejemplos didácticos. Algunas de estas dificultades incidieron en que los resultados didácticos no fueran los deseados.

En alguna medida, el modelo ajustó actividades para compensar esta dificultad, pero estas resultaron insuficientes. El modelo, por consiguiente, habrá de incluir más componentes científicas a partir de un diagnóstico previo al respecto, orientándolas en todo momento, también, con enfoque didáctico.

### ***El material de consulta disponible***

A cada profesor se le facilitaron fotocopias de los documentos de estudio, guías e instrumentos con algunos libros de consulta. Esto, sin embargo, fue insuficiente, sobre todo en la etapa de planificación, en la que los profesores no contaban en sus centros con material apropiado, y el material del investigador no era suficiente.

La aplicación del modelo se hizo con los recursos propios del investigador, sin contar con apoyo institucional ni financiero, lo que limitó la disponibilidad de los profesores. Al aplicar este modelo, el apoyo institucional en recursos bibliográficos actualizados es imprescindible, pues sus costos son pocos comparados con los beneficios que pueden obtenerse.

## **10. Comparación de estos resultados con otros estudios**

***Con respecto al enfoque inicial de la ciencia***, los profesores comparten la idea sobre la descontextualización histórica de las leyes y los conceptos, y su visión empirista-inductivista y positivista, lo que ha sido también comprobado por otros autores (Vásquez & Manasero, 1999; Lemke, 1997; Fernández et al., 1999; Porlán & Rivero, 1997). Pero en nuestros casos apreciamos diferencias, niveles y matices en este enfoque, con “semillas de cambio” que les predisponen a realizar transformaciones.

***Debido al tipo de reflexión externa que realizan*** estos profesores en su primera etapa, buscan las causas fuera del sistema didáctico que aplican, al igual que lo han comprobado Copello y Sanmartí (2001), demostrándose que en la medida en que reflexionan críticamente, toman decisiones que implican cambios importantes en sus ideas y prácticas, por lo cual dirigen la atención hacia su propia práctica, y al ámbito social en el que se desenvuelven.

***Se muestra, así mismo que, cuando reflexionan sobre sus concepciones con respecto a la ciencia y su enseñanza***, critican su práctica y se motivan a cambiarla, tal como lo han constatado Mellado (1996), Gil et al. (1991) y

Furió et al. (1992, 2001), entre otros. Esta reacción, que algunos autores identifican con el cambio, no implica necesariamente, en nuestros casos, consecuencias en la práctica del aula.

**Nuestros resultados amplían conclusiones de otros autores.** Fernández (2000) expresa que esto limita los cambios sobre el enfoque de ciencia al cuestionamiento que hagan los profesores de sus ideas. Distinguimos en nuestros docentes varios momentos: critican sus ideas y prácticas, incorporan nuevas representaciones sin comprometerse en su aplicación didáctica, se comprometen a aplicarlas superficialmente, las aplican de forma sistémica, y, en el mejor de los casos, someten a investigación este proceso de ajuste entre la teoría y la práctica. Comprobamos que esta evolución de cambios no es posible, sino a través de procesos como este, de formación, basados en la reflexión metacognitiva y la investigación de la práctica (Gil et al., 2000).

**El estilo no comprensivo ni reflexivo que aflora en los profesores y en sus alumnos en su primera etapa,** coincide también con múltiples trabajos que afrontan el impacto de la reflexión en la resolución de problemas (Tsaparlis, 1998; Martínez et al., 1993; Gil et al., 1991, 1993; González, 1998), así como las preferencias de los docentes por los problemas, como paradigmas que concretan la teoría en la práctica (Gil et al., 1993; Moreno, 1995). Los cambios de estos profesores sobre la resolución de problemas reflejan que han tomado conciencia con distintos énfasis, sobre la brecha que denota Moreno (1995), entre su solución práctica y la comprensión conceptual, y sobre el interés por acercar los problemas a las situaciones cotidianas de los alumnos (Gil et al., 1991, 1993; D'Amore, 1997; Pozo et al., 1998). En nuestros casos, comparten el nuevo enfoque con algunos problemas y métodos tradicionales.

Como otros también han destacado (Mellado, 1996), **se aprecia la evolución de una componente profesional dinámica favorecida por la reflexión** y concretada en los tres ejes fundamentales trabajados. En nuestro caso, este componente dinámico es compartido con otro componente estático, producto de la resistencia y de los obstáculos que los profesores encuentran en su desarrollo, lo que hace pensar en que los cambios del profesorado no obedecen a rupturas, sino a la construcción de nuevas representaciones y prácticas sobre la base del conocimiento y la práctica anterior. Estos cambios, en todo el grupo, tienen un sentido biunívoco: los cambios de cada profesor animan a cambiar a sus alumnos, y la sensación que este tiene de estos cambios, dinamiza, a su vez, sus propios cambios.

**Los resultados muestran la importancia de promover la reflexión metacognitiva conducente a la autorregulación** de las ideas sobre la enseñanza, lo que coincide con el sentir de los profesores del Proyecto PEEL (Baird & Northfield, 1992). En ambos casos, los propósitos van dirigidos a provocar cambios en los estudiantes para que autorregulen su propio aprendizaje, poniéndose de manifiesto que estos cambios son difíciles y requieren más tiempo para lograrlos. Estos docentes se volvieron más sensitivos y reflexivos respecto a sus clases, y más expertos en aplicar estrategias didácticas en el aula. Confirmamos, a su vez, la importancia que tienen en la formación del profesorado, de acuerdo con Gunstone (2001): el conocimiento de su disciplina, el conocimiento del impacto del contexto de enseñanza, y la práctica profesional a partir del análisis y la reflexión.

**La profundización que logran los profesores** acercándose a una reflexión de tipo metacognitiva más sistémica, coincide con otros resultados (Moreno, 1995; Nikerson et al., 1998), en tanto esta reflexión y autorregulación consciente es la que ayuda a encontrar sentido y significado a los procesos de planeación didáctica y a su utilización significativa en el aula.

**Estos cambios también se expresan por la variedad de recursos y actividades con propósitos metacognitivos** que ellos introducen en la unidad didáctica, y el cambio conceptual favorecido por la actividad didáctica, referida a las ideas alternativas de los alumnos (Campanario, 2000; Hewson et al., 1999).

**También se evidencia que, en la medida que reconocen el efecto de sus estrategias en los alumnos** (White y Frederiksen, 1998), mejoran los sentimientos de autoeficacia de los cambios (Antheaume, 1994). Este desarrollo logrado no es espontáneo, sino producto de una reflexión e interiorización dialogal (Nisbet et al., 1992), en la que juega un papel decisivo, en nuestro caso, la comunicación de la experiencia de cambio del investigador. Profesores y alumnos se implican en autorregular su práctica corrigiendo errores, como también lo han comprobado Sanmartí (1995) y Sanmartí et al. (1997), en las actividades que diseñan, y orientando las actividades hacia la cooperación (Sanmartí et al., 1999; Derek, 1990).

**El lenguaje desempeña en los profesores una función catalizadora** de la reflexión y de los cambios (Cazden, 1988; Vigotsky, 1988), ayudándoles a comprender la enseñanza como un proceso de construcción social y creación conjunta con los alumnos (Edwards, 1992; Jorba et al., 1998). En nuestro caso contribuye, además, a que los profesores denoten las dificultades que encierra el trabajo en equipo y procuren superarlas, así

como la resistencia de los alumnos a interiorizar su responsabilidad en el aprendizaje.

***Esta evolución alcanzada por los profesores (Giroux, 1990) los ubica en mejor situación para reconocer los contextos que condicionan su práctica,*** y desarrollar su competencia profesional a un nivel intelectual y no solo técnico (Carr, 1990). Los resultados indican, al igual que afirma Shön (1998), que los profesores, al comprender mejor las ideas alternativas de sus alumnos y su aprendizaje, se animan a pensar la enseñanza como un proceso de “experimentación reflexiva”. Los resultados han contribuido a superar la nomenclatura muy conocida de “profesor reflexivo” (Appleton, 1996; Contreras, 1990; Villar, 1995; Kemmis, 1993; Porlán et al., 1998), permitiéndonos plasmar los perfiles progresivos recientemente vistos.

***También los resultados ponen de manifiesto que la metacognición ayuda a los profesores a conocer y a controlar factores personales,*** como lo establecen Monereo et al. (1997) y Tardif (1992), tales como el autoconcepto, la autoestima y la autoeficiencia. Mostramos, también, que no basta con explicitar las estrategias metacognitivas al profesorado o al alumnado tal como lo ha comprobado Martí (1999), sino que estos logran aplicar actividades didácticas con este enfoque. La “reflexión distanciada” que proponen Astolfi et al. (1997a) revela aquí ser efectiva, en el sentido que la descentración de sí mismos facilita a los docentes la reflexión y la autorregulación, tal como también lo han experimentado Coppelo y Sanmartí (2001).

## **11. Surgen nuevas preguntas pendientes de respuesta**

***Una constatación importante que podemos hacer es sopesar cómo la aplicación del mismo modelo de formación flexible proporciona resultados similares en lo general, pero con claras diferencias*** en cada caso de los profesores, lo que evidencia la influencia de las características personales y contextuales, y lo importante que es para el plan atender estas diferencias. Ello hace particularmente complejo y virtualmente imposible generalizar resultados o, incluso, atribuir estos solo a los factores que han podido ser percibidos, por lo tanto, es posible que otros factores queden ocultos a nuestros ojos.

Por tal razón, aun cuando el acompañamiento cercano que hemos realizado nos ha proporcionado un conocimiento suficientemente profundo de cada profesor, preferimos someter algunos de estos resultados a título de nuevas hipótesis de futuros trabajos, ya que por el carácter amplio de esta investigación, no nos ha sido posible profundizar más en ellos.

1. ***¿Qué factores pueden explicar que la mitad de profesores que inician el proceso de formación sin criticar abiertamente su práctica, logran alcanzar el mayor nivel en la evolución de sus cambios, en comparación con los otros que emprenden el plan criticando su práctica, y obtienen un menor desarrollo en sus cambios?***

Una primera posible explicación a esta contradicción con otros estudios que hacen descansar los cambios en este nivel de crítica, es que la crítica que hace el profesorado, con alguna facilidad, no necesariamente implica compromiso para cambiar, y hasta podría implicar una forma de “escondarse del cambio”. Entre los factores que podrían intervenir en ello estarían: su actitud ante el modelo de formación, sus características personales, el contexto de la enseñanza que les rodea y el enfoque epistemológico que asumen.

2. ***El impacto que causa en todos los participantes la indagación que realizan de las ideas alternativas de sus alumnos, pone de relieve una paradoja interesante: a la facilidad que tiene para ellos la promoción del debate en el aula de estas ideas, le acompaña cierta tendencia a quedar atrapados por su diversidad y cierta impotencia para gestionarlas, lo cual les dificulta anticipar medios apropiados con actividades didácticas que conectaran con la ZDP de los estudiantes y con procesos de gestión ágiles.***

¿Dónde residirían las claves para resolver esta contradicción entre la facilidad para representar mentalmente las ideas alternativas y la anticipación de los medios didácticos prácticos para atenderlas?

Nuestras primeras pistas relacionan este efecto con cuatro factores: el nivel de asunción de estas ideas por los profesores, su enfoque ético del cambio, el enfoque epistemológico que desarrollan, y los vacíos conceptuales que tienen.

3. ***¿Cómo se explica que la gran mayoría de profesores que laboran en centros cuyas condiciones presentan numerosas dificultades para que ellos puedan realizar la innovación, asuman sus cambios y los cambios didácticos con mayor entereza y deseo de continuidad que otros docentes que, por trabajar en un centro educativo privado, tienen mejores condiciones para la enseñanza?***

Esta paradoja contrasta, también, con la creencia común y con los resultados de algunos estudios, al considerar que los cambios del profesorado son determinados por el mejoramiento de las condiciones del contexto en que se desempeñan.

Estos resultados muestran que este modelo de formación logra superar tal estereotipo. Algunas explicaciones que han de ser profundizadas, relacionan el efecto con tres factores: el nivel de asunción que hacen de la reflexión, su aprestamiento epistemológico, y la visión más holística que alcanzan de sus cambios.

## 12. Conclusiones y recomendaciones que se desprenden

### Conclusiones generales: los aciertos del plan

**Respecto a la reflexión.** Todos los profesores logran realizar cambios significativos motivados por la reflexión de nuevas teorías en contraste con sus experiencias, en sus concepciones, en la planeación didáctica y en la aplicación innovadora en el aula.

**Los perfiles de cambio.** La gran mayoría de docentes avanza en mayor grado en los cambios, al lograr perfiles progresivos de tipo metacognitivo, sistémico e incluso investigativo. Son pocos los docentes que desarrollan un menor estadio, y llegan al perfil progresivo de profesor reflexivo internalista comprometido, lo que guarda relación con su menor involucramiento en el proceso y con la mayor incidencia de los factores contextuales en su práctica.

**La interacción.** Los cambios que realizan los profesores tienen en la interacción dialogal con el investigador, y ocasionalmente con los colegas, una mediación esencial para propiciar la reflexión y los procesos de autorregulación. En esta incide como factor fundamental de cambio el ejemplo de cambio del investigador, además de otros atributos como la confianza, el respeto, la autoestima y la motivación. Los profesores realizan cambios significativos, pasando de una idea basada en el esquema de transmisión-recepción a un enfoque fundado en la comunicación y debate de las ideas alternativas, y en la cooperación entre iguales. En la gran mayoría de docentes, el enfoque epistemológico influencia su idea sobre la interacción, mientras que en unos pocos, esta relación no se evidencia con la misma claridad.

**Vinculación teoría-práctica.** La estrecha vinculación que establece el plan entre teoría y práctica, dinamizada por la reflexión metacognitiva,

constante, individual y compartida, constituye la clave fundamental del cambio personal que se refleja en la planeación didáctica y en la práctica en el aula.

***El rol protagónico que desarrollan los profesores en sus cambios*** y la facilitación de este rol en sus discentes, juega un papel determinante para que tanto ellos como sus alumnos se motiven a cambiar.

***Los cambios que logran los profesores.*** Estos se dieron en varios niveles: criticando su práctica, enriqueciendo sus representaciones mentales, anticipando diseños didácticos, aplicando estos diseños en el aula y realizando ajustes en este proceso. Sus mayores obstáculos los tuvieron en anticipar la planificación didáctica innovadora, en aplicarla en el aula y ajustarla a la ZDP de sus alumnos.

***Los contenidos: ejes fundamentales que han constituido los indicadores de análisis en este proceso.*** El enfoque de ciencia y la enseñanza del conocimiento disciplinar, la resolución de problemas y la interacción, constituyen el contenido esencial de los cambios de los profesores, confirmándose sus mutuas interacciones e influencias, particularmente del enfoque de ciencia con el resto de ejes.

***El enfoque de ciencia.*** Todos los profesores alcanzaron cambios significativos en su enfoque de ciencia, al pasar de un enfoque inductivista y positivista, a otro centrado en la construcción social del conocimiento. La mitad del grupo logró conectar estrechamente este enfoque con el de enseñanza, lográndolo también, en menor grado, la otra mitad. Este enfoque de ciencia invade su enfoque de la enseñanza y el aprendizaje, ayudándoles a cambiar de su concepción basada en la presentación de clases a partir de la exposición de buenas explicaciones, a otra centrada en el alumno que aprende a partir del cuestionamiento y de la superación de sus ideas alternativas.

***La resolución de problemas.*** Todos los profesores cambian significativamente su idea sobre los problemas y sus estrategias de resolución, incorporando la contextualización y las situaciones abiertas, además de procesos de resolución más comprensivos y reflexivos. En las tres cuartas partes de los docentes se evidencia una mayor relación con el nuevo enfoque de ciencia.

***Las ideas de los alumnos.*** La indagación que hicieron los profesores de las ideas de sus alumnos propició, en todos los casos, cambios significativos en la concepción de la enseñanza y el aprendizaje, y favoreció también dichos cambios en la interacción en el aula.

**Los instrumentos utilizados.** Estos propiciaron la reflexión interior, la reflexión compartida, la concreción de la reflexión en cuanto a detectar las ideas de los alumnos y la realización de actividades didácticas en correspondencia. El diario de clase jugó un papel importante en sus cambios, así como las notas en el cuaderno y las producciones personales.

**El material de estudio** contribuyó, en conjunto con las explicaciones del investigador, a que los profesores incorporaran nuevos marcos teóricos a su desempeño didáctico. Los videos y su visualización propiciaron la revisión, reflexión y autorregulación de las actividades didácticas y de las actuaciones de los profesores, así como la realización de ajustes en la ZDP de los alumnos.

**Sostenibilidad y proyección de la innovación.** La mayor parte de los docentes concluyen el proceso con clara conciencia de continuar la innovación y proyectarla en su medio. Por ello, propagan su experiencia en talleres de intercapacitación de profesores y continúan desarrollando la innovación en sus aulas.

**La influencia del contexto.** Se deja sentir en todos los profesores la influencia del contexto en que desarrollan su trabajo, sin embargo, la mayoría de ellos se sobrepone a los obstáculos que encuentran en él, por lo que estos inciden en menor grado que en el resto de docentes, en quienes actúan con relativo énfasis. En ello juega un papel determinante el nivel de compromiso con la innovación y con el desarrollo y profundidad de la reflexión metacognitiva. En todos los casos, aunque no lo explicitaran con insistencia, influyó la sobrecarga de trabajo en los centros y el bajo reconocimiento económico e institucional que reciben. En uno de los casos, esto constituyó una razón importante para que el profesor no profundizara suficientemente en el cambio.

**La relación costo-beneficio.** Esta relación es alta, si se comparan los cambios que se logran con los recursos invertidos. El tiempo que el investigador destinó a cada profesor resultó altamente rentable, tomando en cuenta todos los cambios que se dieron, los que se obtienen con dificultad en procesos masivos de formación. La interacción entre iguales que se dio, en menor grado, también contribuyó a afianzar los cambios, así como el compromiso de la casi totalidad del profesorado para multiplicar su experiencia a otros grupos de docentes.

## Desaciertos y dificultades del proceso

***El carácter de la innovación y la actitud de los profesores.*** La totalidad de docentes se comprometió con la innovación. La motivación en ellos fue un factor determinante para lograr los cambios, y esta se fundamentó en dos niveles: la necesidad de resolver los malos resultados de la enseñanza, y su interés por los objetivos y contenidos del plan de formación.

***El tiempo destinado al tercer nivel.*** El tiempo destinado al diseño didáctico resultó insuficiente, considerando su complejidad y trascendencia. Sin embargo, los cambios que lograron los profesores en este nivel fueron notables, particularmente al investigar las ideas de los alumnos y al planificar actividades didácticas en correspondencia.

***Algunos instrumentos utilizados.*** Los materiales de estudio no se adecuaron bien al nivel, contexto y vocabulario de los profesores, lo que pudo influir en el avance de sus cambios. El poco tiempo disponible de los docentes hizo que sintieran cierto recargo al tener que escribir sus reflexiones en varios de estos instrumentos.

***Los conocimientos de partida de los profesores.*** Sus conocimientos disciplinares eran insuficientes, por lo que el plan, aunque no contemplaba este aspecto, debió incluir actividades para que mejoraran estos conocimientos. Este hecho pudo influir en los niveles de avance de sus cambios, así mismo, sus dificultades en las habilidades instrumentales para leer, comprender, escribir y expresarse, fueron un obstáculo.

***El material de consulta disponible.*** El material fue proporcionado por el investigador, al no disponer las instituciones educativas de documentación actualizada. Esto recargó la responsabilidad del investigador e hizo que los profesores no pudieran disponer de material suficiente y apropiado en sus centros.

***El desplazamiento de los profesores.*** Sus viajes al centro universitario para ser atendidos implicó tiempo y recursos para los docentes. La falta de condiciones en los centros impidió el acceso a locales aislados que favorecieran los diálogos.

## Ajustes para mejorar este modelo de formación

La puesta a prueba de este plan ha tenido la finalidad de mostrar que es posible lograr cambios significativos en los profesores, pero también apreciar las estrategias que tienen mayor impacto en estos cambios, por lo cual, esta propuesta de tipo procesual se supone en constante

reconstrucción y mejoramiento. En este sentido, se desprenden de los resultados los siguientes ajustes, que son considerados como parte de una primera versión de este modelo de formación:

- **Es importante profundizar, desde el inicio, en la lógica** de cada profesor, incorporando al modelo de formación los ajustes temáticos y estratégicos que mejor se adecuen a su realidad.
- **La motivación que se logra despertar en los profesores**, a medida que avanzan en los niveles de formación, merece ser acompañada con más recursos de apoyo bibliográfico y didáctico, particularmente en el eje relativo al nuevo enfoque del conocimiento.
- **Las temáticas de estudio**, que en su contenido resultan pertinentes, deben sufrir un mayor grado de adecuación en nivel, contextualización y vocabulario, para favorecer su comprensión temprana por parte de los profesores.
- **Debe darse un relieve especial a la realización de la diagnosis de ideas alternativas y a la elaboración de unidades didácticas**, como instrumentos privilegiados para afianzar la metacognición y la autorregulación. El diario de campo merece ser más potenciado, tomando en cuenta su virtualidad para afianzar la metacognición y la autorregulación, y las dificultades que suelen tener los profesores para realizarlo.
- **El tercer nivel de formación**, dedicado a la diagnosis de las ideas alternativas y al diseño didáctico, requiere ampliar el tiempo y la disponibilidad de recursos bibliográficos de contraste.
- **El recargo de trabajo de los profesores** en las condiciones que vive la educación del país, exige de este modelo encontrar mayor equilibrio entre los compromisos que han de cumplir los docentes, y su tiempo disponible para su formación en servicio.
- **Se debe procurar ambientes más recogidos y retirados de sus espacios habituales**, para que los profesores desarrollen los procesos reflexivos y autorreguladores en los diálogos.
- **Para mejorar el aprovechamiento del proceso, los profesores deben ser nivelados** al iniciar, en destrezas instrumentales y en los conocimientos disciplinares que enseñan, lo que contribuirá a que profundicen más en sus cambios didácticos.
- **Es necesario reforzar desde el inicio** el conocimiento de las características personales y contextuales de los profesores, lo que permitirá un mayor grado de comprensión de su realidad y adecuación de las estrategias del plan.

- **Implica, la extensión de este plan, que se fortalezcan las condiciones** para que los profesores decidan compartir sus experiencias de cambio con otros colegas, como un proceso de intercambio sostenido.

### **Algunas recomendaciones sobre la actuación de los investigadores-formadores**

- **Es insustituible la actuación del investigador-formador**, no solo por los conocimientos que pueda aportar, sino por el clima y por el estilo de relación horizontal y dinamizadora que promueva, y por el intercambio de su experiencia de cambio vivida en la enseñanza.
- **Es importante que el investigador-formador muestre sumo interés por conocer y aceptar** las experiencias e ideas de los profesores, impulsando con delicadeza la reflexión y la autorregulación sobre sus deficiencias, y potenciando sus experiencias exitosas, lo que contribuirá a dar mayor sentido a su autoestima y a su autoeficiencia.
- **Es preciso que el formador esté atento a evitar el “síndrome de la eficiencia de la innovación”**, en el entendido de que cada profesor tiene sus propios tiempos y procesos, y que sus cambios responden a una combinación de tres factores fundamentales que requieren ser bien conjugados: sus características personales, la realidad de sus entornos, y las estrategias promovidas por el proceso de formación.
- **Aprenden y cambian no solo los profesores en el plan**, también estos cambios interactúan con los de sus alumnos, y ambos afectan al investigador-formador. En la medida en que este muestra la humildad y la transparencia suficientes para aprender de los logros y de las dificultades que tiene cada docente, mayor influencia tendrá en los cambios de los profesores. Esto lo hará posible, si comprende que “el que enseña aprende al enseñar, y el que aprende enseña al aprender” (Freire, 1997).

### **Estrategias para hacer valer este plan de formación en el país**

- **Presentar el contenido y los resultados de este plan de formación a las instancias universitarias y a las instituciones educativas** que dirigen la educación del país o tienen a su cargo la formación del profesorado, mostrándoles la importancia que tiene la apropiación de las estrategias de este modelo para facilitar los procesos de cambio del profesorado, a cuyo cargo está la enseñanza de las disciplinas.

- **Hacer valer esta propuesta de formación**, ya que responde a los consensos que el país ha construido en las etapas estudiadas, inspiradas en los objetivos del Plan Nacional de Educación 2001-2015, del Foro Nacional de Educación 2006, de la Constitución de la República y de la Ley General de Educación, así como de las Cumbres Mundiales de Educación. Es importante que este modelo de formación logre ser compartido por los formadores del Ministerio de Educación, de las Escuelas Normales y de las Facultades de Educación de las universidades.
- **Elaborar, por nuestra parte, una estrategia operativa para continuar acompañando a los profesores participantes** en la experiencia, en la cual actuarían como multiplicadores con otros grupos de profesores en sus zonas respectivas, y en otros grupos de docentes que el Ministerio de Educación les confíe para el mismo fin.
- **Este modelo de formación ha sido potenciado por la experiencia sistematizada, sostenida e innovadora por más de veinte años por el IDEUCA**. Ella proporciona a este despliegue institucional mayor seguridad y fuerza en sus procesos de incidencia en la formación de docentes.
- **Se hace necesario que las Facultades de Ciencias de la Educación** de las universidades públicas y privadas, que tienen bajo su cargo la formación inicial y la profesionalización de los docentes, realicen la transformación de los currículos, incorporando el enfoque reflexivo crítico de la formación del profesorado, como estrategia fundamental para promover que el cuerpo docente se anime a realizar cambios en sus concepciones y prácticas en el aula con sus alumnos. El entrenamiento de los formadores en estrategias metacognitivas y autorreguladoras favorecerá que estos las apliquen en la formación docente.
- **Las transformaciones curriculares que realicen las Facultades de Ciencias de Educación y las Escuelas Normales**, y los planes de capacitación docente que desarrolle el Ministerio de Educación, merecen repensar sus enfoques, contenidos y estrategias de la formación del profesorado. Ello demandará, incorporar el enfoque reflexivo-crítico e investigativo, con énfasis en los ejes fundamentales estudiados desde un enfoque constructivista, sobre todo del enfoque epistemológico y sus derivaciones en la enseñanza, la resolución de problemas, la interacción y la evaluación. La influencia que muestra tener el enfoque epistemológico en la actuación docente, justifica la recuperación sistemática de la historia y de la filosofía de las disciplinas en los planes de formación.

- ***Dada la importancia que tiene el contexto profesional del profesorado*** para que este logre comprometerse en la innovación didáctica, es de vital importancia que las instituciones educativas que tienen a su cargo los centros educativos provean espacios de reflexión metacognitiva-autorreguladora y de debate, para que los profesores se animen a realizar cambios en sus prácticas didácticas, reflexionando críticamente sobre ellas en colectivos docentes, para mejorar sus concepciones y sus prácticas.
- ***Es importante promover entre las instituciones responsables de la formación que se introduzcan procesos de reconocimiento y de fortalecimiento*** de las innovaciones que realizan los profesores, y animen al profesorado a experimentar procesos investigativos de la práctica.
- ***Se debe hacer ver a las instituciones que toman decisiones sobre la formación del profesorado,*** la importancia de crear centros de documentación e innovación didáctica para los docentes, y motivarlas para que sirvan de referentes y de apoyo a dicha innovación.



## TERCERA PARTE

Una mirada de más largo aliento

Ampliando horizontes innovadores de  
la formación docente

*El objetivo de la educación es formar  
seres aptos para gobernarse a sí mismos,  
y no para ser gobernados por los demás*

Hebert Spencer



## CAPÍTULO XIII

### **Ampliando la perspectiva epistemológica de la formación docente**

*Cuando un profesional se convierte en investigador dentro de su propia práctica, se mete en un proceso continuo de autoeducación. Cuando la práctica es la administración repetitiva de técnicas a los mismos tipos de problemas, el profesional puede buscar el ocio como una fuente de alivio, o la jubilación anticipada; pero cuando funciona como un investigador desde la práctica, la práctica misma es una fuente de renovación. El reconocimiento del error, con la consiguiente incertidumbre, puede convertirse en una fuente de descubrimiento más que en una ocasión para la autodefensa.*

Donald A. Schön

## Introducción

La epistemología del conocimiento científico que hemos presentado, nos abre un panorama relevante para comprender cómo la comunidad científica construye el conocimiento. No obstante esta dimensión, la profesión docente y, en particular, la formación docente, demandan otras vertientes que ayuden a comprender, en mayor medida, cuáles son las rutas más específicas que contribuyen a fortalecer la formación del profesorado.

En este capítulo presentamos un conjunto de pistas que demandan ser introducidas en la perspectiva de la formación que estamos analizando. En tanto esta esté presidida, en sus raíces más profundas, por estas perspectivas epistemológicas, el profesorado estará mejor preparado para dar solidez y fundamento a su formación y, en consecuencia, a todos los aspectos que dimensionan su labor educativa.

En dependencia de que la formación docente esté soportada en estos pilares epistemológicos, la labor educativa del docente superará el enfoque meramente técnico, para adoptar una perspectiva crítica, capaz de aportar al docente múltiples recursos, para que su quehacer educativo tenga clara conciencia de la relevancia, sentido y significado que ha de tener su profesión.

### **1. Algunos principios teóricos y filosóficos que sustentan la formación docente**

Desde este modelo de formación docente, el sujeto epistémico se construye en la formación, siendo a la vez sujeto ético, político y cultural (Jiménez & Romado, 2011) para el cambio sociocultural de la educación. Esta posibilidad de la formación docente se enfrenta con las posibilidades de: instalar la comprensión de la acción educativa para la conservación de la cultura y la organización social dominante o instalar dispositivos de la formación que contribuyan a la transformación epistémica y social de los sujetos en formación.

Esta posibilidad presenta una opción antropológica para el ser educador en Nicaragua y en la región, o se constituye como condición para que sea actor que, efectivamente, integra al educando a la función que la sociedad y la ciencia oficial le tienen destinada o, por el contrario, se plantea desarrollar con los educandos la capacidad crítica innovadora que los potencie como constructores de su mundo.

Ello conlleva, en primer lugar, unos fundamentos educacionales desde donde el educador será un gestor del conocimiento, un tomador de decisiones profesionales para organizar los procesos de enseñanza/aprendizaje, seleccionando el contenido curricular de la disciplina que enseña, todo lo cual da sentido a su “ser docente”. Estos fundamentos necesarios se relacionan con cuatro aspectos sociofilosóficos fundamentales:

- **los conceptos antropológicos-filosóficos** que le permitan entender el ser diverso e integral, que le hagan valorar los contextos culturales, sociales y comunitarios que estos aportan a la aplicación del saber disciplinario y pedagógico;
- **los conceptos epistemológicos que debe tener presente** en su acción formativa y que lo constituyen en su ser docente;
- **los conceptos éticos que orientan su posicionamiento** social y profesional como formador en realidades complejas y contradictorias, como son las sociedades y la educación en nuestros países;
- **y los saberes disciplinares y pedagógicos** que lo constituyen como profesional, y ontológicamente como educador situado.

Son, en particular, los aspectos antropológicos y éticos los que constituyen los fundamentos filosóficos de la educación, y son los aspectos gnoseológicos y pedagógicos los que constituyen la construcción epistemológica de cualquier acción formativa en una realidad de educación situada.

Es así que, desde estos referentes, la formación de formadores debe procurar la formación de sujetos competentes, y contribuir a la construcción de la mirada del sujeto enseñante, como concepto fundante en la constitución del oficio de docente, como punto de partida de la estructuración de la realidad. El punto de vista desde el cual el docente entiende la educación y su entorno problemático, es determinante de las prácticas docentes (Gorodokin, 2005).

En general, estamos hablando de una modalidad cognoscitiva estratégica, que procura fijar los sentidos y significados que permiten orientar la función social del docente, así como el mejoramiento de sus prácticas formativas, por lo cual, esta área se constituye en un carácter paradigmático. En este sentido, es capaz de construir una pedagogía que vincula teoría y práctica de la formación, realidad y conocimiento sobre objetos/sujetos “en-acción” (Jiménez & Romano, 2011), a la vez que vincula la reflexión con la acción del sujeto que se educa de forma interactiva.

Esta función se debate ante la opción de adoptar instrumentalmente una función reproductora y adaptativa de la formación, que imparte, y que le es impuesta por los sistemas burocráticos formativos oficiales, o ante la opción por una búsqueda de construcción de conocimientos socialmente significativos para los educandos que con él se forman dialógica y reflexivamente.

Como plantea Vygotsky (1981), la enseñanza y el aprendizaje son formas de relacionarse con el conocimiento. Se trata de una manera mediada de aprehender la realidad. De ahí que el docente sea el “gestor del conocimiento”, entendido este como un proceso de diálogo de saberes “incierto”. En este sentido, tal como lo reconocen Jiménez y Romano (2011), quienes a su vez se apoyan en otros autores, esto obliga a pensar en las competencias específicas que debe asumir este docente para llegar a ser el profesional de la formación que requiere el país:

- **Entiende y asume el carácter histórico y ético-social** que tiene el docente en su país y en la región.
- **Asume y escoge teorías, modelos y estructuras** cognoscitivas.
- **Tiene la habilidad de diseñar o de elegir estrategias** formativas que capaciten a sus educandos para aplicar conocimientos a la vida real.
- **Tiene habilidad para diseñar o para elegir metodologías** y dispositivos educativos que contextualicen su enseñanza.
- **Genera condiciones para el involucramiento comprometido** en las acciones formativas que lidera, del máximo de actores de su entorno.
- **Promueve la constitución de “comunidades de aprendizaje”** en torno a las acciones formativas.

En definitiva, el modelo de formación pretende asumir la formación docente de manera compleja, pensando el conocimiento de una manera diferente, incorporando la complejidad para objetivar las propias prácticas como objeto de estudio. En este sentido, Gorodokin (2005) expresa que este modelo incorpora también:

Otros ejes de análisis, como la situacionalidad histórica, las relaciones de poder-saber, la relación teoría-práctica y la vida cotidiana. Podemos pensar que, si la epistemología subyacente puede ser una de las fuentes del problema, es factible utilizar el análisis epistemológico como herramienta para contribuir a la reorientación y a la superación de las prácticas de formación docente. (p. 1)

Por tanto, según Daro (1983), esta epistemología lleva a que el docente, al facilitar la enseñanza, distinga los contenidos de la ciencia, y vea en ellos los principios con que los organiza, en forma sistemática y de complejidad creciente.

Desde esta perspectiva, tal como lo reconocen Jiménez y Romano (2011), el debate a favor de la dignidad de la práctica docente es tan parte de ella misma, como el respeto que el profesorado debe tener de la identidad del educando, a su persona y a su derecho de ser.

## **2. El modelo de formación y la función crítica del docente**

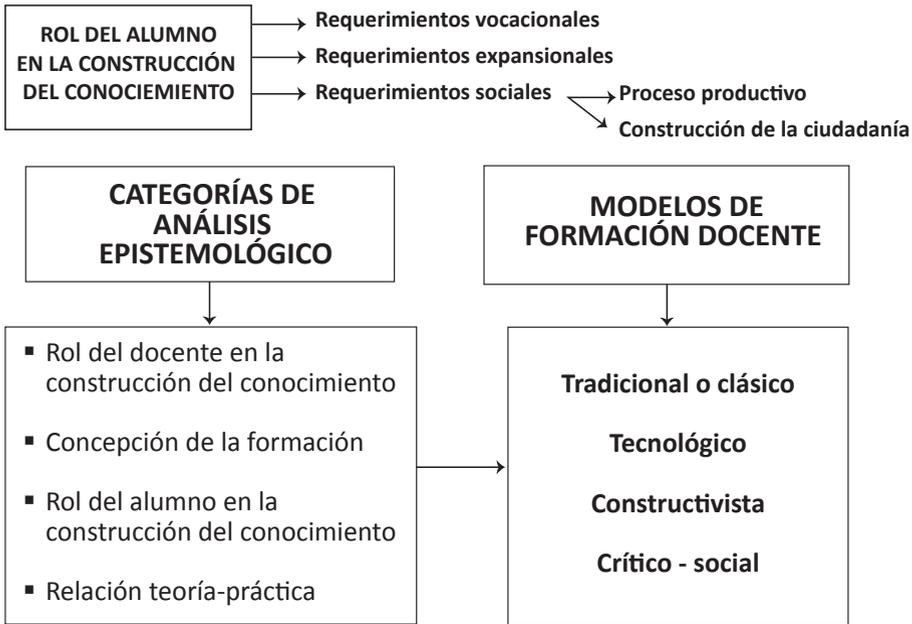
El modelo de formación requiere que el personal docente comprenda cuál ha de ser el rol del alumno en la construcción del conocimiento, partiendo previamente de comprender esto mismo en cuanto a su profesión. Hacemos nuestro el esquema que plantean algunos autores a este respecto (Marcano & Reyes, 2007).

En dependencia de este rol del alumno en la construcción de sus conocimientos, estarán las categorías epistemológicas y del modelo que deberá tener su formación. Así, si el rol del alumno responde a los requerimientos vocacionales, expansionales y sociales (proceso productivo, construcción de la ciudadanía), las categorías de análisis epistemológico que deberán tomarse en cuenta serán:

- El rol del docente en la construcción del conocimiento.
- La concepción que deberá tener la formación.
- El rol del alumno en la construcción del conocimiento.
- La relación dialéctica entre la teoría y la práctica en su formación.

De la perspectiva epistemológica que tenga este modelo de formación, se deberá elegir el modelo que mejor responda a esta filosofía, de entre el modelo tradicional o clásico, el tecnológico, el constructivista, o el crítico-social. De esta elección se desprenderán los roles que se asignarán al alumno en la construcción de sus conocimientos:

**Gráfico 106.**



Fuente: Marcano y Reyes (2007:10).

Desde una perspectiva tradicional, la finalidad del profesorado es llenar a los educandos, a través de la exposición de conocimientos, de trozos de la realidad, o como expresam Jiménez y Romano, quien educa hace “depósitos” y el educando los recibe pacientemente para memorizarlos y, posteriormente, repetirlos sin ningún afán crítico o que tienda a cuestionarlos.

Para Marcano y Reyes (2007), desde la misma perspectiva, el modelo de formación crítico social concibe al alumno

como un sujeto epistémico capaz de detectar obstáculos epistemológicos, porque tiene opciones para ejercer su autonomía como sujeto inmerso en un proceso histórico cultural, donde se privilegian las habilidades metacognitivas (saber qué hacer con lo que se sabe) (p. 10).

De manera similar, tal como lo hemos comprobado en consonancia con otros autores (Gascon, 2000), los modelos docentes teoricitas y tecnicistas comparten una concepción psicologista ingenua del proceso didáctico, que tiene en el conductismo su referente más claro. En ambos casos, se concibe el proceso de enseñanza como algo mecánico y trivial, totalmente controlable por el profesor. El teoricismo tiende a concebir al alumno como una “caja vacía” que debe llenarse a lo largo de un proceso gradual que parte de los conceptos lógicamente más simples, hasta llegar, paso a paso, a los sistemas conceptuales más complejos.

Aun con lo dicho, es importante anotar que, en el aula, no solo se transmite una meta educativa. Cotidianamente se ponen en juego, de forma más o menos manifiesta, más o menos velada, una serie de interacciones e intercambios por medio de los que el docente (Zunini, 2007), consciente o inconscientemente, explícita o implícitamente, verbal o gestualmente, comunica su propia escala de valores, sus prejuicios, sus compromisos éticos. Estos son captados por el alumno, influenciando su relación con el objeto de estudios.

Por su parte, los proyectos de educación de perspectiva tecnológica, difunden el modelo pedagógico de enseñanza-aprendizaje como un proceso de transmisión de un contenido científico o de cualquier otro tipo. Esta transmisión se entiende mediada por la relación maestro-alumno en el proceso. La imposición acrítica de los modelos tecnológicos en educación, en nuestro país, ha impedido los procesos de reflexión al interior del discurso pedagógico. Zamudio (2012) expresa al respecto, que esto ha tenido como consecuencia:

(...) el menosprecio en el sentido del término “pedagogía”, limitando su significado a denotaciones inmediatas referidas sólo a las prácticas instrumentalizadas de los docentes, perdiendo este término toda connotación de los procesos históricos, a lo largo de los cuales se construye el fundamento teórico que interactúa con esta práctica social y, sobre todo, el enfoque humanista e integrador de la educación. (p. 183)

### **3. Los obstáculos epistemológicos y el modelo de formación**

Como ya demostramos en la experiencia investigativa realizada, en la que se aplicó el modelo de formación, estos obstáculos están presentes en la formación y merecen ser tomados muy en cuenta, lo que es posible

únicamente cuando el enfoque epistemológico tiene un carácter constructivista, histórico y social.

En tanto la formación docente tenga un carácter profundo y sólido, los docentes serán capaces de visualizar los obstáculos epistemológicos que les impiden acceder al conocimiento científico y pedagógico con claridad. Jiménez y Romano (2011) destacan que solo así “fungirán como verdaderos acompañantes de los alumnos, viabilizando situaciones propicias para aprehender la realidad de forma más significativa, dialogal y participativa, en la que lo humano sea principio rector y fin último del proceso educativo” (p. 8).

Como la educación es fundante de maneras de pensar el saber, el docente se encuentra condicionado por los obstáculos “transferidos” y por los entrenamientos específicos, que forman parte del tejido de sus saberes cotidianos, lo que favorece la función reproductora de la educación (Gorodokin, 2005). Los formadores suelen, bajo estas prácticas, ser sujetos con una subjetividad “normativizada”, disciplinada, pobres de impulsos transformadores y desposeídos de capacidad crítica.

Para Bachelard (2004), sin un análisis profundo del propio docente ese obstáculo es insalvable, por ello: “En el transcurso de una carrera ya larga y variada, jamás he visto a un educador cambiar de método de educación. Un educador no tiene sentido del fracaso, precisamente porque se cree un maestro. Quien enseña manda” (p. 21).

Tal complejidad, como también lo reconoce Gorodokin (2005), se debe a que los saberes que orientan las prácticas docentes son la base constitutiva de una red de conceptos, representaciones, certezas y creencias que fundan nuestros proyectos y propósitos de intervención docente. Apunta que estos obstáculos tejen el soporte de ideologías prácticas, fundando epistemologías espontáneas que operan como prejuicios, instaladas en la subjetividad docente por vía de sus experiencias vitales acríticas, las que configuran sus prácticas profesionales y, con ellas, la manera de concebir, producir, distribuir y consumir el conocimiento científico.

#### **4. Modelo de formación y decisiones curriculares**

Se ha hecho evidente el predominio de modelos tradicionalistas y tecnológicos en nuestro contexto, los cuales han propiciado que hoy los aportes teóricos hayan evolucionado hacia modelos más inclusivos, en perspectiva de prácticas docentes que perciban al ser humano de forma integral.

La evolución hacia modelos alternativos de formación docente, según Marcano y Reyes (2007), es propiciada también por el auge de las nuevas concepciones interdisciplinarias de la teoría y práctica del currículum, la sociología crítica, el interaccionismo simbólico, la psicología cognitiva y el constructivismo, que introducen elementos de debate y de reflexión nuevos en la generación y en la adquisición del conocimiento, y en el procesamiento de la información. Esta evolución nos posibilita comprender e incorporar en el modelo de formación, el obstáculo epistemológico como eje que ha atravesado todos los procesos de construcción historicosocial del conocimiento humano, y que también se traduce en el proceso de enseñar y aprender.

De esta forma, la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

- ***El alumno es el responsable último*** de su propio proceso de aprendizaje.
- ***La actividad mental constructivista*** del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
- ***La función del docente es engarzar los procesos*** de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

En este orden, la capacidad negociadora del educador, más que un “saber instalado”, es una actitud construible en la permanente y paciente comunicación pedagógica con los educandos y con sus respectivos contextos sociales y culturales.

Esta capacidad permite al educador situado, de acuerdo con Jiménez y Romano (2011), saber flexibilizar las propuestas formativas, organizándolas de manera más pertinente para los educandos bajo su tutela; saber trabajar en la diversidad cada componente estructural es su principal capacidad pedagógica para alcanzar aprendizajes motivadores y significativos; demanda, así mismo, saber priorizar en las decisiones organizacionales y operacionales del currículum de la formación, cada una de las acciones pedagógicas que debe adoptar el docente para avanzar en el aprendizaje de sus educandos.

También expresan Jiménez y Romano (2011), que en los procesos de negociación del saber se asume que los saberes anteriores no son verdades que se imponen y que dan autoridad al educador situado, sino que se constituyen como un saber hacer que puede desarrollar al docente como un líder democrático, que convoca de manera permanente a sus pares y a

sus eventuales educandos, a la construcción colaborativa de sentidos y de contenidos, que deben tener los programas de formación en que trabaja, independientemente de la condición administrativa y de la modalidad que estos adoptan.

El docente ejerce la mediación entre el conocimiento y los sujetos que aprenden. Debe decidir qué saberes identificar, y considerar la distancia que estos presentan con los conocimientos de los alumnos. La enseñanza se concibe, así, como acto de comunicación específica, un proceso social que depende de los conocimientos, actitudes e intereses sociales, no solo del conocimiento y de las habilidades científicas.

Señala Gorodokin (2005), que el docente no “trasmite” el conocimiento, sino que lo comunica intencionalmente. Las características que le otorgue a la comunicación dependerán de su propia concepción del saber, y se reflejarán en la modalidad de enseñanza, en la clase de contenidos que escoge y en el tipo de relaciones que privilegie entre ellos. Por esto, el análisis epistemológico se constituye en una herramienta que contribuye a la reorientación y a la superación de las prácticas docentes.

Jiménez y Romano (2011) abordan aspectos referidos a la falta de comprensión de la función curricular del docente en el espacio y tiempo de la formación, y destaca que esta:

(...) condiciona, a su vez, la propia mirada pedagógica que éste tiene sobre la visión del educando como protagonista de su aprendizaje, y para encontrarle significado situacional a los contenidos que les selecciona y transmite, según la propuesta programática de la disciplina o del sector de aprendizaje que él/ella asumen. (p. 119)

## 5. Estructuras cognitivas y formación docente

Las estructuras cognitivas de los docentes en el desempeño profesional, se relacionan con varias concepciones y teorías que tienen relación directa con sus pares de los modelos pedagógicos. Los modos de comprender el aprendizaje de los docentes suelen ser diferentes, ya que existen modos de comprender y de explicar el aprendizaje a través de concepciones y de modelos pedagógicos diversos. En las poblaciones de docentes que participan en procesos de formación, existen distintos modelos de comprender y de explicar el aprendizaje, sin que predomine alguno en especial, que sea sustentado con coherencia en los principios teóricos y metodológicos que lo definen (Quiñones & Díaz, 2015).

Tal como lo plantean Jiménez y Romano (2011), es bueno preguntarse “¿Por qué no aprenden los alumnos?”. Suele ser muy común que después de explicar un contenido, el alumno no logre acceder al conocimiento por distintas causas. Es posible que el docente sea poco hábil o no esté preparado en su desempeño, o también que el alumno presente dificultades para construir el conocimiento. Tal como Bachelard (1978) lo explica, es lo que se cree saber que se opone a lo que debería saberse. Esta resistencia es natural, no solo para el alumno, sino también para el docente. Docente y alumno comparten esta misma tendencia a lo fácil, confundiendo, por lo general, lo verdadero con lo fácil o útil.

Estos mismo autores (2011) reconocen que el alumnado suele construir inferencias de forma apresurada, y ello conduce a lo inevitable: se descartan mutuamente, se crean prejuicios que obstaculizan la comunicación, por eso es muy común observar que el docente señala como el culpable del fracaso escolar al alumno y viceversa. Desde luego que no hay ningún culpable, aunque sí hace falta ir apuntalando por diversas vías posibles alternativas a un problema por demás multifactorial.

En este sentido --expresan los mismos autores --, las medidas remediales serán claves. Propiciar espacios de trabajo conjunto e interdisciplinario, ayudará a los docentes en formación a tomar conciencia de estas dificultades, y lograrán diseñar estrategias creativas para acompañar a sus alumnos, ayudándoles a superar estas dificultades que ellos también sienten en su formación. Será imposible solucionar estos obstáculos, si los docentes mantienen una actitud vertical, unilateral, pues ello no les ayudará a involucrarse con apasionamiento en la creación de alternativas y ponerlas en práctica.

## **6. Modelo de formación y pensamiento crítico**

Estamos convencidos de que una importante competencia de la educación debe tener como objetivo no solo preparar docentes formados metodológicamente (Zamudio, 2012), con énfasis en la instrumentación didáctica para los contenidos que se vayan a enseñar, sino también profesionales que analicen y cuestionen su mundo, que lo piensen a cada instante, que vivan cuestionándolo siempre. Y, precisamente, dicho cuestionamiento en el campo educativo debe incluir diversos tópicos:

- Cómo se produce el conocimiento científico.
- Qué contenido o saber se va a transmitir.
- Qué procesos explican cómo se conduce el saber.

El modelo de formación aspira a generar en el alumno un modo de pensar autónomo, lo que implica que no se le adoctrine (Daro, 1983), que no se le imponga el modo de pensar del docente. Por el contrario, cuando el docente reconoce que la vida humana es vivida en medio de diversos valores (que toda cultura pretende, en parte, preservar y transmitir dinámicamente como condición de pervivencia); y reconoce los límites de los diversos modos de pensar y de conocer (científicos y no científicos), provoca objeciones, no esconde sus opiniones o valores, ni los impone; los propone, y no se ofende si el alumno expresa su criterio (a veces contrario al suyo) con responsabilidad, esto es, correspondiente con las diversas circunstancias en que se halla el problema discutido.

La escuela y la universidad, acentuando la enseñanza formal (no el formalismo vacío y abstracto), los procesos científicos y los procedimientos técnicos, permiten al alumno conquistar con el aprendizaje, la autonomía personal. Autonomía que no es ni autarquía ni anarquía, sino capacidad de dictarse sus propias leyes de comportamiento y de vida, ateniéndose a las circunstancias y sin negar utópicamente esas circunstancias o su facticidad. Daros (1983), declara que “la autonomía personal como fin de la educación, alcanzada mediante la instrucción (enseñanza-aprendizaje científico), capacidad de abstracción, capacidad de elaboración y dominio de la complejidad sistemática creciente” (p. 116).

Y tal como lo reconocen otros autores, como Jiménez y Romano (2011):

Es imperativo generar espacios de autonomía docente para que pueda instalar procesos pedagógicos críticos; ya sea mediante la pedagogía de la pregunta, que orienta al educando a buscar respuestas desde sus propios contextos histórico-familiares o comunitarios; o ya sea directamente en la introducción al proceso de enseñanza, de una disciplina de la propia opción ideológica del docente. (p. 91)

## 7. Modelo de formación, interdisciplinariedad y práctica docente

Para aproximarse adecuadamente a la formación docente, siguiendo a Marcano y Reyes (2007), es preciso tomar en cuenta que esta posee seis dimensiones fundamentales: disciplinar, metadisciplinar, pedagógica, etc.:

- **Dimensión disciplinar**, referida al área objeto de especialidad.
- **Fundamentación epistemológica** y su vinculación con otras disciplinas (carácter interdisciplinar y transdisciplinar).
- **Dimensión metadisciplinar**, por cuanto los saberes metadisciplinares son considerados como aquellos campos del saber que estudian el conocimiento y la realidad en general (lo epistemológico y lo ontológico).
- **Dimensión pedagógica**, por cuanto también está vinculado a la capacitación de índole pedagógica, orientada a que el docente en formación desarrolle competencias como mediador efectivo y eficiente del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para Jiménez y Romano (2011), uno de los desafíos más importantes para el docente situado en la región es, y a nuestro juicio lo ha sido siempre, ser capaz de transformar su práctica, rompiendo siempre con dos condicionantes sociales que lo enmarcan: por un lado, **el carácter de funcionario** de la socialización de la cultura dominante o en la sociedad, que lo restringe a ser un conservador del statu quo oficial mediante la formación que imparte; por otro, la propia formación que reciben los educadores en América Latina los va instalando en el **paradigma de la “transmisión de la cultura cristalizada”**.

El modelo del “prescriptor de conocimientos oficiales”, se ha instalado en los sistemas escolares formales, hasta el punto de hacer natural el hecho de solo innovar en lo metodológico, para transmitir, prescribir mejor, pero no para romper con ese paradigma.

Hemos comprobado, al igual que otros autores, como Guerra (2008), que docentes en ejercicio y estudiantes de pedagogía que operan con creencias epistemológicas más sofisticadas, tienden a manifestar preferencia por enfoques docentes que, de modo general, pueden ser entendidos como promotores de aprendizaje en los estudiantes.

Es bueno señalar que, en la actualidad, se evidencia el desplazamiento de prácticas docentes tradicionales y tecnológicas, hacia prácticas donde

se privilegia la acción constructiva del conocimiento, y en donde el rol del docente, del alumno, y el tratamiento de contenidos curriculares relevantes, apuntan a procesos enriquecedores. Esto, no obstante, se debe muchas veces al correr de las modas o de una formación de nivel superficial en tales enfoques. Sin embargo, tal como lo sugieren Marcano y Reyes (2007):

(...) se hace necesario analizar los modelos teóricos que han caracterizado y guiado los procesos de formación docente. En efecto, la concepción que se tenga del conocimiento, así como su construcción y la respectiva mediación didáctica, está vinculada con la forma como dichos procesos de formación se llevan a cabo en las diferentes instituciones de formación docente. (p. 3)

## **8. Práctica del profesorado y creencias: disputas y contradicciones**

Las creencias del profesor son “*representaciones individuales de la realidad*” que guían el pensamiento. Por ello, es fácil suponer que las creencias influirían en las prácticas que realizan los docentes en el aula. Se trata de creencias individuales referidas al conocimiento y al aprendizaje, que se caracterizan por su grado de desarrollo y complejidad, desde un polo de ingenuidad o menor desarrollo a un polo de sofisticación o mayor complejidad (Schommer-Aikins, 2004).

Según Guerra (2008), se esperaría que profesores que manifiestan creencias epistemológicas sofisticadas, tiendan a concebir la enseñanza desde una perspectiva constructivista. Al contrario, se espera que quienes sostienen creencias ingenuas conciban la enseñanza como transmisión de conocimientos.

Este mismo autor destaca que investigaciones recientes han comenzado a explorar la relación entre las creencias epistemológicas y de eficacia docente, sobre todo, a partir del enlace entre elementos propiamente cognitivos con elementos afectivos y motivacionales en el aprendizaje. A partir de esta nueva visión, el concepto de creencia comienza a tomar fuerza dentro de la investigación educativa, y diversos autores sugieren que las creencias podrían convertirse en el constructo psicológico más valioso para la investigación en educación.

Desde la investigación que hemos realizado y que soporta este modelo de formación, en consonancia con Guerra (2008), mostramos que parecen existir ciertas características personales de los docentes que influirían en

su eficacia. Dentro de ellas se encuentra el sexo, la experiencia docente y la educación recibida. En general, es frecuente que las docentes reporten mayores niveles de eficacia que los profesores, lo cual es explicado por un estereotipo cultural que ve la docencia como una ocupación femenina.

En las últimas tres décadas, se viene dando un cambio de interés en las investigaciones sobre docentes, desde el estudio de las habilidades pedagógicas del profesorado en el aula, hacia el estudio de sus pensamientos y creencias. Tal pareciera que las creencias probarían constituirse como el constructo educacional más valioso de la investigación sobre profesores. De hecho, en la práctica se produce un choque entre los “principios” que aprendieron teóricamente y lo que deben aplicar como “fundamento conceptual” (Jiménez & Romano, 2011).

Este tema de las creencias y de los imaginarios pedagógicos y educativos es, a nuestro juicio, un ámbito en el que tanto la formación inicial como la permanente, deben realizar una función esencial, de manera que los docentes se decidan a deconstruir mitos, creencias e imaginarios, que tradicionalmente han tenido y siguen teniendo un gran peso en la actuación y en la efectividad de la educación, actuando como factores de reproducción social y cultural.



## CAPÍTULO XIV

# Modelo de formación, gestión educativa y participación docente: un sistema interactivo

*El aislamiento del profesor en su aula trabaja  
en contra de la reflexión desde la acción.  
Necesita comunicar sus problemas y percepciones,  
para contrastarlos con los puntos de vista de sus colegas.*

Donald A. Schön

### Introducción

Gestión educativa, ciudadanía, participación ciudadana, política pública y educación, entre otros, son términos que giran en torno al tema y que requieren ser precisados para saber qué debemos entender cuando nos refiramos a ellos.

Para Ledezma (2005), el desarrollo profesional y personal de los docentes se constituye en un factor fundamental de los procesos para transformar la gestión educativa e incentivar la participación de la comunidad educativa (principalmente estudiantes, padres de familia y docentes).

## 1. Búsqueda de transformación de la gestión educativa participativa

Esta búsqueda ha debido hacerse desde un enfoque integral, para incidir en el conjunto de dimensiones relativas a la práctica y a la orientación del ámbito de la escuela. Esto debe incluir componentes vinculados a lo pedagógico, lo organizativo, lo administrativo y lo comunitario.

Se requiere un modelo de gestión que promueva la participación educativa, que supere las formas de comunicación tradicionales que existen, con la existencia de otra propuesta que fortalezca esta comunicación, y así poder animar la participación de los padres, docentes, estudiantes y representantes en la gestión educativa.

Al respecto, tal como espera Bieliukas (2014), la participación debe ser activa y constructiva en aquellos ámbitos donde se decide lo que afecta a la educación de toda la comunidad escolar, como una garantía de los procesos que se desarrollan en la gestión educativa y desde la participación, exponiendo definiciones y reflexiones que permiten conocer y aplicar la práctica de formación en las instituciones educativas.

En la gestión educativa, la participación se desarrolla implicando a los docentes, estudiantes, padres y representantes en la vida escolar y en la acción cooperativa. Por ello, los autores afirman la importancia que tiene una participación basada en el diálogo y en la realización de acuerdos y proyectos, como medios para la toma de conciencia de la experiencia escolar.

Para que se impulse la cooperación de los entes involucrados dentro de una escuela, la participación debe ser democrática, y sus valores y prácticas deben respetar los principios democráticos, pues ella une el esfuerzo por entendernos con el esfuerzo de intervenir.

Lo más importante de los modelos de gestión educativa para la participación, es abrir una nueva perspectiva, no solo para informar e implicar a un grupo en la trayectoria escolar de una institución educativa, sino para favorecer las relaciones entre la familia, la escuela y la comunidad, y construir una sociedad del conocimiento, en la cual los valores democráticos se hagan realidad por medio del consenso y de la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones que afectan la vida cotidiana.

## 2. Participación en la gestión, condición para los cambios educativos

La participación en la gestión es asumida como proceso que da origen y funda la gestión de la valoración del trabajo en equipo (Urrea & Valderrama, 2014) y de las metas y visiones compartidas, elementos estos que configuran y dan sentido a la gestión educativa. Es importante que esta cree algunas condiciones, con lo cual adquiere un rol preponderante en los procesos de cambio, ya que a ella le corresponde proporcionar sustentabilidad (Borjas, 2003) a las iniciativas innovadoras que los educadores intentan introducir en la rutina del centro educativo.

Una gestión educativa que promueva el cambio debe promover la autonomía en las tomas de decisiones de los educadores, en un ambiente que favorezca la participación, el diálogo y el consenso, y, sobre todo, debe reflexionar continuamente sobre la misma práctica como método de aprendizaje permanente, en aras de mejorar su desempeño profesional. Una gestión educativa que promueva el mejoramiento del centro educativo debe tener algunas características, como *la autonomía, la participación y la formación*.

La construcción del proyecto educativo del centro demanda:

- Ser construido por la participación de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Tomar en cuenta la realidad de la comunidad.
- Tener correspondencia con las necesidades detectadas en las evaluaciones.
- Estructurar los planes de acción y el proyecto de gestión de las comisiones y organizaciones, procurando que tengan relación con lo planteado en el Proyecto Educativo del Centro.
- Organizar espacios de evaluación del Proyecto Educativo por parte del equipo o consejo directivo, para incorporar los correspondientes ajustes.
- Destacar la formación y la participación docente como eje relevante del proyecto educativo.

Con esta misma lógica, el centro educativo dispone de una caja de herramientas que le posibilita concretar con calidad este Proyecto de Centro, que contenga, al menos:

- Diagnóstico de la realidad socioeducativa.
- Instrumentos de preparación de proyectos sociales.
- Metodologías para promover y facilitar la participación.
- Técnicas de manejo de conflictos.
- Técnicas de investigación sobre el contexto, competencias para interpretar estudios sociodemográficos; búsqueda de información.
- Marcos conceptuales de proyectos, tipos de proyectos, técnicas para su elaboración; diseño de programas y planes.
- Técnicas de investigación sobre el contexto, competencias para interpretar estudios sociodemográficos, búsqueda de información.
- Marcos conceptuales de proyectos, tipos de proyectos, técnicas para su elaboración, diseño de programas y planes.
- Técnicas para promover la comunicación, la información (lluvia de ideas, investigación de casos, estudio de casos, Phillips 66, cuchicheo, juego de roles); técnicas de participación en la toma de decisiones, técnicas para promover la toma de decisiones.

La participación en políticas educativas busca transformar la cultura de las escuelas, para que estas se conviertan en comunidades de aprendizaje y participación (Unesco, 2015). Se refiere a mejorar la calidad y la equidad, a través de la transformación de la cultura y del funcionamiento de las escuelas; y a promover cambios desde las propias escuelas. Se busca desarrollar la responsabilidad social por la educación, para generar compromisos con su desarrollo y resultados. Se refiere a políticas públicas que promuevan la corresponsabilidad social por la educación, lo que implica una firme voluntad política para generar mecanismos de participación en todos los niveles del sistema.

Una de las estrategias para estos procesos de transformación, equidad y eficiencia de la educación, es generar programas de educación con participación de la comunidad, lo que, en la experiencia latinoamericana, ha posibilitado mejorar sensiblemente los indicadores de participación escolar.

Lo antes planteado demanda asegurar al profesorado el derecho a una formación continua relevante y pertinente, centrada en la formación integral y en el aprendizaje de los estudiantes. Es importante que las oportunidades de aprendizaje profesional (Unesco, 2015) estén asociadas a competencias para el desarrollo profesional, y consideren información sobre el desempeño proveniente de la evaluación docente. Así mismo, es

necesario generar condiciones y estímulos que promuevan la participación de los profesores.

La misma Unesco (2015) también propone que los sistemas educativos dispongan de mecanismos para apreciar los desempeños y promover su mejoramiento. La formación y evaluación docente deben orientarse a la valorización y al reconocimiento de la profesión, mediante un sistema construido con participación docente, basado en competencias validadas por la práctica profesional, articulando la dimensión formativa con las consecuencias de la evaluación dentro de la carrera docente. En este sentido, la información es un insumo para la toma de decisiones en lo atinente al diseño de políticas educativas, y constituye un elemento valioso para mejorar la gestión institucional, la formación docente, las prácticas de enseñanza y los aprendizajes de los alumnos.

### **3. Formación para una educación centrada en la comunidad de aprendizaje: más allá de la comunidad educativa**

Algunos pilares de experiencias exitosas, recabados por Unesco (2015) y por el IDEUCA<sup>24</sup>, dan fe de sus pilares principales: fortalecimiento de habilidades pedagógicas de docentes, capacitación y desarrollo profesional, institucionalización de un modelo de comportamiento en las escuelas, y estrategias disciplinarias y de resolución de conflictos, aumento de la participación estudiantil y de las comunidades en la vida escolar.

En este sentido, cobra singular importancia generar programas educativos innovadores<sup>25</sup> en Convivencia Escolar, orientados a:

- **Promover relaciones respetuosas**, no discriminatorias y no violentas entre los miembros de la comunidad escolar.
- **Desafiar las políticas públicas** en cuanto a educación en deportes y sexualidad, participación estudiantil, trato respetuoso de los docentes y de las familias, y la formación en métodos no violentos de resolución de conflictos.

<sup>24</sup> Nos referimos al proyecto de comunidades de aprendizaje desarrollado en 40 centros de 9 municipios del departamento de Matagalpa, a lo largo de 2011, 2012 y 2013, apoyado por IBIS Dinamarca, en coordinación con la Delegación Departamental del Mined. Según lo afirmara dicho organismo, esta experiencia resultó ser muy exitosa para el país.

<sup>25</sup> El IDEUCA, a lo largo de 2014, también ha desarrollado en 25 centros educativos del país, programas orientados a suscitar y a dinamizar la innovación educativa, con enfoque de género.

La formación y la participación docente en políticas educativas cobra hoy singular relevancia, por cuanto de ella dependerá el éxito de una educación centrada en aportar, de forma eficiente, nuevas sensibilidades que afloran en la educación del país y de la región (Unesco, 2015).

En relación con el tema abordado, entendemos, tal como lo expresa Peña (2004), que **la formación ciudadana debe atender también la dimensión pluricultural** de nuestras sociedades. Los procesos de democratización de las últimas décadas han coincidido en la región con lo que se ha denominado emergencia indígena, donde movilizaciones colectivas han resultado en que pueblos, comunidades y organizaciones indígenas hayan ido ganando espacios de representación y de participación política, y de los gobiernos locales y regionales. A la vez, estas dinámicas **reflejan procesos de la gobernanza contemporánea** como la descentralización, desarrollo con identidad y participación diferenciada, por lo cual, se exige, así, **un nuevo repertorio de contenidos a la formación docente** y a la formación ciudadana.

Así mismo, esta formación y participación docente no debe desoir el llamado de las *ciudades y de las comunidades de aprendizaje*, que movilizan recursos humanos y de otra índole, para promover un aprendizaje inclusivo, desde la educación básica hasta la superior, y revitalizan el aprendizaje en las familias y comunidades. De hecho, según Unesco (2015), “esta ciudad de aprendizaje facilitará el empoderamiento individual, construirá la cohesión social, fomentará la participación ciudadana, la promoción del desarrollo humano inclusivo y cultural, y sentará las bases del desarrollo sostenible” (p. 146).

Según Tamayo (2013), tanto la participación docente en la política educativa como su formación inicial y permanente, requieren comprender la importancia que tiene el contrato social por la educación en el país y en la región; este debería posicionarse como un espacio amplio de participación de la sociedad en las mejoras educativas, con resultados efectivos: *toma de conciencia de la sociedad sobre el tema educativo, incorporación de nuevos actores al debate y construcción de políticas educativas, aumento de la matrícula en primaria, universalización, incremento de la inversión, participación local y priorización de la educación en base a una agenda nacional.*

En tal sentido, debemos entender la importancia que tiene la participación del profesorado, no solo en el diseño de los programas de formación docente, sino también por su conocimiento y por su participación en un ámbito amplio y pluralista; de esa forma, según Tressenza (2015), “el proceso de configuración de la política educativa se verá enriquecido, lográndose, así, un adecuado nivel de representación e imparcialidad en

las deliberaciones que se desarrollen al momento de establecer las políticas educativas” (p. 2).

Al respecto, Torres (2016) expresa que sumado a lo dicho, la participación docente, en particular, para convertirse en instrumento de desarrollo, de empoderamiento y de equidad social, debe ser significativa y auténtica; debe involucrar a todos los actores, diferenciando, pero sincronizando, sus roles, y darse en los diversos ámbitos y dimensiones de lo educativo: desde el aula hasta la política educativa, dentro de la educación escolar y también de la extraescolar, en los aspectos administrativos y también en los relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, a nivel local, así como a nivel nacional y global. Esto implica el estudio, la definición y puesta en marcha, también, de una estrategia de participación social imbricada dentro de la propia política educativa. Se requiere participación, alianzas y consenso social para la reforma educativa; mayor participación social y la construcción de un amplio consenso nacional como condición de viabilidad de la reforma educativa.

Torres (2001) también plantea que “las reformas de la educación, cualquiera sea su mérito técnico, no se afianzarán a menos que sean política y socialmente aceptables” (p. 5).

#### **4. Atención a formas de participación engañosas**

Al respecto, es importante que los docentes estén atentos a determinadas formas de participar que podrían resultar engañosas y tramposas. En la historia del país, han sido y continúan siendo entendidas y aplicadas por los funcionarios institucionales, como una participación trucada, en tanto se pide participación para apoyar las propuestas e iniciativas de quien manda; se trata, de hecho, tal como también lo reconoce Moreno (2009), de una apariencia de participación dirigida a maquillar el autoritarismo del poder. Se trata de una participación condicionada, en tanto se puede tomar parte con algunas condiciones, dentro de una determinada línea. Se imponen, así, exigencias establecidas por el poder. O, también, una participación recortada, pues se abre, pero en ámbitos de poca trascendencia y de poca importancia. Y en el peor de los casos, en el país, por desgracia, no se permite ningún tipo de participación sobre todo cuando se tacha a los posibles participantes de tener ideas diferentes a las de la institución.

Haciendo también nuestras las palabras de Moreno (2009): “Por cada experiencia democrática exitosa nos encontramos con múltiples intentos abortados, pervertidos, manipulados o abiertamente autoritarios. De ahí

que convenga conocer sus posibilidades, pero también sus limitaciones y estar atentos a sus formas de perversión” (p. 4).

En tanto la participación docente logre darse en la política educativa, tanto mejor se garantizarán sus derechos, principalmente, el de la formación permanente y posgraduada. Pero, además, no se trata de hacer “*más de lo mismo*“, sino de una formación que abra el panorama educativo a los nuevos signos de los tiempos, a las nuevas sensibilidades educativas. Ello contribuirá a que los docentes superen la frustración de sentirse impotentes y sobrepasados, por no saber ni poder atender como debieran a las nuevas reacciones de la sociedad, la familia y el alumnado, frente a una educación que reclaman y que debe conectar con sus demandas y preocupaciones.

## CAPÍTULO XV

### **Formación docente, currículum e innovación educativa: un sistema con ductos de comunicación**

*Uno de los efectos más perversos de un currículum nacional consiste en que “legitima la desigualdad”. De hecho, contribuye a crear la ilusión de que, con independencia de las masivas diferencias entre escuelas, todas tienen algo en común. Todas son iguales, desde el punto de vista cultural.*

Whitty, Edwards y Gewirtz

#### **Introducción**

El currículum de formación docente se constituye en el corazón de la profesión docente, por cuanto en la forma como se elabora, por sus contenidos y sus competencias, y por los métodos con que se concreta, aporta las principales claves de calidad a su identidad y desempeño educativo.

A continuación, algunos rasgos de este currículo que posibilitarán, con mayor acierto, la aplicación del modelo de formación que se ha venido comentando.

## 1. Un punto de inflexión en la concepción y elaboración de los currículos de formación docente

A la literatura de las mejores experiencias de transformación de los sistemas escolares y de las tareas del profesorado como un profesional de aula, se han ido añadiendo aquellas otras que lo dibujan como un sujeto partícipe y protagonista en decisiones, cuya direccionalidad se orienta a servir de punto focal y contexto del conjunto de la organización escolar y el desarrollo del currículo por los centros.

498

Por lo general, la tradición ha venido valorando al profesorado como mero transmisor y ejecutor del currículo diseñado desde los centros de poder, lo que ha venido, también, declinando a favor de considerarlo, al menos en la teoría, como un agente activo de innovación, como investigador de sus prácticas y creador de conocimiento, así como un intelectual que ha de crear y legitimar, por sí mismo y con otros, sus propios discursos, como base para fundamentar juiciosamente las prácticas educativas (Cols, Amantea, & Fischbach, 2012).

En Nicaragua, tales avances en esta nueva perspectiva aún se hacen esperar, quedando el docente preso de una condición instrumental, de mero aplicador de decisiones tecnocráticas, atrofiándose su capacidad de autonomía, de creatividad y de innovación, al quedar encerradas por la sumisión y la espera a recibir las decisiones y orientaciones superiores. Es evidente que, detrás de esta perspectiva, que se niega a cambiar, prevalece una visión del docente como simple técnico aplicador obediente, lo que, al final, genera una actividad educativa acrítica y sometida. De esta manera, su capacidad crítica, propositiva e innovadora, termina por empobrecerse cada vez más, arribando a una posición cómoda y presa en su zona de confort.

La nueva perspectiva se apoya, también, en la necesidad de considerar la *articulación del principio pedagógico de la autonomía curricular, de las características particulares de los contextos históricos y de las formas de gobierno del sistema.*

## 2. Discurso curricular y formación docente: una pugna de sentidos y de significados

Una problemática frecuente en la confección curricular es lo que algunos autores han denominado cierta colonización del discurso pedagógico por parte del lenguaje curricular, que comienza a actuar como vehículo para la difusión de consignas y de lemas educacionales (Cols, Amantea, & Fischbach, 2012).

Esta realidad también se ha insertado en nuestra tradición curricular, sobre todo en las últimas décadas, al incorporar sentidos y significados simplemente trasladados de contextos norteamericanos o europeos, que distan mucho de nuestra idiosincrasia, cultura y urgencias, lo cual deviene en un fenómeno colonizador nocivo para nuestra educación.

Por otra parte, frente al sentido más bien de conocimientos prácticos que prevalece en el magisterio en formación, interesa recurrir a la idea de una formación con sentido práctico, que supone la inclusión y el tratamiento de aspectos teóricos e instrumentales, con el propósito de que los futuros docentes puedan ser intérpretes informados del texto curricular, comprender la enseñanza como actividad institucional mediada y regulada por el currículo, y desarrollar juicios prácticos en torno a los procesos curriculares.

Está claro que se requiere la inclusión del currículum como contenido de enseñanza en planes y programas, lo que constituye una cuestión compleja, porque se trata de un campo de cruce de dimensiones y de perspectivas disciplinares diversas, y porque resulta necesario efectuar un recorte que atienda a la especificidad de la tarea de formación de docentes, y contemple adecuadamente la inclusión de aspectos teóricos y prácticos, por un lado, y de los enfoques políticos, institucionales y didácticos, por el otro.

Dos planteamientos quedan claros, el primero, acerca del lugar del docente en los procesos curriculares y acerca de la naturaleza de la enseñanza escolar como tarea de instituciones y sujetos, así como de práctica social y acción personal, particularmente, en una época de fuertes requerimientos y demandas de transformaciones en nuestra educación; el segundo, se refiere a una discusión relativa a la naturaleza y propósitos de la formación docente, y del lugar y uso del discurso curricular y didáctico en ese marco.

Otros autores como Giraldo (2009), consideran, al respecto, que aun con la importancia que tiene la teoría curricular en la formación docente,

muchos otros piensan que el tipo de discurso curricular parte de que la formación del profesorado debe ser un discurso, primordialmente técnico, centrado solo en adquirir habilidades. Esta perspectiva, en nuestro contexto y a lo largo de los años, prevalece con mucha fuerza, obstaculizando el pensamiento crítico y autorreflexivo, aceptando con facilidad estos presupuestos de carácter meramente instrumental y técnico, que acaban cosificando la creatividad y la capacidad de innovación educativa.

### **3. El currículo desde una perspectiva interdisciplinaria: de la lógica simplista a la lógica de complejidad**

También es cierto que, cada vez con mayor acierto, la teoría curricular requiere de la confluencia analítica interdisciplinaria, que permita acercar el currículum, lo más posible, a la realidad concreta. Por ello, tal como lo reconoce Giraldo (2009):

Una teoría curricular amplia y comprensiva debe describir y explicar el currículo desde una perspectiva biográfica, cultural, política e histórica, y en términos de distintas perspectivas sociales, tales como: género, clase, raza/etnia, sexualidad y geografía. En la realización de esta tarea, los teóricos del currículo, realizan análisis multidisciplinares que incluyen marcos teóricos de la fenomenología, el postmodernismo, el post estructuralismo, el psicoanálisis, los estudios de género y sexualidad, el feminismo, la teoría crítica o la estética, entre otros. (p. 1)

En contraste con esta visión comprensiva del currículo, en nuestros contextos centroamericanos se habla acerca de éste, como si fuera simplemente un conjunto de actividades y de recursos que usamos para organizar y transmitir el conocimiento.

Es por ello que el modelo de formación que proponemos se apoya en una concepción distinta del currículo, mucho más amplia e inclusiva, que hace necesario que la formación docente trascienda la mera *'technicalidad'* de la teoría curricular, y que el currículo se presente y entienda como un ente interdisciplinario. Cuando este se presenta y se entiende solo como un conjunto de lineamientos, su visión está siendo distorsionada y limitada, dado que no fomenta espacios en los cuales el personal docente reflexione acerca de los contextos escolares y de las prácticas en las cuales ellos están inmersos (Giraldo, 2009).

Desde esta perspectiva epistemológica moderna, sabemos que una visión del currículo que se limite a lo técnico, restringe las posibilidades que el personal docente tiene de confrontar diferentes perspectivas y de preguntarse por asuntos cruciales que atañen al currículo, tales como: qué es el conocimiento, cuál conocimiento es más válido y por qué, quién selecciona los contenidos y las diferentes formas de enseñar, aprender y evaluar; cómo se organiza el conocimiento y con qué propósito, y qué tipos de relaciones e interacciones promueven ciertas formas de estructurar el currículo, y cómo se constituyen distintas subjetividades a partir de estas.

De hecho, en nuestros contextos, la teoría curricular dominante en los programas de formación del profesorado ha contribuido a crear una imagen instrumental y técnica del currículo y del docente, y no ha promovido visiones más reflexivas e interdisciplinarias de estos. Desde la perspectiva del modelo de formación que proponemos, es necesario que el país forme docentes que, críticamente, abracen la relación dialéctica entre teoría-práctica curricular.

Es por ello que mostramos preferencias por una aproximación al currículo mucho más comprensiva, contextualizada e interdisciplinaria, la que propiciaría espacios donde el personal docente podría acceder a una mejor comprensión de sus prácticas y ejercicios docentes, y ayudaría a crear (y re-crear) una relación más significativa entre teoría y práctica. Permanecer en la posición actual en la formación docente, supondría continuar preparando docentes no para transformar e innovar, sino para conservar; no para tomar decisiones autónomas y responsables, sino para ser meros instrumentos y continuar siendo meros aplicadores de decisiones centralizadas; no para desarrollar pensamiento crítico, sino para someterse a orientaciones de forma ciega e instrumentalista.

Por esta razón, en coincidencia con Arceo (2010), también somos del criterio de que es necesario abrir el panorama a nuevos planteamientos curriculares, que sirvan de referente amplio a: el currículo centrado en el aprendizaje del alumno, sustentado en los principios constructivistas y las teorías cognitivas del aprendizaje; la tutoría académica, el aprendizaje situado en contextos reales y por medio de la formación en la práctica o el servicio en la comunidad; los enfoques experienciales de aprendizaje por proyectos, problemas y casos; la incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), y los ejes o temas transversales.

La experiencia histórica de Nicaragua pone de manifiesto que, una cuestión más que complica la posibilidad de innovar el currículo y la práctica, reside en la forma como se difunden las reformas curriculares. En

no pocas ocasiones, estas se difunden y llegan a los profesores, básicamente, por medio de documentos impresos y, con frecuencia, sin siquiera estos documentos básicos, como ocurre en la mayoría de nuestras escuelas.

Debido a que el profesorado es sujeto social, y, por lo tanto, miembro de una comunidad educativa, resulta claro que el ejercicio docente no se puede reducir a simples ejecuciones técnicas o pedagógicas. Para entender el quehacer del docente, es importante identificar sus significados y prácticas en el aula, donde el conocimiento profesional se concreta. No se tendrá éxito, si lo anterior no se toma en cuenta al pretender involucrar al profesorado en la tarea de innovar el currículo y su práctica en el aula.

Desde el modelo de formación que proponemos, hemos constatado, en la larga experiencia de implicación en la formación de profesores, que la innovación de las prácticas educativas y del currículo, en lo que atañe a la participación del profesorado, solo será posible en la medida en que el docente se desenvuelva en una cultura profesional basada en el pensamiento estratégico, y participe en una comunidad de discurso crítico, orientada a la transformación de la docencia más allá del aula, trascendiendo al ámbito social.

#### **4. El currículo y la innovación del profesorado: armas transformadoras de la educación**

Tal como Arceo (2010) también lo ha confirmado, se da una contradicción persistente a este respecto. Se exige en el discurso al docente la adopción de enfoques innovadores centrados en la construcción colaborativa del conocimiento, a través de experiencias significativas en contextos reales, con un fuerte acento en el desarrollo de habilidades y de aprendizaje complejo; pero, al mismo tiempo, se le exige que sus estudiantes logren dominar cantidades ingentes de información disciplinar segmentada, por lo que el docente no podrá desprenderse del ideal del currículo enciclopédico, menos aun cuando enfrenta los exámenes, en gran escala, centrados en la recuperación de información factual.

De hecho, el currículo continúa siendo el foco intelectual y organizativo de los procesos educativos en las escuelas e instituciones educativas, el terreno donde se definen y debaten fines, contenidos y procesos; ante todo, es el espacio donde grupos y actores se disputan el poder en las instituciones. De ahí la relevancia que cobra el tema de las innovaciones curriculares, y el papel depositado en el docente como responsable de su concreción.

Lo dicho también demanda innovar los procesos y métodos de investigación para acercarnos a la comprensión de los procesos de cambio y resistencia que generan las innovaciones en el currículo, abarcando una diversidad de planos, factores y dimensiones que den cuenta de la complejidad y multideterminación del fenómeno.

Siguiendo a Bernstein, varios autores (DiFranco, Siderac, & DiFranco, 2004) señalan que es importante advertir el modo en que una sociedad selecciona, distribuye y evalúa el conocimiento educativo que considera debe ser enseñado. Son varios los sistemas de mensajes que, configurados a partir de los principios sociales, definen lo que cuenta como conocimiento válido.

En Nicaragua, los cambios en qué enseñar y en qué aprender se fundamentan en la “Gran Consulta Nacional del Currículo de la Educación Básica y Media”, así como en los principios, fines y valores que, como comunidad nacional, tenemos en perspectiva, y de lo que podamos plasmar a través de una adecuación auténticamente nacional (Mined, 2009). Tal consulta, si bien fue una experiencia gratificante y con aportes relevantes en cuanto a la sistematización de sus aportes en el currículum nacional, la práctica de su concreción en las aulas dista mucho de las intenciones propuestas.

Lo cierto, no obstante, es que sus pretensiones distan mucho de las demandas que presentan los procesos sociales complejos que se vienen desarrollando, además de manifestar que sus planteamientos no han tomado en cuenta la necesidad que siente el profesorado de actualizar su formación, obrándose, en este sentido, una gran brecha entre las intencionalidades curriculares, los medios y los ambientes didácticos, y los recursos didácticos y pedagógicos con que cuentan los profesores para su debida aplicación. La falta de una *Dirección Nacional de Currículum*, al menos durante varios años, evidencia que la administración educativa no está preocupada por salvaguardar estas intencionalidades; algunas evidencias confirman nuestra hipótesis, en el sentido que, desde el inicio de tal transformación, tomando en cuenta su precaria difusión, y su falta de comprensión y su asunción por parte del profesorado, se ha deteriorado de manera excesiva y progresiva la correspondencia entre las intencionalidades y la actividad en las aulas.

De forma concomitante, actúa en la misma dirección, la forma rutinaria, tradicional, de bajo nivel del liderazgo en su coordinación (además de estar desactualizada) con que se realizan mensualmente los Tepces, lo cual ha hecho que, al final, el interés del profesorado gire en

torno a analizar qué tanto se enseña, copiar la planificación unificadora, etc., todo, menos analizar la efectividad y la calidad de lo que el alumnado logra aprender. Así, en vez de centrar el interés en qué se aprende y con qué calidad, lo institucionalmente importante es qué tanto se enseña. La obsesión por la eficiencia en la enseñanza desemboca en las profundas debilidades que se dan en el aprendizaje.

En definitiva, el currículo es esencialmente un asunto político, sin que por ello se olviden sus implicaciones científicas; en consecuencia, no puede verse solo como un espacio de transmisión de conocimientos. El currículo está centralmente implicado en aquello que somos, en aquello en que nos convertimos y nos convertiremos. En tal sentido, al ubicarnos en horizontes formativos, el currículo posee efectos de sentido que son, sobre todo, efectos de producción de identidades sociales particulares (Huergo et. al., 2007).

## **5. En el currículo formativo concurren diversos aportes fundantes**

El hecho de ingresar al campo de los saberes a enseñar, demanda articular varios afluentes que aportan al modelo de formación que venimos analizando: *debe articular el dinamismo histórico-crítico en la construcción de saberes, con el carácter constitutivo de la enseñanza de estos. En su interior, conjuga cuestiones epistemológicas, objetos de conocimiento y configuraciones didácticas específicas. Por ello, en su totalidad, el diseño es un campo que demanda articularse, dialogar con otros campos, y trabaja conjuntamente con los elementos de la didáctica general, de las didácticas específicas y el currículum del nivel destinatario.*

En este sentido, en el currículo de la formación docente se continúa demandando el “eje vertebrador” de la práctica, es decir, se diseña el campo de la práctica docente como articulador de todos los otros campos de la organización curricular. Uno de sus principales propósitos es considerar la práctica docente como un objeto de transformación, en el que se articulan todos los demás campos, y donde se produce una mutua interpelación y transformación entre todos ellos. Por ello, entendemos con Huergo y otros (2007), que en la práctica docente se concretan tres componentes: *las herramientas de la práctica, la práctica en terreno y el taller integrador interdisciplinario.*

Desde esta misma lógica del autor, en esta experiencia del modelo de formación docente hemos comprobado que si la centralidad no está puesta en el currículum como dispositivo, sino en los sujetos y en sus prácticas,

esta estrategia permitirá que los educadores también sean educados y protagonistas de la construcción del sentido político cultural de este currículum.

## 6. Formación docente: innovación más allá de las TIC

La experiencia desarrollada en este modelo de formación docente que hemos expuesto, nos muestra que una de las necesidades más inmediatas que se deben contemplar es cambiar el rol actual que el profesorado tiende a desempeñar en la cultura educativa; esto implica, necesariamente, al igual que también lo reconocen otros autores, un proceso innovador que se origine en cada docente, para transformar las bases de la educación (Goncalves & Alonso, 2009). Pero, con frecuencia, esta capacidad innovadora que se trata de desarrollar va mucho más allá del uso de las TIC, como por lo general suele entenderse, pues se trata de un concepto mucho más amplio. Discernir sobre la innovación supone, en primer lugar, la necesidad de establecer con claridad los diversos significados que se dan al término, y la relación con conceptos como el de cambio y el de mejora que, en muchas ocasiones, se utilizan como sinónimos, pero que no son tales, aunque el significado pueda estar estrechamente vinculado con la innovación.

El término innovación es empleado para designar un progreso en relación con métodos, materiales y formas de trabajo, entre otros, utilizados con anterioridad, pero la mejora por sí sola puede ser innovación o no. Una primera aproximación al concepto de innovación puede ser el de introducción de **algo nuevo que produce mejora**.

En consecuencia, existe una relación entre los términos innovación y cambio, ya que si la innovación significa la introducción de algo nuevo que genera progresos, el hecho de pasar de lo que se tenía a un estado de mejoría, supone la presencia de un cambio (Goncalves & Alonso, 2009). Efectivamente, no es fácil la innovación, ni tampoco es instantánea. Los referidos autores expresan al respecto, que:

(...) la innovación no es algo fácil, ni instantáneo, ocurre contraria al azar y si es impuesta bajo decreto (en forma vertical descendente), debe existir en la base común (docentes en este caso) una conciencia de disposición favorable a los cambios. En caso contrario, los resultados, en lugar de constituir una mejora, producen reacciones de rechazo, que perjudican y no favorecen el logro de los objetivos propuestos. (p. 10).

Por otra parte, la concepción actual que prevalece en la formación docente acerca de la utilización de las TIC se ha centrado, inicialmente, en la innovación «técnica», creando entornos de aprendizaje basados en tecnología. Ahora, desde este nuevo modelo de formación, es importante que el interés primordial sea el estudiantado, y que la metodología esté basada en enfoques de aprendizaje colaborativo y cooperativo, los cuales implican una sólida fundamentación metodológica, y emplean las TIC de manera crítica y racional.

En los procesos de innovación, coincidimos con estos autores, en el sentido de que al innovar en educación no es un factor esencial el empleo de las TIC, pero si se desea utilizarlas, se requiere de cambios significativos en la formación del docente y de los discentes, con la finalidad de modificar las estructuras mentales y de fomentar el desarrollo del pensamiento crítico.

Pretender comprender los retos que enfrenta el docente frente a la innovación del currículo y la enseñanza exige, en coincidencia con Díaz-Barriga (2010), avanzar en la comprensión de cómo es que aprende el profesorado, qué le impele a cambiar o no sus prácticas educativas, qué procesos ocurren cuando se enfrenta a la tarea de innovar, o qué condiciones se requieren para que un cambio real ocurra y se consolide. No obstante, será importante tomar en cuenta que, por lo general, cuando se enfrenta al personal docente con el tema de las innovaciones educativas, estas suelen presentarse como elaboraciones completamente inéditas, sin recuperar la historia de las ideas pedagógicas que les dieron origen, sin ofrecer sus fundamentos en las teorías del aprendizaje y desarrollo en que se sustentan, o sin propiciar una mirada crítica al corpus de investigación educativa que las avala.

También es cierto que entrar en un proceso innovador siempre representa costos e inconvenientes para los actores, porque ocurre un proceso de apropiación y de cambio. Por ello, será importante que **el profesorado sepa que corre varios riesgos: deslumbrarse ante lo efímero, lo puramente estético e incluso lo esotérico; quedarse atrapado en un abordaje utilitario o tecnócrata, carente de compromisos éticos, lo que genera una pérdida de prioridades educativas y la adopción poco reflexiva de modas importadas, o enfrentar la estandarización y merma en la profesionalización de la labor docente** (Díaz-Barriga, 2010). Lo cierto es que la innovación no puede lograrse mediante la elaboración y conducción de acciones o de proyectos aislados, al margen de los procesos, estructuras o prácticas más significativas de las instituciones educativas.

Ciertamente, la experiencia de innovación propiciada por el IDEUCA a lo largo de 2015 con los docentes y dirigentes de un grupo seleccionado de escuelas, nos ha enseñado que la innovación es un proceso creativo, que implica asumir riesgos y errores, pues no se conocen a priori ni el camino ni los resultados, ni conduce automáticamente al éxito deseado. Para entender el quehacer del docente, es importante identificar sus significados y prácticas en el aula, lugar donde el conocimiento profesional se concreta. Se logrará poco, si lo anterior no se toma en cuenta, cuando se pretende involucrar al profesorado en la tarea de innovar el currículo y su práctica en el aula.

Diversas experiencias que buscan la apropiación de modelos innovadores, según algunos autores, como Díaz-Barriga (2010), nos enseñan también que: “todavía prevalece la visión del docente como reproductor o aplicador de teorías, planes de estudio, materiales y programas pensados por otros, con poca posibilidad de hacer sentir su punto de vista o modificar lo propuesto” (p. 8).

Las investigaciones en el IDEUCA, y esta experiencia de formación docente analizada en capítulos precedentes, muestran lo mismo que reconocen otros autores (Díaz-Barriga, 2010), sobre la necesidad de estar atentos, como país, a rechazar la adopción irreflexiva de los productos y de las políticas culturales y económicas asociadas al fenómeno de la llamada globalización, las cuales se presentan avaladas por el discurso de la necesidad del cambio o de la innovación. Algunas investigaciones muestran que, los problemas ya mencionados respecto a la operación de los modelos, la formación docente, la infraestructura requerida, el cambio en la normatividad y la modificación de condiciones laborales, aparecen como factores que condicionan, la mayoría de las veces, el desconcierto o resistencia a las innovaciones, y las menos, cuando logran sortearse, su aceptación y apropiación.

En este mismo sentido, hemos comprobado que son componentes importantes de la innovación, la reflexión y la discusión, ya que conducen a propuestas innovadoras argumentadas y pertinentes al contexto de referencia. Desde esta perspectiva, un proceso de formación docente no debe considerar más al profesorado como sujetos individuales, sino partir de un trabajo por proyectos situados, enfocados en la unidad social básica que sea relevante en cada institución.

Coincidimos con los autores Díaz-Barriga (2010), en cuanto a los procesos que hemos puesto en acción, tanto en la experiencia del modelo

de formación, como en varias prácticas desarrolladas en el IDEUCA. De este trabajo, recuperamos estos planteamientos:

- **La formación docente debe partir de las situaciones y dilemas** que el profesorado enfrenta en la práctica, y conducir a la reconstrucción de saberes, creencias y formas de actuación en el aula.
- Hemos determinado, en otra parte precedente, **cuál es la cadena de “obstáculos epistemológicos”** que el docente experimenta en los procesos de cambio, que aspiran a generar innovaciones didácticas y pedagógicas. Superarlos requiere de modelaje, de acompañamiento, de cooperación y de apoyo motivacional.
- **Hay que considerar, en la formación docente, el tránsito del profesorado por distintas etapas en el complejo camino** que conduce a entender y a incorporar en su aula dichos modelos de innovación. Al mismo tiempo, se involucran los procesos afectivos, motivacionales y volitivos del docente, los cuales requieren considerarse en el proceso formativo.
- **Es necesario el acompañamiento de mentores competentes, por cuanto los profesores requieren recibir el suficiente modelado**, guía y realimentación en el proceso formativo, para una enseñanza estratégica con base en las innovaciones.
- **La formación no puede ser demasiado corta en tiempo ni restringirse a una simple habilitación técnica**, requiere ser continuada y enfocarse a la adquisición de competencias que respondan a distintos niveles de apropiación, sobre la base dinamizadora de la reflexión metacognitiva y autorreguladora.
- **Es imposible separar la formación en la disciplina que se enseña de la didáctica específica de esta y, al mismo tiempo, de la formación en torno a los modelos curriculares innovadores**, considerando la especificidad de cada uno de ellos. Se requiere iniciar un camino de colaboración con la participación de especialistas curriculares e instruccionales, didactas y docentes, que conduzca al desarrollo de nuevos abordajes didácticos con un carácter interdisciplinar.
- **En el proceso de formación, no puede dejarse al docente a su suerte, como sujeto aislado**, se requiere su incorporación a una comunidad de discurso crítico y de producción situada de nuevas propuestas didácticas, que tomen en cuenta las transformaciones requeridas en el plano de la organización, normatividad e infraestructura.

- ***El uso de cualquier tipo de tecnología o modelo educativo en el aula no es neutral***; hay que preparar al docente en la reflexión ética y política respecto a las innovaciones, y desarrollar una mirada de su empleo desde un marco de educación para la diversidad, el cambio, el desarrollo humano sustentable y la equidad.

A este respecto, es de interés tomar en cuenta la sistematización realizada por la Unesco (2004, p. 18) en cuanto a los atributos que requieren tener las innovaciones. Desde esta misma perspectiva, Tejada (2001) coincide con nuestros presupuestos del modelo de formación en varios de sus aportes, para proporcionar una formación para la innovación y no para conservar la tradición:

- ***Currículum con perfil flexible***, teniendo en cuenta las necesidades de actuación, reconversión y cambio de niveles.
- ***Formación inicial como primer peldaño*** de la vida profesional.
- ***Formación permanente*** en relación con la realidad profesional.
- ***Equilibrio entre contenidos*** científicos y psicopedagógicos-didácticos.
- ***Institución educativa como receptora de la formación permanente***.
- ***Integración de asesores externos*** en la institución formativa (eliminando paternalismos u otras actitudes).
- ***Proyecto formativo*** como consecuencia de la práctica (respuesta a necesidades y solución de problemas).
- ***Interconexión entre instituciones*** formativas, de apoyo, recursos, etc.
- ***Proveer espacio y tiempo*** para la formación.

**Tabla 11: Atributos de las innovaciones y estrategias útiles para la adopción de TIC**

<b>Atributos de las innovaciones</b>	<b>Estrategias de formación y liderazgo</b>
<i>Ventaja relativa</i>	<i>Tratar de demostrar que el aprendizaje enriquecido por medio de las TIC es más efectivo que los enfoques tradicionales, abarcando la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Es importante y útil familiarizar a los docentes con las investigaciones realizadas sobre la naturaleza del cambio.</i>
<i>Grado de compatibilidad</i>	<i>Tratar de demostrar que el uso de las TIC no se opone a los puntos de vista, los valores o los enfoques educativos de actualidad. Ninguna tecnología es culturalmente neutra y, por lo tanto, es importante manejar este atributo de forma abierta y honesta.</i>
<i>Complejidad</i>	<i>Tratar de demostrar que las TIC son relativamente sencillas de implementar en la enseñanza. Esto implica que los líderes del proceso formativo posean conocimientos acerca de ellas, y pidan apoyo cuando lo necesiten.</i>
<i>Posibilidad de ser probado empíricamente</i>	<i>Dar a los educadores la oportunidad de probar las TIC en entornos no amenazantes. Se necesita tiempo y, nuevamente, apoyo técnico.</i>
<i>Observabilidad</i>	<i>Dar a los educadores la oportunidad de observar el uso de las TIC aplicadas con éxito en la enseñanza. Es útil que puedan observar a los líderes o a otros educadores cuando emplean las TIC en entornos educativos reales.</i>

Fuente: Ellsworth (2000); Unesco (2004).

## **7. Investigación para la innovación en la formación docente**

Diversos modelos de investigación, desarrollo y difusión indican que, la innovación, resulta de una secuencia de actividades de investigación, pasando a la prescripción y estandarización de métodos o estrategias educativas para su debida difusión, suponiendo estos “nuevos” saberes la existencia de consumidores pasivos de ellos (Miranda, 2005).

La innovación, desde este enfoque, es entonces un cambio planificado hacia el desarrollo de las posibilidades pedagógicas, que asumen la función de la educación como transmisora de una selección cultural de saberes de la sociedad, en la que está inmersa la institución educativa. En este sentido, el desafío para el profesorado innovador de sus prácticas pedagógicas, consiste en el uso y en la aplicación de la tecnología educativa, como instrumento capaz de asegurar la transmisión de saberes.

En este enfoque de racionalidad-instrumental para implementar innovaciones de la práctica pedagógica, no se suele considerar que hay factores externos a la tríada profesor-contenidos-estudiantes que afectan la transmisión. Su éxito depende de la buena voluntad del profesorado en ejercicio para reproducirlas exactamente, perfilándose, entonces, el modelo de solución de problemas. Este pone el acento en la reestructuración interna de la institución educativa, sea por la intervención de agentes externos o internos, hacia una solución de la clara necesidad que la innovación es capaz de satisfacer.

Es desde el quehacer de la enseñanza que se detecta el problema, y este orienta el criterio de racionalidad innovadora de la práctica pedagógica. Este enfoque erige al docente como profesional reflexivo de su práctica, y trata de establecer, cómo desde ahí, genera el conocimiento y el hacer pedagógico.

En síntesis, desde nuestra práctica y resultados investigativos, y en consonancia con Miranda (20015), las innovaciones en las prácticas pedagógicas han pasado en los últimos años, al menos, por dos importantes modelos: el primero visualiza al profesor como un técnico y al estudiante como un receptor; el segundo, y al cual se adscribe nuestro modelo de formación, es el de resolución de problemas, el cual considera al docente como un profesional reflexivo e innovador, o un sujeto que construye su propio aprendizaje.

Nuestra misma experiencia desarrollada en capítulos previos y también en programas del IDEUCA, y sus resultados, reiteran lo que Moreno (2012) también entiende, en el sentido de que la innovación no es un acto, es un proceso en el cual se involucran personas, situaciones e instituciones que interactúan en un tiempo y espacio determinados. Por su naturaleza, tal como lo reconoce también el mismo autor, los procesos de innovación en el ámbito educativo, se identifican con la investigación orientada a la transformación de las prácticas educativas. Aunque no todo proceso de investigación culmina en una innovación, **la investigación resulta**

## ***ser la mediación por excelencia para el surgimiento, aplicación y validación de las innovaciones en educación.***

En este proceso de investigación, que no es lineal, se dan los siguientes momentos:

- Acercamiento formal.
- Construcción del objeto de estudio.
- Apropiación de los referentes teóricos que permitan la comprensión del objeto de estudio.
- Diseño de la estrategia de innovación: qué hacer y cómo hacerlo (método).
- Puesta en acción, seguimiento y evaluación de la estrategia de innovación en una dinámica de reflexión-acción.

### **8. La creatividad del profesorado, capacidad clave de la innovación**

La creatividad o capacidad de generar procesos y productos en forma original, es también un rasgo presente en el sujeto innovador, lo que se relaciona directamente con la independencia y con la autonomía intelectual del docente. Estos procesos mentales que conducen a generar productos creativos, poseen estos atributos: *flexibilidad y la fluidez para apreciar las cosas desde diversas perspectivas, romper con el modo habitual de resolver problemas, buscar alternativas, tener iniciativa; en otras palabras, desarrollar la imaginación creadora.*

Esta capacidad es crítica, no conformista, tenaz, siempre dispuesta a arriesgarse a buscar nuevas soluciones, aunque con disciplina, paciencia y pasión por lo que hace.

En la educación formal, esta formación para la innovación tendría que ser objetivo de todos los niveles y programas de formación, en todas sus acciones, y no de acciones fragmentadas.

***Estas características del docente innovador demandan un ambiente de aprendizaje,*** en el que cada una de las acciones se convierta en oportunidad para que el docente cuestione la realidad, cultive la apertura al cambio conceptual, desarrolle la independencia intelectual y despierte la creatividad.

Estamos conscientes de que para lograr el desarrollo de rasgos innovadores en sus estudiantes, un sistema educativo necesita, entre otras estrategias, formar al profesorado para la innovación educativa.

Difícilmente, un docente que no es innovador, puede propiciar en sus estudiantes su capacidad innovadora.

En cualquier caso, es importante plantearse las preguntas que siempre están presentes: **¿Cómo formar para la innovación educativa a docentes que, por alguna razón, han caído en la inercia y logran mantener su práctica docente repitiendo siempre las mismas características, aunque lo hagan incorporando algunas modificaciones? ¿Cómo podemos superar la pasividad y la rutina?**

Es compleja la tarea de formar para la innovación. Hemos mostrado a lo largo de los diversos capítulos, que la reflexión en torno a ella puede facilitarse, si se identifican rasgos característicos de las personas innovadoras, y se examina cómo pueden ser desarrollados, a través de las diversas acciones educativas, en todos los grados del sistema educativo. En este sentido, Moreno (2009) destaca:

La probabilidad de que estos propósitos sean alcanzados, aumentará de manera notable, cuando los docentes y los formadores de docentes tengan acceso, también, a experiencias de aprendizaje que contribuyan significativamente a dinamizar su propio proceso de formación para la innovación. (p. 9)

Para Barrera (2007), quien se apoya en el pensamiento de Stenhouse,<sup>26</sup> el compromiso del profesorado con la **investigación acción**, lo impulsa hacia la innovación, base del perfeccionamiento, de la mejor de sus estrategias de enseñanza y de sus instrumentos de planificación. También sobresale, tal como lo hemos demostrado en capítulos precedentes, que el trabajo compartido con otros colegas los fortalece como profesionales, al sentir la necesidad de informarse e investigar como cualquier otro profesional, lográndose que sean quienes promocionen y pongan el acento en su profesionalismo. Hemos demostrado, también, que estos cambios no se producen de súbito, sino que se trata de un proceso gradual; la innovación es el camino del cambio.

---

<sup>26</sup> Este autor inglés es un excelente referente mundial, que supo generar experiencias educativas innovadoras de gran relieve y prestigio, en los planos del currículum, de la formación docente, de la investigación y de otras temáticas, de las cuales se desprendieron aportes muy significativos a las transformaciones educativas.



## CAPÍTULO XVI

### **Formación docente inicial, permanente y posgraduada, en perspectiva sistémica consistente**

*Uno de los temas que en los próximos años se va a debatir con mayor brío es el del sentido, ventajas, daños y límites de la técnica. Siempre he considerado que la misión del escritor es prever con holgada anticipación lo que va a ser problema, años más tarde, para sus lectores y proporcionarles a tiempo, es decir, antes de que el debate surja, ideas claras sobre la cuestión, de modo que entren en el fragor de la contienda con el ánimo sereno de quien, en principio, ya la tiene resuelta.*

Ortega y Gasset (1996, p. 21)

#### **Introducción**

Suele ser habitual que los trechos de la formación docente carezcan de perspectiva sistémica. Se apuesta, en unos casos, a la formación inicial, sin tomar en cuenta su necesaria continuidad desde la perspectiva del

continuum educativo, dejando en otros planos la formación permanente y la posgraduada.

Esta fragmentación no abona al fortalecimiento, integralidad y solidez de la formación docente. Por esta razón, presentamos este sistema del que se describen algunos de sus necesarios atributos, a la vez que su debida articulación sistémica con los trechos de dicha formación. Es necesario ver este proceso como un continuum formativo.

## **1. Repensando la formación inicial: un factor crítico para la transformación educativa**

Compartimos con diferentes autores que la formación docente inicial tiene un lugar clave en la importancia y en la preocupación de la educación nacional. Para este autor Körner (2006): “La formación inicial de los docentes sigue siendo uno de los factores críticos, al momento de analizar la relación entre calidad de la educación y desempeño profesional de los maestros” (p. 7).

Tal complejidad se expresa en que es uno de los campos más difíciles de transformar, bajo argumentos tales como la dificultad de concertar con organismos autónomos, como las universidades; la existencia de grupos consolidados de “formadores” resistentes a las innovaciones; los altos costos políticos y económicos, que demandan un cambio a fondo del sistema de formación inicial. Además, en el fondo subyace la contradicción entre los tiempos técnicos que demandan un esfuerzo en esta dirección, y los tiempos políticos que, además de cortos, necesitan mostrar productos visibles.

De hecho, los países de Latinoamérica que han impulsado buena parte de las reformas educativas, han considerado excesivamente importante el tema para no abordarlo de forma conveniente, por lo cual han colocado como uno de sus focos preponderantes, en el tema de la formación inicial y permanente de los docentes.

A diferencia de estos países, en Nicaragua no ha sido así. Ninguna de las administraciones de la educación, en los últimos cincuenta años, ha realizado una transformación en la formación docente inicial y permanente. Aún peor, se realizan cambios en otros ámbitos educativos, obviando realizar una transformación profunda en la formación docente, aun a sabiendas --o evadiendo--, que de ello depende el éxito o el fracaso de tales reformas educativas. Esto es aún más contradictorio, por cuanto en

el imaginario colectivo e institucional, cada vez es más común el discurso sobre la mejora necesaria que ha de sufrir la educación, aunque, por el contrario, se evade centrar el máximo interés en mejorar significativamente la calidad del personal docente con acciones de formación integrales, como la mejor apuesta para que ese interés en la calidad de la educación tenga sentido y consistencia.

Los países que han realizado cambios significativos en el tema, se han centrado, por lo general, en desplazar la formación docente hacia el nivel superior, y su esfuerzo se orienta a incluir la función de capacitación, junto a la de formación inicial, en los centros de formación docente ya existentes, el fortalecimiento de la práctica docente, así como el establecimiento de mecanismos de certificación y de habilitación.

Hemos constatado que la actual formación docente inicial en el país refleja, en general, los mismos problemas de la educación tradicional, refuerza el rol pasivo de los docentes y contribuye a sostener los sistemas educativos jerárquicos, cerrados y fuertemente centralizados, donde el personal docente es visto y tratado como un mero instrumento de las decisiones que se toman desde los niveles supra y meso.

La Oficina de Unesco para América Latina y el Caribe, Orealc, ha realizado estudios sobre la formación docente inicial con enfoque innovador, los que denotan la existencia de siete modelos institucionales de formación inicial de docentes en sendos países de América Latina y Europa. Estos modelos innovadores estudiados aportan insumos referenciales interesantes para las reformas de esta formación inicial en la región, y, particularmente, en el país. Esto muestra que, frente a la pervivencia de un modelo de formación inicial de docentes que es “tradicional”, al reproducir viejos esquemas pedagógicos, se están desarrollando en todo el mundo, sugerentes propuestas que buscan dar respuesta a la necesidad de un nuevo docente capaz de afrontar los retos de los sistemas educativos.

Cada día, con mayor claridad, podemos ver que la escuela, a la par que enfrentarse al reto de incrementar los niveles de calidad y de equidad de la educación, ha de confrontar los desafíos que supone una sociedad diversa sujeta a rápidos cambios sociales, culturales, económicos y tecnológicos. Tales desafíos no serán posibles, si no logramos el gran desafío de preparar al profesorado con mentalidad nueva, para el cual, reproducir esquemas aprendidos en sus años de formación inicial, ya no es suficiente.

Lo cierto es que también se aprecia que en estos modelos estudiados se puede observar la gran heterogeneidad en las soluciones adoptadas, obviamente, según contextos, características y necesidades de los países.

Entre los aspectos que se pudieran rescatar como más innovadores se resaltan:

- La ***interrelación profunda que se da entre la teoría y la práctica.***
- ***La práctica docente realizada como un proceso*** que comienza desde el primer año de formación, y que se complejiza más en la medida en que avanza a los niveles superiores.

La importancia de esta etapa de formación es crucial, y constituye un asunto vital para aportar a la calidad de esta formación inicial, la manera como se piensa al docente, inclusive desde su formación inicial. En este orden, tal como también lo reconoce Körner (2006), se trata de descifrar si se le sigue relegando a una condición de operario o instrumentador de planes, programas o innovaciones educativas, diseñados sin su concurso, o si, por el contrario, es considerado como sujeto. En definitiva, si su rol se concibe como meramente instrumental, o como el de un sujeto capaz de participar en esta dinámica del currículum y del proceso de formación.

En general, en las experiencias más innovadoras de formación inicial, se percibe que esta no debe quedar limitada a un sentido descriptivo; en especial, no puede ser por esto solo descriptiva, sino que implica una reflexión crítica, a la vez que está basada en el diálogo entre la escuela y los centros de formación. La formación docente se legitima en las realidades y en las necesidades que vive el profesorado junto a sus alumnos. Es por esto que hace falta la presentación de estructuras y sus relaciones en el contexto social, y una mirada oblicua hacia ellas.

La experiencia y numerosas investigaciones confirman que la formación de los docentes se constituye como un factor esencial de calidad del sistema educativo. De esta forma, en consonancia con el planteamiento de Körner (2006):

(...) los problemas y retos que tiene el propio sistema educativo en su conjunto, tienen necesariamente repercusión y respuesta en la formación inicial de los docentes de los diferentes niveles. Con ello, los retos de la formación de docentes han de ser, inicialmente, los mismos que para el sistema educativo en su conjunto. (p. 404)

Por consiguiente, el papel de la formación inicial de los maestros para enfrentar esos retos es clave, ya que el cambio solo será plausible si se cuenta con profesionales adecuadamente capacitados. Por esta razón, cada

día están más presentes en los currículos de formación inicial, la atención a la diversidad del alumnado, la educación intercultural, las tecnologías de la información y la comunicación, y la adquisición de una segunda lengua, entre otras.

En este sentido, si el país quiere efectuar estos cambios, la formación inicial del profesorado se ha de convertir en la pieza clave de este mecanismo impulsor de innovaciones. Por ello, es importante contar con la flexibilidad debida, la que se debe reflejar en la necesidad de ofrecer a los docentes caminos alternativos de formación, que les permitan pasar de un sistema tradicional basado en cualificaciones iniciales, a un sistema enfocado en el desarrollo continuo de las competencias y en la renovación constante de estas de forma sostenible.

Un aspecto importante es impulsar la calidad de formación inicial del docente, para lo cual, según lo plantea Diego (2012), es fundamental considerar una acción práctica concreta que comience por hacer realidad la implementación de la diversidad de los estilos de aprendizaje. Así mismo, un elemento central en la formación inicial del docente es proporcionarle estrategias que le faciliten el análisis de algunos de los innumerables factores que interfieren en el escenario educativo, y fomentar en ellos el respeto y el reconocimiento por las diferencias individuales que inundan la dinámica del aula y del conjunto de la comunidad escolar.

En definitiva, sabemos que la calidad docente es un elemento clave en el aprendizaje de las próximas generaciones, lo que nos demanda como país concentrarnos en la formación inicial, forjando metodologías y sistemas de evaluación que fomenten un auténtico aprendizaje. Los docentes pueden aceptar que se aprende construyendo el conocimiento, que hay que aprender a aprender, o que hay que centrarse en el aprendiz, pero no entienden los fundamentos de eso; por ello, la formación inicial requiere que tanto formadores como formandos, vayan profundizando en aquello que hace posible el aprendizaje y, sobre todo, en lo que hace posible la formación integral de los jóvenes, niños y niñas. Ello nos convoca a una formación que sepa articular como un sistema, los aspectos epistemológicos, teóricos y prácticos. Ni lo práctico tiene sentido al margen de sus fundamentos, ni saber estos, pero al margen de su aplicación, aportará a la calidad de la formación.

Esto demanda construir la formación inicial mirando la tarea docente, desde lo que tiene que hacer el docente; el profesorado debe comunicar un currículum de forma tal que sea comprendido por los estudiantes, los que, a su vez, son muy diferentes unos de otros. Pero, ¿y cuáles podrían ser los

criterios para estructurar el currículum de la formación inicial? Entre otros, se necesita incorporar lo que está contenido en la psicología cognitiva sobre el aprendizaje, y el aprendizaje para la comprensión, pero no basar la organización curricular en torno a títulos de cursos, sino **establecer los ejes o temas centrales o generativos** de nuevos conocimientos, y organizar las actividades curriculares en torno a ellos; no solo incorporar contenidos mínimos, sino también contenidos transversales. Por ello se comienza a hablar de habilidades cognitivas y de habilidades transversales, tales como crecimiento y autoafirmación personal; la persona y su entorno, que tiene que ver con las habilidades sociales y con la forma de comprender el mundo.

Sabemos que, en las dos últimas décadas, varios países de América Latina reformaron el currículum de la formación inicial de docentes, tanto en sus contenidos como en su estructura y fundamentos, y comenzaron un proceso de reconversión y acreditación de las instituciones a cargo. Sin embargo, tal como lo reconoce Vezub (2007), "(...) subsisten serios problemas tanto en el funcionamiento de las instituciones como en el perfil de sus cuerpos docentes y en la organización, planificación y conducción del subsistema formador" (p. 1).

A pesar de los esfuerzos realizados, los resultados distan de ser los esperados. Es común hablar del "bajo impacto", incluyendo de forma especial a Nicaragua, que tiene la capacitación de los docentes en la transformación y mejoramiento de las prácticas de enseñanza. Algunos estudios muestran que el contacto de los docentes recién graduados con la práctica escolar, lleva a la adaptación de los novatos a las estructuras y rutinas escolares vigentes y no a las transformaciones e innovaciones esperadas; frente a la fuerza de la socialización profesional que ejercen las escuelas y a las malas condiciones laborales, la formación inicialmente recibida termina siendo un "*proceso de bajo impacto*", con débiles consecuencias sobre la configuración de las prácticas de enseñanza.

La experiencia latinoamericana, por lo general, ha puesto de manifiesto que, cuando la formación inicial docente pasó a las universidades, ganó en excelencia académica y actualización de contenidos, pero perdió el vínculo con la práctica y con el subsistema para el cual los docentes se preparan. Esto significa que se profundizó la distancia entre la formación y las necesidades de la práctica docente, derivadas del ejercicio concreto del rol, y se acentuó el denominado divorcio entre teoría, práctica y realidad escolar. En estos tiempos en que todo parece indicar que Nicaragua ha tomado la decisión de incorporar las escuelas normales al nivel de la educación superior, esta experiencia histórica de otros países que nos han

precedido en este sentido, nos muestra un aprendizaje muy importante para que este salto sea dado tomando las precauciones y condiciones que esta experiencia habida representa.

Frecuentemente ha ocurrido que la reiterada identificación de la formación del profesorado en ejercicio con el desarrollo profesional, ha inducido a marginar el papel que debe desempeñar la formación inicial en el proceso continuo de su consecución. La elaboración de un marco conceptual coherente de los futuros profesores, debería ser la meta que debe perseguir la formación inicial, lo que, obviamente, supone que el programa de formación esté, a su vez, basado en un marco conceptual (Montero, 2002).

Es claro que la formación inicial es, necesariamente, condicionadora de la formación posterior; tiene sentido en sí misma, pero desempeña, a su vez, un papel propedéutico decisivo, como el eslabón necesario que proporciona los cimientos más duraderos posibles. Ello implica concebir la formación en sus diferentes escalones, desde una perspectiva sistémica y de un continuum formativo. En realidad, se evidencia la descontextualización de la formación de las condiciones sociales y culturales que influyen en el trabajo del profesorado en los centros, dejando de lado o minimizando la influencia de los aspectos ambientales, culturales, axiológicos y organizativos en las propuestas de cambio.

## **2. La formación permanente: acortar distancias entre las demandas sociales, globales, y la formación inicial recibida**

Es importante que el proceso de actualización docente posibilite realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende (Abello et al., 2004). Pero también es necesario que la formación permanente contribuya al encuentro de una mejora de estatus para el personal docente, en la perspectiva de un cambio cultural de su profesión.

Uno de los aspectos que sobresalen es el aporte que hacen Antúñez e Imbernón (2006), al analizar la formación docente en Centroamérica y en República Dominicana, es la necesidad que tiene la formación permanente de cada país, de articularse alrededor de un modelo que le proporcione fundamento, estructura y coherencia. De igual manera, concluyen la importancia que tiene, dentro de un modelo concertado, establecer los pertinentes sistemas de orientación, organización, intervención y evaluación, por lo general, ausentes en estos países.

Lo dicho se sustenta en que los países necesitan disponer de personas especialmente preparadas y capaces para dedicarse profesionalmente y de forma continua a las tareas que comporta la formación permanente del profesorado. En el mismo sentido, resalta la necesidad de profundizar más y mejor en el conocimiento y en las experiencias de evaluación de dicha formación.

De hecho, consideramos que es necesario que la formación se configure como un sistema específico, que vaya dirigido al perfeccionamiento del profesorado en sus tareas docentes, asumiendo un mejoramiento profesional y humano que le posibilite adaptarse a los cambios específicos, sociales y globales de su entorno. Esto implicará, sobre todo, la actualización científica, psicopedagógica y cultural complementaria, a la vez que profundizará la formación inicial. Es, por consiguiente, el proceso de mejora de los conocimientos y de las competencias referidas a su actuación, y de estrategias y actitudes requeridas para su labor escolar; en definitiva, se trata de un proceso urgente que favorezca el aprendizaje.

Ya desde 1982, la Unesco había señalado que la formación permanente del profesorado era un proceso encaminado a la revisión y actualización de los conocimientos, actitudes y habilidades de los docentes, que venía dado por la necesidad de renovar los conocimientos, con la finalidad de adaptarlos a los cambios y avances de la sociedad.

Difícilmente, alguien duda que la formación permanente sea un componente indispensable para una educación de calidad, pero no debemos olvidar que ejecutar políticas para mejorar las condiciones de vida, salariales, de trabajo, de beneficios de la seguridad social, etc., no debe separarse de las políticas de formación, debido a que todas se intercomunican y se condicionan.

Otra vertiente fundamental de la eficacia de la formación permanente es su contextualización, por cuanto situarse en el contexto es un requisito fundamental para la eficacia de la formación. Cuando la formación es generalista y desconectada de las necesidades específicas de los docentes, su eficacia desmerece y no se logra. Adecuarse al contexto es la única manera de responder de forma acertada a las necesidades reales de formación. Todas las modalidades que partan del análisis del entorno, del análisis de necesidades y de los intereses y requerimientos de los usuarios, tienen, sin duda, un valor añadido.

En cuanto a este aprendizaje necesario, lo importante es conseguir un profesorado reflexivo a través de la autoformación, la investigación-acción y el aprendizaje entre iguales, estrategias que responden, de forma

adecuada, a las tendencias actuales en este ámbito, en tanto se logra que el docente participe activamente en el diseño, desarrollo, evaluación y reformulación de programas y acciones que tienen como fin la mejora educativa. Esto nos lleva a concebir la formación del profesorado reflexivo-crítico con su práctica y comprometido con la innovación y mejora educativa que se logre explicitar.

En coincidencia con Antúnez e Imbernón (2006), el proceso de formación permanente del profesorado se puede realizar por caminos diferentes, los que están en función de concepciones sobre la función de la educación escolar, el papel de los docentes como facilitadores de aprendizajes, el desarrollo del alumnado y el significado de los resultados, entre otros aspectos.

Dichos autores también han identificado en la región centroamericana distintos modelos de formación permanente: estudios universitarios de posgrado y otros cursos que responden a necesidades específicas; trabajo cooperativo entre el profesorado, seminarios y foros de discusión, jornadas y encuentros, donde se logra amplia participación docente y se tratan temas para su actualización; talleres de reflexión y círculos de estudio en los centros, asesoramiento pedagógico, y capacitaciones locales en escuelas modelos, así como programas específicos en institutos.

Hemos constatado, con pequeñas diferencias entre países, tal como estos mismos autores lo confirman, que se pretende incentivar la participación en actividades de formación permanente y su relación con la carrera docente, lo que no resulta sencillo; de hecho, sucede que solo se contempla la carrera docente desde la perspectiva de la promoción vertical mediante la antigüedad, y no se tiene en cuenta la posibilidad de promoción o de desplazamientos horizontales en la misma carrera docente con la misma función, lo que desarrollaría una mayor motivación e incentivación docente y estimularía a quedarse en las escuelas.

En la práctica, la participación del profesorado en actividades de formación permanente es tenida en cuenta en los procesos de promoción de algunos de los países de la región, y supone un incentivo para el docente, aunque se observa que no todos los tipos de formación reciben el mismo tratamiento.

La formación permanente ha de responder a principios y a criterios relevantes que orienten la toma de decisiones con respecto a los contenidos y estrategias de formación. La ruta lógica de este proceso apunta a concebir en este orden: **las políticas generales de formación permanente de los profesionales de la educación escolar, la definición del modelo de formación**

***permanente, el sistema de orientación, el de evaluación, el de organización, y el de intervención.***

Este proceso, no obstante, demanda que la formación permanente del profesorado se inscriba dentro de un *Sistema de Desarrollo Profesional*, inexistente en países como Nicaragua, el cual persigue, entre otras intenciones: *contribuir al mejoramiento de la calidad educativa y al desarrollo profesional permanente del profesorado, tomando como base sus necesidades y las del sistema educativo; estimular el intercambio de experiencias innovadoras entre docentes del mismo centro u otros centros educativos líderes existentes en el entorno o municipio, promover estrategias eficientes de fortalecimiento técnico-pedagógico para la formación y actualización docente, a partir de necesidades detectadas en el nivel local; propiciar la participación de proveedores de servicios de profesionalización de docentes en el nivel local, profesionalizar al equipo de asesores pedagógicos para garantizar satisfacción en las expectativas de las direcciones y profesorado; mantener actualizado el registro del desarrollo profesional de directores y docentes; proveer asesoría técnica personalizada al centro educativo, mediante asesores pedagógicos, coordinadores de zona, y utilizando centros educativos líderes, empresas u ONG acreditadas en la instancia local.*

Un punto de importancia para el éxito de la formación permanente es la necesaria mejora de la coordinación entre las diferentes instituciones públicas o privadas que ofrecen formación permanente del profesorado (Pinya, 2008). De hecho, en el *Diagnóstico de Necesidades de Formación* que realizara la *Comisión Nacional de Formación Docente del Ministerio de Educación* (2007), se pudo constatar que, uno de los problemas más comunes, no era precisamente que no existiera formación permanente, sino que la que había era múltiple, dispersa, desarticulada, fracturada, de poca calidad, y que ello imponía la necesidad de organizar un *Sistema Nacional de Formación Docente* que, al final, tal como se vio en la Primera Parte, el Mined no llegaría a conformar.

Desde la perspectiva de otros autores, de acuerdo con Vargas (2010), la formación permanente ha de responder a un proceso inherente a la práctica (y teoría) cotidiana de los sujetos que se desempeñan como profesionales de la educación, que promueve la autoformación, proceso esencial por la potencialidad de generar los cambios y transformaciones en el plano interno del sujeto y en el contexto donde ejerce su profesión. La formación permanente no tiene como exigencia un programa prefijado. Es un proceso que depende más de las motivaciones intrínsecas de los docentes y de sus necesidades concretas, que de lo pautado externamente (Paz, 2005). La relación entre la formación continua y permanente se

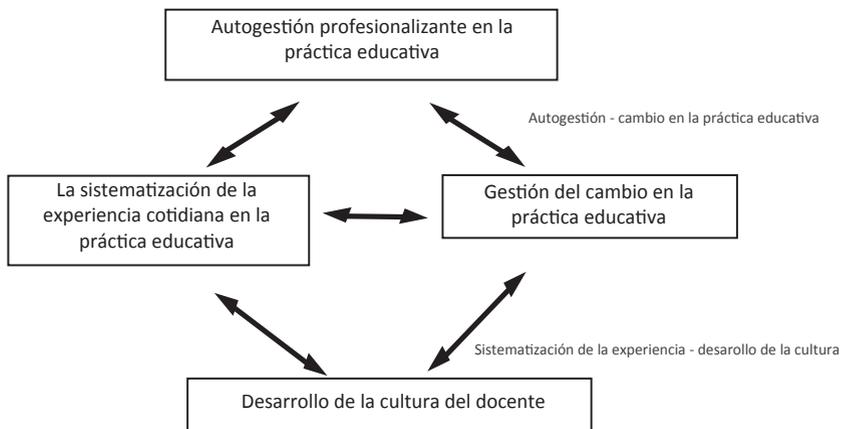
explica en un plano epistemológico, a partir de la relación entre la educación de posgrado y la autoeducación. Las formas de superación posgraduada: talleres, cursos, diplomados, maestrías, doctorados, así como las formas y tipos de trabajo metodológico, garantizan constante perfeccionamiento profesional del profesional docente. La educación de posgrado tipifica la formación continua y la autoeducación a la formación permanente.

En este orden, se define la gestión de la formación permanente como proceso que expresa el carácter de lo permanente, lo interactivo, lo participativo de los sujetos en la gestión de su formación; que permite orientación, articulación e intercambio constantes, entre los individuos y colectivos en un contexto determinado.

Esta gestión del cambio en la práctica educativa representa otra categoría esencial en el proceso de gestión de la formación permanente del profesorado; siempre tiene una direccionalidad causal que se sustenta en los resultados de la sistematización de experiencias cotidianas en dicha práctica, lo que permite la argumentación de los cambios que esta requiere.

Es en esta gestión que se dan las relaciones: ***autogestión – cambio en la práctica educativa y sistematización de la experiencia – desarrollo de la cultura docente.***

**Gráfico 107. Gestión de la formación permanente**



Fuente: Vargas, 2010.

Es importante diferenciar la “*formación permanente*” de la “*capacitación continua*”. Hay que recordar que “*formación*” y “*capacitación*” no son términos asimilables en la significación que cada uno ha ido adquiriendo, al insertarse en paradigmas que subyacen a las políticas y atraviesan los proyectos educativos concretos que, en los últimos años, han disputado la hegemonía en nuestro país, al igual que en otros de la región.

Por otra parte, la formación permanente del profesorado en la interculturalidad consiste en el desarrollo de su competencia intercultural, construido sobre y desde las actitudes más valiosas y necesarias en él, así como en estrecha complementariedad con las competencias comunicativas, tecnológicas y, especialmente, colaborativas, para una auténtica práctica educativa y una efectiva intervención didáctica interculturales.

Otros autores plantean, también, que se necesita fomentar una cultura de colaboración, donde la formación permanente en la interculturalidad puede ayudar a conseguir la puesta en marcha de modelos formativos, que surgen de las propias necesidades del centro, y suponen beneficios para el conjunto de la comunidad educativa.

Es importante reconocer que, en América Latina, se está desarrollando una reestructuración progresiva y general de los procesos formales de formación permanente desde la óptica neoliberal, y, en este sentido, es interesante el llamado que formulan Tello (2006) y García (1995) para que logremos protagonizar estos cambios como docentes latinoamericanos, con el fin de lograr reconceptualizarlos desde las propias necesidades y características socioeconómicas y culturales del contexto.

Ello demanda comprenderlo como la posibilidad de repensar las propias realidades docentes, fortaleciendo así las capacidades de orientación, la sensibilidad sociocultural y la intervención sociopedagógica. Se trata de un aprendizaje en el que es factible apoyarse en la correspondiente subcultura institucional, en la trama de relaciones sociales ya establecidas y, al mismo tiempo, es posible reforzar o reconfigurar desde la reflexión y la experiencia el clima institucional existente.

Es importante considerar que la formación permanente corre el riesgo en Latinoamérica --y particularmente en Centroamérica, por su propia realidad--, de convertirse en una propuesta “*solo para algunos*”, en oposición al planteamiento del Informe Delors, de Unesco (1996) “*educación-formación a lo largo de toda la vida*”. Es necesario recrear el enfoque de la formación permanente como respuesta a las propias necesidades profesionales y del ámbito social, gestando docentes, como agentes de cambio, desde los procesos formativos. Por el contrario, si relegamos

la formación permanente a la dimensión mercantilista-privatizada, tendremos que generar la construcción de espacios colectivos en los propios contextos institucionales, dar luz a colectivos que se piensan en situación y que reconfiguran su participación en un proyecto con fines definidos.

Algunas de las funciones que cumple la formación permanente son a nuestro juicio, y también tal como lo reconoce Tello (2010), las siguientes:

- **La formación permanente es identificada por el profesorado como una herramienta** para la adaptación profesional a las exigencias y características de la sociedad actual.
- **La formación permanente es necesaria y útil porque le permitirá al personal docente estar capacitado** para integrar los elementos educativos que el constante cambio social genera.
- **El profesorado reconoce que la función principal de la formación permanente ha de ser la de actualización** de su práctica docente y de los conocimientos iniciales que adquirieron para adecuarlos a las necesidades surgidas por los cambios sociales.
- **La adaptación del profesorado a esos cambios** es percibida como una exigencia profesional inherente a la condición docente.
- **La necesidad de capacitar al profesorado en aquellas líneas que la administración educativa define como preferentes:** idiomas, TIC y competencias básicas.
- **El profesorado entiende que es función de la formación permanente la adaptación** al sistema educativo del profesorado novel.
- **La formación permanente es valorada como muy necesaria en el inicio profesional** para conseguir imbricar más eficientemente teoría y práctica docente.
- **La función última de la formación permanente** es la de influir en el trabajo del docente en el aula y en el centro educativo, y la de mejorarlo.

En coincidencia con la percepción docente que hemos registrado en Nicaragua, también Agaeve (2011) reconoce que:

- **El profesorado concibe que la formación está encaminada al desarrollo profesional** centrado en lo personal, dinámica cuyos efectos –se supone– repercutirán positivamente no solo en el centro y en el aula, sino también en la actividad educativa en sí misma.

- **Nos encontramos, también, con otro profesorado que ha ido percibiendo que la acción educativa no obtiene los mejores resultados** cuando es individualista. Al profesorado que mantiene esta concepción profesional le mueve, además, la necesidad de intercambiar, comunicar y compartir su quehacer profesional, como medio de huir del aislamiento y de la soledad del aula.
- **El profesorado que presenta esta concepción colaborativa y cooperativa** la traslada al equipo docente y, en consecuencia, tiende a generar centros que procuran la implicación del claustro en los procesos formativos.
- **El profesorado que sitúa sus motivaciones formativas en las necesidades profesionales ligadas al aula** (bien en el contenido, en el proceso de enseñanza o en el alumnado), le da una gran importancia al hecho de que la formación recibida cumpla con sus expectativas e intereses.

También es recomendable **vincular formación e innovación** educativa. La concepción centrada en la práctica docente, en varios países latinoamericanos, ha provocado que el profesorado con afán innovador se haya volcado en la realización de proyectos de innovación o desarrollo curricular. La mayoría de estos proyectos han venido siendo desarrollados por pequeños grupos del profesorado, que han conseguido crear estrategias educativas más atractivas para el alumnado. Estas experiencias carecen de seguimiento y de evaluación precisa, sobre el efecto que tales innovaciones tienen en la mejora del desarrollo educativo del alumnado y sus resultados académicos.

También interviene la convicción de que es necesario disponer de personas especialmente preparadas y capaces, para dedicarse profesionalmente y con continuidad, a las tareas que comporta la formación permanente del profesorado, tanto en los órganos técnicos de los ministerios de Educación, como en las diversas instancias territoriales, académicas e institucionales involucradas. También, la necesidad de profundizar más y mejor en el conocimiento y en las experiencias de evaluación de la formación (Antúnez & Imbernón, 2006).

La formación permanente se configura como un sistema específico dirigido al perfeccionamiento del profesorado en su tarea docente, con el fin de que asuma un mejoramiento profesional y humano, que le permita adecuarse a los cambios específicos y sociales de su entorno. La formación permanente del profesorado implica, por lo tanto, la actualización científica, psicopedagógica y cultural, complementaria, y, a la vez, profundizadora de la formación inicial.

Los mismos autores planean que si bien en la región se dan acciones de formación permanente dirigidas al profesorado de distintos niveles o etapas educativas, se observa un interés, compartido por diversos países, por la actualización del profesorado que trabaja en los niveles con preadolescentes y adolescentes (los tramos educativos reciben nombres distintos según el país).

En torno a este tema, se dan algunos dilemas respecto a la formación permanente del profesorado universitario: formación para noveles o para todos. Hay quienes defienden que no es necesario diseñar programas formativos para la planta docente experimentada que ya lleva ciertos años en el ejercicio de la docencia; estos mismos autores afirman que la formación del profesorado debe dirigirse únicamente a los docentes con escasa experiencia en la labor académica, por lo que esta formación se establece como un requisito de acceso al puesto de trabajo.

Pero hay una diferenciación de oferta formativa, que enfatiza la necesidad de que la formación dirigida al profesorado experimentado se base en la reflexión sobre la propia práctica. Esta situación de diversa especificidad lleva, en ocasiones, a un difícil acceso a dicha oferta, ya sea por horarios o por falta de difusión, entre otros. Por este motivo, algunos proponen buscar ofertas de formación flexibles y de amplio espectro.

En definitiva, la formación permanente del profesorado, establecida mediante cursos, es una opción necesaria, la cual, a nuestro parecer, puede cumplir diversas funciones, por ejemplo: captar al profesorado para iniciarse en la formación, ampliar conocimientos al profesorado que ya ha cursado algún tipo de estudio para noveles, especialización en determinados aspectos, etc. Aunque esta modalidad puede dejar algunos cabos pendientes --el espacio para la reflexión sobre la práctica, el intercambio de experiencias, la aplicación práctica de lo aprendido, la experimentación, etc.--, aspectos que pueden ser complementados con otro tipo de formación, es necesario no obviarlos.

### **3. La formación posgraduada: una deuda pendiente**

Está en juego no solo un cambio de nombre en la formación posgraduada, sino un cambio de su esencia, que implique la preparación pedagógica y didáctica del profesorado universitario, que le permita desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje que responda a las exigencias del conocimiento contemporáneo.

Otros autores plantean que es necesario pasar de una formación basada solo en adquisición de conocimientos, a una centrada en el proceso de aprendizaje, que desarrolle en los individuos la capacidad para la autoformación y el análisis de lo imprescindible, con el fin de dar respuesta a las exigencias del ejercicio de la profesión. Esta formación debe ser desarrollada al abordar prácticas caracterizadas por la singularidad, pero también por la incertidumbre y los conflictos, donde se consideren las necesidades y las expectativas de la formación pedagógica, como alternativa para que el docente cuente con los contenidos cognitivos, actitudinales y procedimentales, y que pueda implementar métodos novedosos de aprendizaje que ajusten el desempeño del docente a las demandas sociales.

Lo anterior, no solo complejiza las particularidades de la formación posgraduada que se desarrolla hoy a nivel internacional, nacional y local, en lo referido a la didáctica que debe caracterizar al posgrado en la contemporaneidad, en las diferentes ramas del saber, sino también como resultado de la información y de la necesidad de su gestión pertinente para transformar la práctica social.

Sin embargo, por su carácter procesal, la formación posgraduada pedagógica en este nivel se constituye en una serie de acciones y de operaciones que tienen “un devenir dinámico y complejo”, que no debe circunscribirse al proceso de la comunicación solamente, sino a la subjetividad humana y a la necesidad de que los docentes se inserten de manera permanente al posgrado, como vía para perfeccionar la preparación requerida, en función de la adquisición de conocimientos, y en virtud del desarrollo de habilidades y modos de actuación docente que posibiliten un mejor desempeño.

El intercambio entre colegas es un estímulo importante para la práctica reflexiva. La colaboración facilita la utilización de la reflexión como una estrategia de desarrollo profesional, que favorece el conocimiento y la interiorización de los modos de actuación, lo que constituye un momento fundamental en el autodesarrollo, e impulsa la implicación y el compromiso en los procesos de cambio.

En síntesis, es mucho lo que hay por hacer en el país para lograr que el profesorado pueda acceder a oportunidades de nivel posgraduado, hasta ahora, considerada inaccesible por el personal docente, debido a sus altos costos.

Por otra parte, superando el reto de acceso con planes sistémicos del Ministerio de Educación, cuyo requisito de acceso sea únicamente la voluntad por parte del profesorado, hace falta que estas acciones estén

siempre situadas en el contexto, integrando el elevado nivel de calidad de sus contenidos científicos y pedagógicos, a la par del acompañamiento de patrones didácticos actualizados.



## CAPÍTULO XVII

### **Algunas claves para una formación docente innovadora**

*Un currículum y una pedagogía democráticos deben comenzar reconociendo “las distintas situaciones sociales y repertorios culturales presentes en las aulas y las relaciones de poder que existen entre ellos”. En consecuencia, si nos preocupa “un tratamiento que sea de verdad igual” --como creo que debe ser--, tenemos que basar el currículum en el reconocimiento de esas diferencias que capacitan e incapacitan a nuestros estudiantes para la acción de forma evidente.*

Michael Apple

### **Introducción**

#### **La formación docente, entre dudas y esperanzas**

La memoria recorrida hasta aquí, deja al desnudo una formación docente llena de intenciones, unas veces sinceras, otras ingenuas y, en general, siempre erráticas y frustradas. En este mismo panorama, esta formación

ha quedado desgajada del sistema complejo que engloba la “*cuestión docente*”, perdiendo el sentido sistémico integral.

Cada día, la sociedad viene desarrollando mayor sensibilidad hacia la calidad de la educación, lo cual indica que los efectos que se proyectan al país de una educación fracasada, están llegando cada vez de forma más directa a las familias y a las instituciones sociales. Bachilleres que fracasan año con año, en su intento por ingresar a la educación superior, niños y niñas que abandonan el sistema educativo tempranamente, y se convierten en los futuros analfabetas y replicadores de las condiciones de pobreza, así como también las perspectivas y expectativas de mayor desarrollo y horizontes de crecimiento económico, todo ello abona a este nuevo, extraordinario e importante imaginario colectivo de la calidad de la educación que es necesario propiciar.

Sin embargo, a pesar de esta parcial toma de conciencia de la necesidad de operar transformaciones profundas en nuestra educación, raramente surge en el ambiente vinculado a este hecho, la urgencia fundamental de realizar transformaciones valientes y responsables en el tema de la *cuestión docente*, y de forma particular, en el corazón que define esta problemática profunda: la formación docente.

Los cambios e intereses de la administración gubernamental de turno para transformar o realizar cambios en la formación docente, en todos los períodos de la historia contemporánea de nuestra educación, han estado presididos por intereses espurios, de tinte marcadamente político partidario y, en ningún caso, presididos por una filosofía y pedagogía auténticas, no instrumentalista de la formación docente. Aquí radica, a nuestro juicio, la clave del desánimo y de la frustración del profesorado, empobrecido en su autoestima y cansado de ser considerado como simple instrumental de la educación, que siente desdibujada su vocación y su pasión por esta.

Por ello, este capítulo está consagrado a revisar y a repensar la formación docente, identificando nuevas rutas innovadoras, a la par de realizar una revisión de diferentes experiencias (Murillo, 2006), que son evaluadas no solo como exitosas, sino también como innovadoras en todos sus aspectos.

## 1. El centro de formación debe asumir una cultura de innovación. Hacia una innovación sistémica, no atomizada

Una de las piezas claves para la transformación de la formación docente, tanto en las Escuelas Normales como en las Facultades de Educación, reside en la calidad innovadora que caracteriza ya no solo al currículum de formación, sino a toda la institución formadora.

Cuando el centro de formación no se caracteriza por adoptar en todos sus poros una cultura de innovación, cualquier intento parcial de transformación de su currículum, con enfoque innovador, resultará fallido. Por ello, es importante adoptar una perspectiva holística en este proceso de transformación, de manera que la innovación en su filosofía, currículum y métodos de formación, esté presidida, a su vez, por sus modelos de organización, funcionamiento y gestión. Solo de esta forma, el mensaje innovador de la formación en el plano filosófico, curricular y pedagógico logrará cristalizar en los docentes que se forman.

Cuando la innovación reside solo en aspectos trascendentales, pero no invade los procesos, normas, ambientes y organización de la formación, el mensaje que se transmite al futuro docente en servicio es contradictorio: mientras el currículum explícito es innovador e invita a la innovación, los demás procesos se contraponen y muestran un currículum implícito, que resta fuerza a la innovación pretendida.

Pero el tema va más allá de estos aspectos. Se trata de que el ambiente y la cultura del centro estén impregnados de nuevas formas de pensar y de hacer la formación y la educación. Esta cultura de innovación, si bien se reflejará en los entornos externos cotidianos de la gestión curricular y de la formación en todas sus vertientes, debe invadir todo el quehacer del centro de formación, animando, en todo momento, a reflexionar y a cuestionar todos los procesos y resultados de la formación. Esta actividad metacognitiva, además de permear cada subjetividad, promoviendo una autorregulación orientada siempre a la transformación, ha de ser capaz de trascender en procesos de intersubjetividad y de actividad metacognitiva conjuntos. Es así que la actividad metacognitiva y autorreguladora pasa de ser un atributo personal de formadores y formandos, a ser una actitud institucional a través de todos sus poros, actividades y desempeños.

El mundo moderno, América Latina en particular, demanda de sus docentes una actitud innovadora constante. En Nicaragua, esta demanda es paradójica: *por una parte, se prepara al docente desde una mentalidad tradicional, tanto en el contenido de su formación como en los modelos de*

*estructuras, organización y gestión de la formación y la educación; pero las nuevas demandas institucionales exigen en todo momento, al personal docente, actuar como innovador, transformando la educación y mejorando su calidad. Resolver esta paradoja es fundamental para dar sentido a cualquier cambio y mejora de la educación.*

## **2. Las transformaciones pedagógicas han de ser coherentes con los modelos de gestión y de organización**

536

Muy en correspondencia con el atributo de la innovación, la coherencia institucional se debe traducir en todas sus expresiones, de manera que los mensajes formadores del currículum explícito, se correspondan con el ejemplo y modelos de actuación institucional. Es harto frecuente que los cambios que se procuran, abundan en el plano pedagógico, obviando los cambios requeridos, también, en el plano organizativo; esto tiene su origen en un pensamiento ingenuo, en el sentido de que todo va a cambiar si la pedagogía del cambio se logra instalar. En el país sobran los ejemplos de esta ingenuidad con la que se ha operado muy a menudo, en el ámbito de la cuestión docente, y también, en general, de las reformas educativas.

En este sentido, será necesario operar con mucho cuidado al pretender una transformación y puesta al día de la formación docente, y también se deberá cuidar las formas habituales estructurales de organización y gestión de la formación. Al hacerlo, ambos procesos se articulan como un sistema, generando sinergias que influyen ambos ámbitos, y aportando energía a su consolidación. Por el contrario, cuando los cambios o transformaciones son unidireccionales, los vasos comunicantes con los procesos organizativos y estructurales acabarán contaminando cualquier intención de cambio en el terreno sustantivo.

## **3. Formación docente situada, identificada con el contexto**

Otro factor que actúa de forma silenciosa, pero efectiva, es el contexto de la formación. Este se articula con todos los procesos formativos, condicionando, e incluso determinando la calidad de la formación del profesorado, la cual también se debe extender al contexto donde se desarrolla.

En tanto esta formación sea capaz de comunicarse con un contexto comunitario y local, aprovechando de él las lecciones que provee, a la vez

que aportándole experiencias de formación estrechamente situadas en las demandas que reclama, la formación no solo se fortalece al incorporar la riqueza que aporta este vínculo profundo con la comunidad, sino que también la comunidad se enriquece de esta calidad docente.

En tanto la formación permanezca situada en estos contextos reales y forjadores, la formación aportará a la actividad docente una savia especialmente rica en calidad educativa a la comunidad. Gran parte de la tragedia de nuestras instituciones de formación radica en que se ubican en comunidades donde acaban funcionando como implantes ajenos a su entorno, empobreciéndose profundamente, y empobreciendo la educación que puedan proporcionar en el futuro estos docentes a las comunidades donde les corresponda trabajar.

#### **4. Asumir una filosofía direccional con principios claros de la formación docente**

La historia de la formación en el país ha puesto de manifiesto que la ausencia de esta filosofía compartida juega un papel preponderante en el profesorado. Por lo general, en todas las administraciones educativas ha prevalecido un interés de tinte político utilitarista en esta formación. Se le han asignado y se le continúan asignando roles a esta, como un instrumento fundamental y fuertemente efectivo para multiplicar los intereses particulares del partido político que dirige el gobierno del país.

Esta marcada tendencia instrumental, ha cuajado hasta los poros más profundos de la profesión docente, desdibujando en ella todo hábito de vida autónoma profesional. En el afán de sobrevivir en sus cargos, los docentes han aprendido, en la historia educativa del país, a adaptarse a las nuevas administraciones, tratando de incorporar cuanto antes los numerosos cambios, caprichosos por lo general, en la educación que imparten, sin tener el menor tiempo para tomar conciencia de ellos y lograr su sostenibilidad, sentido y significado en el tiempo. Al final, declinan su esfuerzo por comprenderlos, y deben aplicarlos de forma mecánica. Es así como nuestra educación ha ido perdiendo vida y esperanza. A ello concurren otros intereses y las presiones recurrentes, que les obligan a servir de instrumentos políticos del modelo económico/político de turno, y no de educadores profesionales.

Una de las características del modelo técnico de formación docente es, precisamente, el ocultamiento de una filosofía de la educación y de la

formación, docente, como requisito del marcado interés por la eficiencia. Esta filosofía implícita, actúa de forma devastadora en la vocación y entrega docente: *lo importante es saber aplicar los cambios que otros deciden y la pedagogía que otros imponen, sin escuchar ni reivindicar las pedagogías que presiden algunas experiencias innovadoras en el país.* Esta ausencia de explicitación de una filosofía de la vocación docente, de las complejidades que encierra y dan sentido a su profesión, acaba por frustrar y desencantar al docente, a quien, por el contrario, cada día se le exigen más compromisos, competencias y trabajo, sin esperar ningún reconocimiento a cambio.

Es inevitable luchar para que la formación docente, la educación misma, dispongan de una filosofía concertada como país, capaz de sobrepasar las filosofías instrumentalistas y político-partidarias de las administraciones educativas. No hacerlo supondrá que el magisterio, que está llamado a poner en acción una educación con sentido y significado para el futuro de la nación, no lo pueda hacer, dejando la educación a la deriva de su propia inconsistencia y funcionalidad, traicionando su perspectiva de desarrollo humano integral y de búsqueda de la eliminación de las desigualdades que se esconden en los indicadores positivos del desarrollo del país.

Esta filosofía concertada por todos los sectores del país, progresista por naturaleza, alejada de intereses de partidos políticos, ha de ser clara y asumida por dirigentes, funcionarios, docentes, estudiantes y familias. Una educación en y para la diversidad, con sentidos y significados interculturales, sin imposiciones, pero también sin anulaciones de las diversas culturas del país. Una filosofía de la formación docente, estrechamente vinculada a las particularidades que comparte toda la Nación, pero también a las especificidades culturales que se deben respetar y cuidar en ella.

## **5. De la imposición a la participación democrática y creativa en la formación docente**

El país no parece aprender lo debido. Su historia está repleta de imposiciones de cambios en la formación y en la educación. Cambios para no cambiar. Porque cuando los actores no son tomados en cuenta, cuando quienes deben aplicar los cambios no son consultados, el fracaso está asegurado. Sin embargo, el país continúa repitiendo estos fracasos con la inconsciencia e irresponsabilidad que ello supone, por parte de quienes deciden operar de esta forma.

Las experiencias exitosas reflejan, en gran medida, que las innovaciones surgen primero desde abajo, desde los propios docentes, y cobran fuerza y carta de ciudadanía de forma gradual, no sin mucho esfuerzo y creatividad. Poco a poco, estos cambios son asumidos por la administración de la educación, en tanto van dando frutos visibles que convencen a quienes tienen la responsabilidad de la formación y de la educación del país. En esta dimensión abajo-arriba, y no en lo contrario, reside el éxito.

Es obvio que esta dinámica y esta vida desplegada por los centros de formación, demandan mucha originalidad y creatividad, a la vez que compromiso sólido. Por supuesto, ello reclama ciertos niveles de autonomía de la formación docente, cultura democrática e innovadora, como supuestos de base, en cuyo seno será posible alentar procesos innovadores, iniciativas creativas, y experiencias prácticas que autenticquen tales innovaciones, y animen a otros centros a hacer lo propio, siempre regidos por su identidad y por su naturaleza contextual.

## **6. La teoría y la práctica, dos caras mutuamente fortalecidas de una misma realidad**

La tradición de la formación continúa pensando que, lo primero es la teoría, y hasta que esta haya sido comprendida es posible lograr la práctica. Pero las experiencias de formación más modernas indican lo contrario: no hay teoría sin práctica, ni práctica sin teoría.

Es habitual en los centros de formación del profesorado del país considerar que, en los primeros años de la formación, es necesario que la teoría logre ser comprendida por los nuevos maestros, dejando para el final el desarrollo de la práctica docente. En el mejor de los casos, en las Facultades de Educación se logra, de forma rústica, cierto acercamiento de muy baja calidad por parte de los formandos, en centros de educación del país; esta lógica positiva, vista en sus orígenes, ha venido decayendo y formalizándose, hasta el punto de constituirse en una costumbre, pero desprendida del sentido y del significado de la calidad que debe tener.

El peso de esta aproximación a la realidad de la educación de parte de los docentes en formación, resulta sumamente precaria y de muy poco peso en el currículum de la formación. De igual manera, no solo en estas actividades iniciales de contacto, sino también en las intermedias y finales, la práctica docente está presidida por una perspectiva eminentemente tradicional.

Desde la nueva perspectiva, ***lo importante es tener claro que la teoría adquiere personalidad y sopeso, en la medida en que esté avalada y contrastada por la práctica; de igual forma, la práctica adquiere personería educativa, en tanto es apoyada y enriquecida constantemente por la teoría.*** Es este ir y venir entre la teoría y la práctica, esta perspectiva dialéctica, la que adquiere vigencia y efectividad. De esta forma, la teoría que aprende el profesorado en formación adquiere sentido y significado de respaldo, si la logran poner en práctica. Y también esta práctica tendrá cada día más sentido y significado, en tanto sea enriquecida y contrastada por la teoría.

## **7. Desarrollo de competencias, más allá de los contenidos disciplinares**

El enfoque tradicional de la formación docente actual centra su interés en el desarrollo de contenidos disciplinares, y si bien toma conciencia de la reducción e integración de disciplinas, e incorpora las competencias como un requisito formal, en la práctica continúa centrada en el desarrollo de los contenidos, sin tomar en cuenta, en términos prácticos, las competencias que debe desarrollar el profesorado en formación.

La incorporación de las competencias en el currículum de las Escuelas Normales, responde más a una trasposición mecánica de experiencias externas en las últimas décadas. Este proceso mecánico se ha insertado en los currículos más como una moda necesaria para “*estar al día*”, que como una necesidad marcada por las demandas educativas de los contextos educativos sumamente complejos del país, marcados por el subdesarrollo, la pobreza y la desigualdad.

Este requerimiento de la competencia, más allá del fraccionamiento que demandaban los objetivos, implica la integración armónica y sintética de cuatro niveles del conocimiento: *declarativo, práctico, valórico y estratégico*, los que deben ser desarrollados de manera integrada y no fracturada. Al respecto, una mirada general al uso que las Escuelas Normales hacen de las competencias, confirma que el cambio es de nombre, y que lo que perdura es un tratamiento tradicional como el que se hace con los objetivos.

Para el caso de las Facultades de Educación, no se ha realizado este cambio hacia las competencias, por lo cual persiste la perspectiva de objetivos.

## 8. La investigación, dinamizadora del cambio y de la innovación

La formación actual que proporcionan las Escuelas Normales y las Facultades de Educación en el país, si bien integra la investigación en cierto sentido, lo hace de forma coyuntural y no de manera sistemática ni sistémica.

Es importante que el personal docente aprenda a realizar investigación educativa, tanto desde un paradigma cuantitativo como cualitativo. Este último complementa al primero, acercándose a la dimensión más humana y personal de la educación, del educando y de los actores claves de esta; con ella, el profesorado logra penetrar en la problemática educativa, identificando posibles soluciones.

Sin embargo, no se trata de un paradigma investigativo suficientemente capaz de servir de herramienta efectiva para que los docentes identifiquen la problemática educativa que les atañe en su desempeño. Por lo general, este modelo de investigación no compromete en los cambios a los investigadores, por lo general externos, que la llevan a cabo. En nuestra práctica, igual que lo han hecho numerosos autores --ya mencionados en capítulos anteriores--, hemos constatado que ello no contribuye a que el profesorado realice cambios y se comprometa a mejorar sus prácticas pedagógicas y educativas.

La *investigación acción* a la que dedicamos un capítulo más adelante, representa una herramienta mucho más efectiva, no solo por su mayor sencillez metodológica, sino porque posibilita al docente enfrentarse a sí mismo, a sus concepciones y prácticas, y, de manera particular, a los problemas que se generan en su práctica educativa. Ella se postula como una herramienta que activa dos dinamizadores estratégicos fundamentales: la actividad metacognitiva y la autorregulación, temas suficientemente expuestos en capítulos precedentes.

A lo largo de varias décadas de experiencia en actividades de formación desarrolladas en el IDEUCA, hemos comprobado que este modelo de investigación<sup>27</sup> se constituye en un arma efectiva para que el

---

<sup>27</sup> Desde su fundación a la fecha, el IDEUCA ha establecido el desarrollo de cursos de diplomado dirigidos a personas que trabajan en educación formal y no formal. Los estudiantes de dichos cursos deben realizar a lo largo de estos, una investigación acción, orientada a transformar sus concepciones y prácticas. La experiencia desarrollada ha sido extraordinariamente relevante e impactante.

profesorado luche contra sus propias prácticas rutinarias y de baja calidad, identificando nuevas rutas y pautas de cambios útiles y de calidad.

Ciertamente, si bien sus herramientas metodológicas son de uso fácil, encierran un obstáculo epistemológico natural que el profesorado tiene que aprender a remontar: *enfrentarse a sí mismo, a sus creencias y concepciones, a sus prácticas sin relevancia ni significado pedagógico*. Tal dificultad normal se acrecienta por efectos de una formación inicial incapaz de enfrentar al docente a los problemas de su práctica, en la que están ausentes, también, los dinamizadores estratégicos de la metacognición y de la autorregulación.

Es, por ello, una herramienta que demanda valentía, humildad y fuerza para lograr los cambios. Otros modelos de investigación educativa evaden que los investigadores se comprometan con los cambios, dejando solo al profesorado como responsable de realizar estos. La historia educativa muestra la ineficiencia que ha mostrado la investigación en ese campo, por cuanto quienes la realizan lo hacen **desde fuera**, sin compromiso alguno con los cambios que ellos mismos detectan.

## 9. Núcleos o ejes problémicos de una perspectiva interdisciplinar

Ante un currículum centrado en contenidos y disciplinas diversas, aun cuando esté presidido por ejes que se suelen llamar trasversales, la formación docente, por la complejidad que encierra, demanda un currículum diferente. Si bien este ha de centrarse en competencias, estas no se aproximarán a las demandas de la práctica educativa si no logran derivarse de un complejo de disciplinas que interactúan y se complementan en términos de núcleos problémicos.

Actualmente, la interdisciplinariedad, en franco diálogo y complementación en la comunidad científica, está logrando conocimientos que antes solo se intuían de alguna manera. Es en esta confluencia curricular en núcleos polémicos de la práctica docente, donde confluyen diversas disciplinas, que los futuros docentes desarrollan competencias sumamente cercanas a los problemas de la práctica, todos ellos de tinte interdisciplinario. Es así como la formación docente se hermana con nexos profundos con la misma práctica educativa, encontrando en estas competencias el concurso necesario de la cada día más compleja realidad de los educandos.

Así, la formación docente no solo logra generar con mayor acierto, conocimientos prácticos en la confluencia de varias disciplinas, sino que también trasciende estas, encarnando una armazón transdisciplinaria, que supera con mucho lo que cada disciplina, por separado, pueda aportar a la problemática educativa.

## 10. Acercar la realidad de la formación docente a las condiciones cada vez más complejas de la educación

Los estudios más recientes de las condiciones de trabajo docente, como los realizados por Parra (2005) y Robalino (2005), muestran que la situación de la formación docente está presidida por condiciones de trabajo que suelen atender en contra de un desempeño de calidad. En nuestro país, estas condiciones de trabajo docente son aún más graves. Tal como ya se explicó en una de las investigaciones a las que hicimos alusión en un capítulo de la Primera Parte, se trata de una situación que, más que mejorar, ha continuado agravándose en los últimos años.

No se trata, en este apartado, de profundizar en estas condiciones de trabajo docente, que afectan, sin duda, los esfuerzos que el profesorado hace en su formación y desempeño cotidiano. Los principales ejes problemáticos de estas condiciones docentes, a los que, en ocasiones, la política educativa en toda la historia de la educación se ha referido, pero sin tomar medidas prácticas significativas, se enuncian a continuación:

- **El tiempo de trabajo.** El recargo de horas de trabajo directamente realizado en el aula, no posibilita que el docente logre efectuar en el centro educativo la planificación de clases, la revisión y valoración de los trabajos y pruebas, ni la elaboración de material didáctico. Por tanto, estas tareas --que deberá realizar en casa, recargando las responsabilidades familiares y comprometiendo totalmente las horas de descanso necesario-- representan varias horas adicionales de trabajo del docente.
- **La infraestructura.** De forma similar, la infraestructura de los centros escolares no dispone de espacios para los docentes, lo que no les permite descansar entre clases.
- **Las exigencias ergonómicas.** Los edificios escolares parecieran responder a una lógica que no incluye la importancia que tiene que el docente disponga de espacios para trabajar, leer, estudiar; las aulas, por lo

general, no cuentan con una mesita ni silla para que el docente pueda, de vez en cuando, sentarse. El tener que estar de pie todo el tiempo, el no poder reposar su columna vertebral, el tener que gritar frente al ruido existente entre aulas, la falta de iluminación suficiente, etc., todo ello, contrae problemas de salud a cada profesor. Al final, la lógica de construcción de centros escolares, se rige más por el estándar que por las exigencias ergonómicas, las que demandan que la planta física y demás condiciones se adapten a las personas y no viceversa.

- **Las relaciones sociales de trabajo.** El personal docente, no solo imparte clase, sino que debe relacionarse con la comunidad, principalmente con padres y madres de familia. La problemática profunda que evidencian las familias (migración, violencia intrafamiliar, violencia sexual, pobreza, drogas, acoso escolar, etc.), complejizan enormemente la dinámica docente. Sus niveles y la especificidad de su formación no son suficientes, por lo que encuentran vacíos importantes en ella, que no les permiten actuar frente a tantos problemas que encierra esta realidad en entornos de pobreza.
- **El entorno de violencia social.** Si bien es cierto que en Nicaragua los niveles de violencia no se comparan con los de otros países de la región centroamericana, también lo es que la violencia está asociándose a diversas manifestaciones, para las cuales el profesorado no ha sido preparado.
- **Espacios de autonomía y creatividad.** Estos espacios han sido vulnerados. El docente no cuenta con la autonomía que requiere una actuación precisa, frente a nuevas formas de actuación social que también invaden las escuelas. Este rango sumamente deficitario de autonomía, que incluso ha ingresado también a las aulas, impide la creatividad, y genera en el personal docente total dependencia de líneas de trabajo emanadas de la dirección y de las delegaciones del Ministerio de Educación.
- **Valoración de su trabajo.** El docente no cuenta con procesos objetivos y técnicos de evaluación, por lo que esta queda subsumida por aspectos formales, despreocupados por los procesos más importantes que tienen que ver con el desempeño creativo e innovador del docente. Por lo general, el profesor se siente enjuiciado por las familias, que descargan en él todas sus responsabilidades educativas. La sociedad tampoco valora al docente, y el imaginario colectivo cierne sobre ellos las peores valoraciones. A este decremento que estas tensiones provocan en su

autoestima, se suma la que genera la propia institución, y la que, en buena medida, los propios docentes se encargan de alimentar.

- **Mayor riesgo de exposición a la violencia y al irrespeto.** Cada día más, los alumnos responden de forma desproporcionada a los llamados de atención del docente. Estas amenazas hacia el profesorado son cada vez más evidentes. Ello hace que los docentes se autocensuren en su actuación frente a la indisciplina y al irrespeto del alumnado. Cada día más, los docentes no solo se sienten disminuidos, sino también irrespetados por los alumnos y por la sociedad misma.
- **Las exigencias de trabajo con los estudiantes.** Lo que los alumnos aprenden en el aula pareciera motivarlos menos cada día. Los métodos pedagógicos contrastan con las habilidades tecnológicas que muestran los discentes, tanto en internet como en los aparatos electrónicos (computadores, celulares, etc.). Las horas adicionales de trabajo docente para el reforzamiento escolar del aprendizaje son poco efectivas, en tanto los docentes las desarrollan utilizando los mismos métodos del aula, que no han dado resultado en los mismos alumnos que reprueban. Cada día más, la problemática de los estudiantes les rebasa, sin poder actuar ante ella por su inseguridad, poca comprensión de la problemática, y falta de herramientas psicológicas y de cultura de paz para hacer frente a esta compleja situación.
- **Las condiciones de salud.** Los aspectos apenas mencionados y otros más que no se mencionan, tienen fuertes consecuencias en la salud del docente. La falta de protección social especial debida a su compleja profesión, se suma a las debilidades con que funciona el Seguro Social, volviendo el tema de la salud docente un problema crónico y casi generalizado, frente a la aparente total insensibilidad institucional, que no toma en cuenta estas complejas formas de influencia en el estrés y en la precaria salud del profesor. Ni siquiera se realizan investigaciones destinadas a indagar los niveles de incidencia que esta problemática está teniendo en la educación y, particularmente, en la salud y en el desempeño del profesorado.



## CAPÍTULO XVIII

### Investigación y sistematización de experiencias educativas

*Los currículos deberían poner énfasis en la gramática y la lógica para la aplicación creativa de ideas, habilidades transferibles, resolución de problemas, innovación y espíritu emprendedor, y “actitudes positivas” hacia la educación más tardía y la formación de orden superior.*

Davies y Guppy (1997, p. 445)

#### Introducción

##### Caja de herramientas poderosas para la formación

La investigación y la sistematización se constituyen en dos herramientas fundamentales, que posibilitan dinamizar la formación docente y el mejoramiento de la calidad de la educación.

Por ello, a continuación se describen algunas pautas básicas para que los docentes incluyan la investigación y la sistematización educativas como una de sus preocupaciones y ocupaciones, que les posibiliten profundizar

y comprender, de mejor manera, la problemática educativa, a la vez que a rescatar las mejores experiencias de éxito en la labor docente.

Pero dentro de esta gama de perfiles investigativos, es reconocida la **investigación acción** como la herramienta más efectiva para provocar cambios relevantes en concepciones y en prácticas del profesorado, de forma particular, para la resolución de problemas de la práctica, que escapan a una investigación educativa realizada frecuentemente por consultores o académicos, que no se comprometen con los cambios que recomiendan poner en práctica al profesorado.

Al recuperar y desentrañar los aprendizajes que emanan de la sistematización de experiencias, y que frecuentemente son olvidados u obviados en el caminar del ámbito educativo formal y no formal, el profesorado encuentra también otra herramienta complementaria, que le posibilita resaltar, profundizar, rescatar y desentrañar los saberes construidos desde su práctica.

## 1. La Investigación Educativa en su diversidad de perfiles: superando la visión ciega de lo humano

Como en el resto de las ciencias sociales, la investigación ha llegado a ser una actividad importante y necesaria en el campo educativo, y ha dado lugar a una disciplina académica. Trata las cuestiones y problemas relativos a la naturaleza de la educación, su epistemología (cómo se construye el conocimiento de las ciencias), metodología, fines y objetivos, en el marco de la búsqueda progresiva en el ámbito educativo.

En la actualidad, son múltiples los significados que puede asumir la expresión **investigación educativa**, si se considera la diversidad de objetivos y finalidades que se le asignan. De ahí, que virtualmente sea imposible expresar una definición de investigación aceptada por todos, o que satisfaga las diversas concepciones existentes.

Una manera de acercarnos a la definición es analizar cómo está concebida en las distintas perspectivas de investigación. Para autores orientados hacia **la corriente empírico-analítica (positivista)**, *investigación educativa equivale a investigación científica* aplicada al ámbito social y educativo, y debe ceñirse a las normas del método científico, en su sentido estricto, y a los dictados de la estadística.

Desde esta concepción positivista, se da importancia al carácter empírico de la investigación, apoyándose en los mismos criterios y

postulados que las ciencias naturales y experimentales. Se considera que solo cuando el conocimiento se obtiene según las *reglas del método científico* puede ser aceptado como tal, y sus leyes utilizarse en la explicación y predicción de los fenómenos. Desde este paradigma, la investigación aspira a crear conocimiento teórico, cuya función radica en explicar los fenómenos educativos y, eventualmente, su predicción y control. En educación, la investigación empírica-analítica se ocupa, sobre todo, de explicar las leyes de la eficacia docente.

Desde esta perspectiva, investigar en educación es «*el procedimiento más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo un análisis científico*»; es decir, consiste en una actividad encaminada hacia la *creación de un cuerpo organizado de conocimientos científicos*, sobre todo, de aquello que resulta de interés *para los educadores*. En sentido amplio, por tanto, puede entenderse como la *aplicación del método científico al estudio de los problemas sociales y educativos*, ya sean de índole teórica o práctica.

***Pero este paradigma ha sido cuestionado en la comunidad científica.*** Con el desarrollo de nuevas ideas sobre la educación, concebida como realidad sociocultural, de naturaleza más compleja, singular y socialmente construida, han surgido nuevas conceptualizaciones de la investigación educativa, denominadas interpretativa y crítica, de corte antipositivista, y que suponen un nuevo enfoque en el estudio de la educación, la cual se concibe como acción intencionada, global y contextualizada, regida por reglas personales y sociales, y no tanto por leyes científicas.

***Para la concepción interpretativa,*** investigar es *comprender la conducta humana* desde los significados e intenciones de los sujetos que intervienen en el escenario social. Desde esta perspectiva, el propósito de la investigación educativa es *interpretar y comprender los fenómenos educativos más que aportar explicaciones causales*.

***Desde la corriente crítica o sociocrítica,*** se destaca el compromiso explícito con la ideología y se rechaza la neutralidad del investigador. A través de la investigación, aspira a transformar la sociedad, con base en una *concepción democrática del conocimiento y de los procesos que lo generan, mediante la participación de las personas implicadas*. La investigación *trata de desvelar creencias, valores y supuestos que subyacen en la práctica educativa. De ahí la necesidad de plantear una relación dialéctica entre teoría y práctica, mediante la reflexión crítica*. De esta manera, *el conocimiento se genera desde la praxis y en la praxis*. La investigación se concibe como un medio permanente de autorreflexión.

**Según posturas más recientes**, la investigación educativa, sin olvidar su función de crear conocimiento, asume el propósito de generar conocimiento útil para la acción educativa, ya se trate de una acción política o de un cambio en la práctica educativa; se erige, pues, como guía de la acción educativa.

Se contempla la investigación como **una indagación sistemática y mantenida, planificada y autocrítica, que se halla sometida a crítica pública y a las comprobaciones empíricas, en donde éstas resulten adecuadas (Stenhouse, 1984)**, o como **una reflexión diagnóstica sobre la propia práctica (Elliot, 1978)**. Su finalidad se centra en la búsqueda de soluciones --no de explicaciones-- a los problemas educativos.

En los últimos años asistimos a la defensa de una concepción de la investigación educativa más abierta, flexible, participativa y asequible a los profesionales de la educación, comprometida con la resolución de problemas planteados desde la propia realidad educativa. Se trata de la **investigación acción**. En consecuencia, la preocupación por hacer de la investigación social una actividad estrictamente científica y rigurosa, va dando paso a una mayor flexibilización, que permite tener en cuenta aspectos tales como: qué investigar, quiénes deben participar, para qué investigar y cómo debe organizarse la investigación.

**La investigación social y educativa posee un conjunto de características singulares.** La peculiaridad de los fenómenos que estudia, la multiplicidad de los métodos que utiliza y la pluralidad de los fines y objetivos que persigue, son aspectos que le confieren especificidad propia a la vez que dificultan su descripción y estudio.

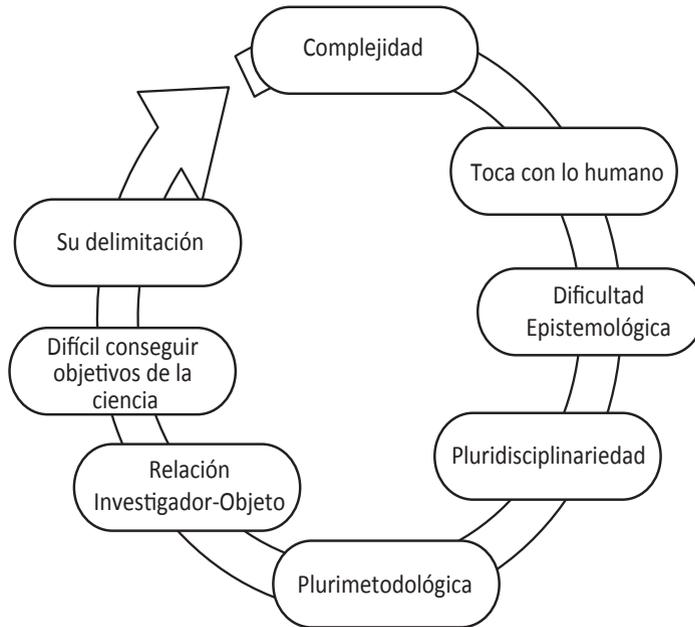
### **1.1. Algunas características de la investigación educativa: la complejidad plurimetodológica**

A continuación reseñamos algunas características inherentes a la investigación socioeducativa, frente a la investigación en Ciencias Naturales:

- a) **Los fenómenos sociales son más complejos.** El carácter cualitativo y complejo de la realidad educativa plantea problemas difíciles de resolver. Su estudio y su conocimiento resultan más difíciles que el de la realidad físico-natural, debido a su mayor nivel de complejidad. Aspectos importantes de la realidad social como las creencias, valores o significados, no son directamente observables ni susceptibles de

experimentación, sin que se tenga que renunciar por ello a su estudio, como postulan los defensores del positivismo.

**Gráfico 108. Algunas características de la investigación educativa**



Fuente: Elaboración propia

- b) **La realidad educativa, además de compleja, dinámica e interactiva, está dimensionada por aspectos morales y éticos que se prestan más a su estudio desde planteamientos humanísticos-interpretativos.** Existe, por tanto, mayor riesgo de subjetividad e imprecisión en los resultados, sin que por ello tengamos que renunciar a su estudio.
- c) **Los fenómenos sociales-educativos plantean mayor dificultad epistemológica.** En el estudio de los fenómenos sociales, al no disponer de instrumentos precisos, no se puede alcanzar la misma exactitud y precisión que en las ciencias naturales. El carácter irrepetible de muchos fenómenos educativos dificulta su replicación. Dado que en los fenómenos sociales interactúan multiplicidad de variables, su control resulta difícil.

- d) **Su carácter pluriparadigmático.** La investigación social no se guía por paradigmas tan unificados e integrados como los que tienen lugar en las ciencias naturales. Dispone de mayor número de perspectivas y de métodos difíciles de conciliar, que le confieren un carácter pluriparadigmático y multiforme. La peculiaridad de los fenómenos sociales --en tanto que objetos de conocimiento-- frente a los fenómenos naturales, impone ciertas restricciones.
- e) **Su carácter plurimetodológico.** Las metodologías basadas en la experimentación y en la observación, consideradas por algunos investigadores como las más potentes y adecuadas para el estudio de los fenómenos educativos, presentan limitaciones a la hora de su aplicación en el campo educativo. Estos métodos exigen un rigor que hace difícil su aplicación en humanos. Otras posiciones defienden la importancia de emplear metodologías no experimentales, como procedimientos más acordes con la realidad educativa. De ahí la necesidad de utilizar múltiples modelos y métodos de investigación.
- f) **Su carácter multidisciplinar.** A su vez, desde diferentes disciplinas, los fenómenos educativos pueden contemplarse como procesos psicológicos, sociológicos o pedagógicos, lo que hace que tengan que abordarse desde una perspectiva multidisciplinar. Su estudio precisa del esfuerzo coordinado y del diálogo entre varias disciplinas.
- g) **La relación peculiar entre quien investiga y el objeto investigado.** Otra característica es la peculiar relación que se establece entre el investigador y el objeto de estudio. Quien investiga forma parte del fenómeno social que investiga; la educación, y como persona que participa en él con sus valores, ideas y creencias, hace que no pueda ser totalmente independiente y neutral respecto a los fenómenos estudiados, lo que no supone renunciar, en la medida de lo posible, a la objetividad que piden las ciencias naturales.
- h) **Los objetivos de la ciencia son más difíciles de conseguir.** La variabilidad de los fenómenos sociales en el tiempo y en el espacio, dificulta el establecimiento de regularidades y de generalizaciones, que constituyen una de las funciones de la ciencia. Esta circunstancia obliga a adoptar posturas más prudentes que en otras ciencias.
- i) **Su delimitación.** Por último, es preciso señalar que el concepto de investigación socioeducativa no tiene un marco claro y definido para delimitar lo que puede considerarse propiamente investigación educativa. Las propuestas de innovación de métodos, modelos didácticos, pautas de interacción en el aula, etc., no son por sí mismas

investigaciones educativas, si no van acompañadas de procedimientos que permitan evaluar objetivamente los resultados de las innovaciones y controlar sus efectos. Su carácter difuso, y relativamente impreciso, obliga a mantener una actitud abierta hacia sus diferentes formas y posibilidades, y a realizar un esfuerzo de clarificación.

## 1.2. Clasificación básica de la investigación educativa: la riqueza de miradas de lo humano

- a) **Según su profundidad y objetivo.** De acuerdo con este criterio, la investigación social puede clasificarse en *exploratoria*, *descriptiva*, *explicativa* y *experimental*:
- **La investigación exploratoria** tiene carácter provisional, pues se realiza para obtener un primer conocimiento de la situación.
  - **La investigación descriptiva** tiene como objetivo central la descripción de los fenómenos. Utiliza métodos descriptivos como la observación, estudios correlacionales, de desarrollo, etc.
  - **La investigación explicativa** tiene como fin la explicación de los fenómenos y el estudio de sus relaciones para conocer su estructura y los aspectos que intervienen en la dinámica de aquellos.
  - **La investigación experimental** estudia las relaciones de causalidad, utilizando la metodología experimental, con la finalidad de control en los fenómenos. Se fundamenta en la manipulación activa y en el control sistemático.
- b) **Según el carácter de la medida utilizada.** Hace referencia a los dos enfoques históricos de investigación en la educación: *el cuantitativo* y *el cualitativo*:
- **La investigación cuantitativa.** Se centra fundamentalmente en los aspectos observables y susceptibles de cuantificación de los fenómenos educativos, utiliza la metodología empírico-analítica y se sirve de pruebas estadísticas para el análisis de datos. Es la modalidad de investigación que ha predominado en educación, pero también es hoy la más cuestionada.
  - **La investigación cualitativa.** Se orienta al estudio de *los significados de las acciones humanas* y de la vida educativa. Utiliza la *metodología interpretativa*; su interés se centra en el descubrimiento de

conocimientos, en el tratamiento de los datos básicamente cualitativos, comprendiendo los significados de los actores.

c) **Según el marco en que se desarrolla**

- **De laboratorio.** Se realiza en situación de laboratorio, lo que conlleva la creación intencionada de las condiciones de investigación con mayor rigor y control de la situación. Los resultados de esta investigación son difícilmente generalizables a las situaciones naturales de los sujetos.
- **De campo o sobre el terreno.** El hecho de realizarse en una situación natural permite la generalización de los resultados a situaciones afines, sin embargo, no permite el riguroso control propio de la investigación de laboratorio. Las investigaciones llevadas a cabo en el aula se consideran de este tipo.

d) **Según la concepción del fenómeno educativo**

- **Investigación nomotética.** Pretende establecer las leyes generales por las que se rigen los fenómenos educativos, orientándose hacia explicaciones generales. Utiliza la metodología empírico-analítica y se apoya básicamente en la experimentación.
- **Investigación ideográfica.** Enfatiza lo particular e individual, los pensamientos y sentimientos de los sujetos. Son estudios que se basan en la singularidad de los fenómenos, y su objetivo fundamental no es llegar a leyes generales ni ampliar el conocimiento teórico.

e) **Según su dimensión temporal**

- **Investigación histórica.** Estudia los fenómenos ocurridos en el pasado, reconstruyendo los acontecimientos y explicando su desarrollo, fundamentando su significado en el contexto de donde han surgido.
- **Investigación descriptiva.** Estudia los fenómenos *tal como aparecen en el presente*, al momento de realizarse el estudio. Se incluyen en esta modalidad una gran variedad de estudios, cuya finalidad es describir los fenómenos cuando tienen lugar (estudios de desarrollo, de casos, correlacionales, etc.).

- **Investigación experimental.** El investigador introduce cambios deliberados en una de las variables que participan en el fenómeno, manteniendo constante la otra, con el fin de observar los efectos que producen. Dado que media un tiempo entre los cambios introducidos y los efectos observados, se considera orientada al futuro.
- f) **Según la orientación que asume.** Por la orientación que la investigación asume se divide en: *orientada a la comprobación, al descubrimiento y a la aplicación*:
- **Investigación orientada a la comprobación.** Su orientación básica es contrastar teorías. Emplea, principalmente, la metodología empírico analítica: métodos experimentales, cuasi experimentales, ex-post-facto. Su objetivo es explicar y predecir los fenómenos. Utiliza técnicas de análisis cuantitativo y enfatiza el contexto de justificación o verificación.
  - **Investigación orientada al descubrimiento.** Su orientación básica es generar o crear conocimiento desde una perspectiva inductiva. Emplea, principalmente, métodos interpretativos (etnografía, interaccionismo simbólico, etc.). Su objetivo es interpretar y comprender los fenómenos. Utiliza técnicas y procedimientos de tipo cualitativo, y enfatiza el contexto de descubrimiento.
  - **Investigación orientada a la aplicación.** Está orientada a la adquisición de conocimientos, con el propósito de dar respuesta a problemas concretos. En el marco de la intervención educativa, se orienta a la toma de decisiones (investigación evaluativa), y al cambio o mejora de la práctica educativa (*investigación acción, investigación en el aula*).
- g) **Según la finalidad.** Según la finalidad que persigue, la investigación se puede dividir en *básica y aplicada*:
- **Investigación básica (pura).** Se define como aquella actividad orientada a la *búsqueda* de nuevos conocimientos y nuevos campos de investigación, sin un fin práctico específico e inmediato. Se orienta a conocer, y persigue la resolución de problemas amplios y de validez general. En este sentido, la investigación de Piaget sobre el desarrollo de la inteligencia puede considerarse básica.

- **Investigación aplicada.** Tiene como finalidad primordial la resolución de problemas prácticos inmediatos, en orden a transformar las condiciones del acto didáctico y a mejorar la calidad educativa. El propósito de realizar aportaciones al conocimiento teórico es secundario.
- h) **Según el alcance temporal.** Esta investigación puede referirse a un momento específico o puede extenderse a una sucesión de momentos temporales. En el primer caso, se denomina *transversal o seccional*, y, en el segundo, *longitudinal*:
- **Investigación transversal (seccional, sincrónica).** La constituyen investigaciones que estudian un aspecto de desarrollo de los sujetos en un momento dado. Comparan diferentes grupos de edad observados en un único momento. Por ejemplo: número de palabras leídas por minuto por las alumnas de enseñanza primaria. Las muestras se estratifican por cursos.
  - **Investigación longitudinal (diacrónica).** Este tipo de investigaciones estudian un aspecto de desarrollo de los sujetos en distintos momentos o niveles de edad, mediante observaciones repetidas. Los estudios longitudinales se llaman también **de panel**, si se observan siempre los mismos sujetos, y **de tendencia**, si los sujetos son distintos. El estudio anterior realizado con los mismos sujetos en distintos momentos sería un estudio longitudinal.

### 1.3. La investigación en educación también tiene límites

La realidad educativa se presenta con enorme complejidad, cambiante y diversa. Al estudiarla nos encontramos con límites u obstáculos, algunos de difícil solución. Entre ellos, cabe señalar:

**Límites de orden ambiental.** Se refieren a las situaciones ambientales (condiciones del ambiente, características de los sujetos, etc.) que pueden afectar los resultados de la investigación. Son múltiples las variables que intervienen y que difieren de unos contextos a otros (edad, sexo, nivel sociocultural, etc.), lo que hace que los resultados sean aplicables al contexto estudiado, y hace difícil su generalización a otros contextos. Las condiciones ambientales en educación influyen en el proceso de generalización, estableciendo límites al alcance de los resultados de investigación, de ahí

que en caso de extrapolar los datos a ambientes afines, se deba proceder con cautela.

**Límites de orden técnico.** La medida en investigación presenta dificultades de observación y de cuantificación, dada la naturaleza de los fenómenos educativos de nivel más complejo que los naturales. El mundo psíquico interior de los sujetos (significados, motivaciones, etc.) se presenta difícil de medir y observar, debido a que no es observable directamente, y hay que penetrar en él a través de sus manifestaciones. Los instrumentos y técnicas de recogida de datos disponibles en educación (tests, cuestionarios, sistemas de categorías, etc.) no alcanzan el grado de precisión y de exactitud de los instrumentos utilizados en otras ciencias (Rayos X, microscopio, etc.), lo que hace más difícil el conocimiento de la realidad educativa.

**Límites de orden moral.** La investigación con seres humanos está limitada por condiciones de tipo moral que afectan a los sujetos que participan en ella. Los límites morales se refieren a aspectos con clara repercusión en las personas, cuyas consecuencias sean perjudiciales (personalidad, desarrollo físico, emocional, intimidad, etc.). La investigación, para que sea moralmente lícita, debe respetar los derechos inalienables de la persona, tal como recogen las normas dictadas por asociaciones profesionales. Nada justifica el hecho de tratar a los estudiantes o a los actores educativos, como objetos de investigación, en vez de sujetos de educación.

**Límites derivados del objeto.** La naturaleza de la realidad social-educativa hace difícil su conocimiento. El problema que se plantea es si la investigación educativa ha de abarcar solo la realidad observable y cuantificable, o si ha de penetrar también en la no observable (significados, intenciones, creencias, etc.). Para el neopositivismo, todo conocimiento válido se reduce a las ciencias experimentales, y estas se limitan a relacionar los fenómenos con datos positivos, sin la pretensión de ir más allá del mundo empírico. Las ciencias quedan reducidas a lo verificable empíricamente, y fuera de ese ámbito no tiene cabida otro conocimiento válido de los hechos.

A pesar de los límites señalados, la investigación es posible; nuestro propósito es advertir al investigador sobre las dificultades que la condicionan. Esto exige un mayor grado de esfuerzo y de búsqueda, así como capacidad de observación, de reflexión y de análisis. La investigación es posible, como lo demuestran los éxitos logrados y el cuerpo de conocimiento adquirido en este ámbito, y no solo es posible, sino necesaria para avanzar y conseguir nuevas cotas de conocimiento.

## 1.4. Investigar para innovar y transformar la realidad

a) Se requiere la investigación educativa para poder reelaborar el conocimiento

El papel de la investigación educativa centrada en los fenómenos, en los factores y en los procesos que se dan en el ámbito de las actuaciones metodológicas, y en las interacciones sociales en los grupos pequeños, es fundamental por dos razones: en primer lugar, porque permite avanzar en profundidad sobre el conocimiento de la actividad educativa, con el fin de poder conceptualizarla en función de modelos explicativos más ajustados a las necesidades de los propios agentes; en segundo lugar, porque esta reflexión, fruto de la investigación de los problemas con que se encuentran los agentes educativos, constituye el más alto grado de regulación y análisis de la actividad profesional al cual podemos aspirar.

Desde nuestra perspectiva de la investigación, orientada a iluminar la práctica de los actores educativos, las finalidades que le asignaríamos se podrían sintetizar en las siguientes:

- **Atender a la capacidad de formación y perfeccionamiento autónomo** de los educadores y educadoras (de estudio, de análisis de la propia práctica y de la de los demás, de contrastar, debatir y cooperar en proyectos colectivos).
- **Analizar los factores institucionales, sociales y políticos** que condicionan --y enmarcan-- las prácticas sociales y educativas.
- **Integrar los aspectos socio-psico-pedagógicos** de la propia práctica con los epistemológicos y didácticos. Los aspectos del qué y del cómo, no se pueden resolver ni tratar al margen del porqué, ni de los mecanismos de regulación ni de evaluación.

Gimeno Sacristán (1995) ha sintetizado esta posición señalando que el objeto de la investigación educativa ha de ser el descubrir los significados no evidentes de la práctica existente, ofrecer sistematizaciones simplificadas de un fenómeno complejo, desenmascarar efectos y sugerir correcciones. Coincidimos con él en el sentido que la investigación ha de descubrir, con su lenguaje técnico, el origen ideológico y social de la práctica.

## 2. La investigación acción: los cambios de la práctica docente, un desafío transformador

La **investigación acción** aporta *estrategias efectivas para provocar cambios en las concepciones y prácticas de los educadores y de las educadoras.*

La mayor parte de quienes han escrito sobre esta manera de escudriñar la realidad (La Torre, 2003) coinciden en que la investigación acción es una metodología de investigación educativa, orientada a la mejora de la práctica de la educación, y que tiene como objetivo básico la decisión y el cambio, orientados en una doble perspectiva: *por una parte, la obtención de mejores resultados y rendimientos en la enseñanza; por otra, facilitar el perfeccionamiento de las personas y de los grupos con que se trabaja.*

Lo fundamental en la investigación-acción es la exploración reflexiva que el profesional hace de su práctica, no tanto por su contribución a la resolución de problemas, como por su capacidad para que cada profesional reflexione sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas. En general, la investigación-acción cooperativa constituye una *vía de reflexión sistemática sobre la práctica, con el fin de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.*

### 2.1 Características de la investigación acción

Las características centrales de la investigación acción en el ámbito educativo, que son ampliamente reconocidas por los autores especializados, son:

- **Es participativa**, las personas trabajan con la intención de mejorar sus propias prácticas. La investigación sigue una espiral introspectiva de ciclos de planificación-acción-observación-reflexión.
- **Es colaborativa**, se realiza en grupo por las personas implicadas.
- **Crea comunidades autocríticas** de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación.
- **Es un proceso sistemático de aprendizaje**, orientado a la praxis o acción críticamente informada y comprometida.
- **Induce a teorizar sobre la práctica.**
- **Somete a prueba las prácticas**, las ideas y las suposiciones.
- **Implica registrar, recopilar, analizar** nuestros propios juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre; exige llevar un diario personal

en el que se registran nuestras reflexiones.

- **Es un proceso político** porque implica cambios que afectan a las personas.
- **Realiza análisis críticos** de las situaciones.
- **Procede progresivamente** a cambios más amplios o profundos.
- **Empieza con pequeños ciclos de planificación**-acción-observación-reflexión, avanzando hacia problemas de más envergadura; la inician pequeños grupos de colaboradores, y se expande gradualmente a un número mayor de personas.

Kemmis (1988), autor altamente reconocido, plantea que la *investigación-acción es una investigación sobre la práctica, realizada por el profesorado, por lo que su participación lo hace en igualdad, implicándose en cada una de las fases de la investigación.*

**El aspecto de la práctica.** Los efectos y apreciaciones ganados desde la investigación, no solo tienen relevancia teórica para la mejora del conocimiento en el campo social, sino que, ante todo, llevan a mejorar las prácticas durante y después del proceso de investigación.

**El sentido participativo y colaborativo.** A quien investiga no se le considera alguien que desde fuera realiza una investigación con personas, sino alguien que investiga con y para la gente interesada en los problemas prácticos y la mejora de la realidad.

**La cuestión emancipatoria.** Su enfoque no es jerárquico sino simétrico, en el sentido de que quienes participan establecen una relación de iguales en la aportación a la investigación.

**La visión interpretativa.** Basa sus soluciones en los puntos de vista y en las interpretaciones de las personas involucradas en la investigación. La validez de la investigación se logra a través de estrategias cualitativas.

**El sentido crítico.** La comunidad crítica, en este caso, no solo busca mejoras prácticas en su trabajo dentro de las restricciones sociopolíticas dadas, sino también actuar como agentes de cambio críticos y autocríticos de dichas restricciones.

## 2.2 Propósitos y metas de la investigación acción

**Los principales beneficios de la investigación acción son:** la mejora de la práctica, la comprensión de la práctica, y la mejora de la situación en la que tiene lugar la práctica; se propone mejorar la educación a través del cambio,

y aprender a partir de las consecuencias de los cambios. En este sentido, al mejorar su labor, quienes educan estarían contribuyendo a una mejora sensible de la calidad de la educación en el país.

El **propósito fundamental de la investigación acción** no es tanto la generación de conocimiento, como el cuestionar las prácticas sociales y educativas, así como los valores que las integran, con la finalidad de explicitarlos y de cambiarlos. La investigación acción es un poderoso instrumento para reconstruir las prácticas y los discursos.

Podríamos afirmar que sus metas serían:

- **Mejorar y/o transformar** la práctica social y/o educativa, a la vez que procurar una mejor comprensión de dicha práctica.
- **Articular** de manera permanente la investigación, la acción y la formación.
- **Acercarse a la realidad**, vinculando el cambio y el conocimiento.
- **Convertir al personal docente en protagonistas** de la investigación.

### 2.3 ¿En qué se diferencia la investigación acción de otras investigaciones?

La investigación acción posee cuatro características que la hacen peculiar y pragmática:

- **Cíclica, recursiva.** Pasos similares tienden a repetirse en una secuencia similar.
- **Participativa.** Colaboradores e informantes se asocian como participantes en el proceso de investigación.
- **Cualitativa.** Trata más con el lenguaje y sus significados que con los números.
- **Reflexiva.** La reflexión crítica sobre el proceso y los resultados son partes importantes de cada ciclo.

Lo anterior hace a la investigación acción diferente de otras investigaciones, por cuanto:

- **Requiere una acción** como parte integrante del mismo proceso de investigación.
- **El foco reside en los valores personales**, más que en las consideraciones metodológicas.

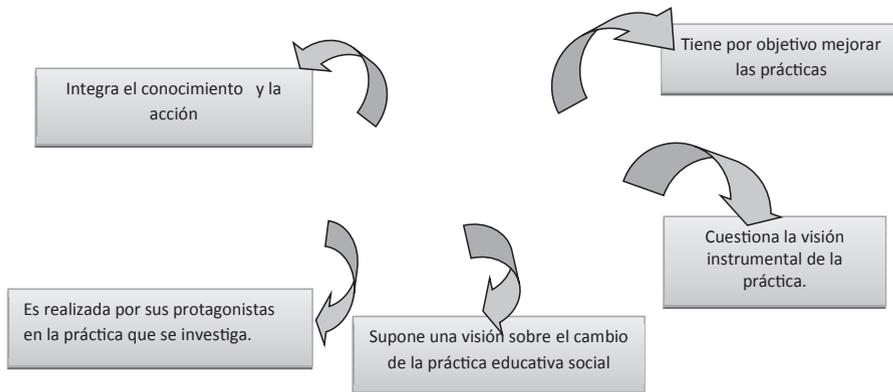
- **Es una investigación sobre la persona**, en el sentido de que esta investiga sus propias acciones.
- **Parte de un problema de la práctica** educativa que se desea solucionar.

#### 1.4 ¿Qué es y qué no es investigación acción?

##### a) **La investigación acción no es:**

- **Lo que habitualmente hace cada docente** cuando reflexiona sobre lo que acontece en su trabajo; como investigación, se trata de una tarea sistemática basada en evidencias.
- **Una simple resolución de problemas**; por el contrario, implica también mejorar, comprender y comprenderse.
- **Una investigación sobre otras personas**; más bien es sobre nuestro quehacer educativo, en colaboración con otras personas, igualmente interesadas en el problema.
- **La simple aplicación del método científico a la enseñanza**, por el contrario, es una modalidad diferente que se interesa por el punto de vista de sus protagonistas, aportando cambios tanto en quien investiga como a la situación investigada.

#### Gráfico 109. Investigación Acción



Fuente: Elaboración propia.

- b) **La investigación acción sí es:**
- **Indagación sistemática**, crítica, hecha pública.
  - **Acción informada**, comprometida e intencionada.
  - **Tiene un propósito** valioso.

## 1.5 El proceso que sigue la investigación acción

**Introducción.** Un conjunto de autores clásicos (Lewin,1946; Kolb,1984; Carr & Kemmis,1988) plantean, que la investigación acción es una espiral de ciclos de investigación y acción constituidos por las siguientes fases: **planificar, actuar, observar y reflexionar**. Sin embargo, diferentes autores han descrito la espiral de ciclos de forma diferente:

- **Como ciclos de acción reflexiva** (Lewin, 1946);
- **En forma de diagrama de flujo** (Elliott, 1993);
- **Como espirales de acción** (Kemmis, 1988; McKernan, 1999; McNiff et al.).

**Principales acciones secuenciales que desarrolla el grupo en la espiral de investigación acción:**

- a) **Un plan de acción informado críticamente** para mejorar la práctica actual. El plan debe ser flexible, de modo que permita la adaptación a efectos imprevistos.
- b) **Actúa para implementar el plan**, que debe ser deliberado y controlado.
- c) **Observa la acción para recoger evidencias** que permitan evaluarla. La observación debe planificarse y llevar un diario para registrar los propósitos. El proceso de la acción y sus efectos deben observarse y controlarse individual o colectivamente.
- d) **Reflexiona críticamente sobre la acción registrada** durante la observación, ayudada por la discusión entre el grupo. La reflexión puede conducir a la reconstrucción del significado de la situación educativa y proveer la base para una nueva planificación y continuar otro ciclo.
- e) **Realizar nuevamente el ciclo** de acuerdo con la problemática que se plantee como objeto de investigación.

Este proceso en espiral ha sido representado de formas diversas según autores.

### El modelo de Lewin

#### “El espiral lewiniano de investigación acción”

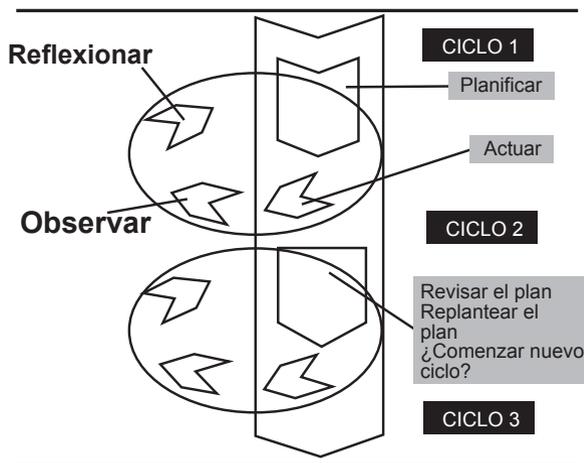
- **Cada ciclo se compone de una serie de pasos:** planificación, acción y evaluación de la acción.
- **Comienza con una «idea general»** sobre un tema de interés sobre el que se elabora un plan de acción.
- **Se hace un reconocimiento del plan**, sus posibilidades y limitaciones, se lleva a cabo el primer paso de acción y se evalúa su resultado, el cual es revisado a la luz de la información, y se planifica el segundo paso de acción sobre la base del primero.
- **Se evidencia la lógica de la acción**, que es la continua revisión, lo cual en educación debe ser un proceso constante.

564

#### a) El modelo de Kemmis

#### Los momentos de la investigación acción

Gráfico 110.



Fuente: Kemmis (1989).

Este modelo se representa en una espiral de ciclos, y cada uno lo componen **cuatro momentos**:

- **El desarrollo de un plan** de acción críticamente informado para mejorar aquello que ya está ocurriendo.
- Un acuerdo para **poner el plan en práctica**.
- **La observación de los efectos de la acción** en el contexto en el que tienen lugar.
- **La reflexión en torno a esos efectos**, como base para una nueva planificación, **una acción** críticamente informada posterior, etc., a través de ciclos sucesivos.

#### b) **El modelo de Carr y Kemmis (1988)**

Este modelo completa al anterior de Kemmis, contempla los cuatro momentos de forma organizativa. Los momentos 1 y 2 son para la acción constructiva (planificar, actuar), mientras los otros dos momentos, el 3 y el 4, corresponden a la acción reconstructora (observación, reflexión).

Para Kemmis, es importante evitar métodos que se caractericen única o extensamente por alguna de las siguientes características:

- *Depender exclusivamente de pruebas (tests) o de mediciones pseudoobjetivas.*
- *Dirigirse estrictamente a la determinación del logro de fines.*
- *Ignorar las perspectivas de docentes y de otras personas participantes en las actividades y situaciones que se evalúan.*
- *No examinar los modos en que aquellos procesos de formación están condicionados por limitaciones sociales que están más allá del control de sus participantes.*
- *Servir a “quienes toman las decisiones” sin haber contado con participación de los sujetos en las situaciones de investigación.*
- *Romper el ciclo de acción y reflexión necesario para el desarrollo racional de la educación en las situaciones en las que ocurre.*

**Tabla 12: Dimensión organizativa de la Investigación Acción**

DIMENSIÓN ORGANIZATIVA			
DIMENSIÓN ESTRATEGIA		Reconstructiva	Constructiva
	Discurso entre participantes	4. Reflexionar Retrospectiva sobre la Observación	1. Planificar Prospectiva para la acción.
Práctica en el contexto social	3. Observar Prospectiva para la Reflexión	2. Actuar Retrospectiva guiada por la planificación.	

## 2.6 Concreción de etapas y pasos de la investigación acción

### Fase 1. Identificar el problema de investigación acción (el diagnóstico)

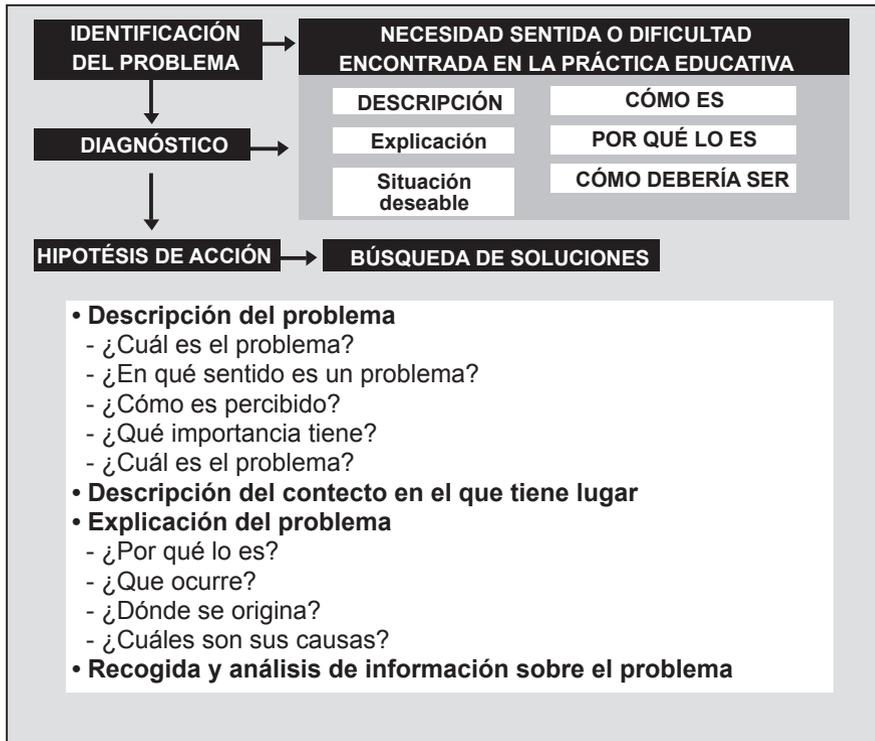
Esta fase contempla varios pasos. Veamos:

**Primer paso: diagnosticar y descubrir una preocupación temática “problema”.** Es importante llegar a descubrir una preocupación temática, tarea que no siempre resulta fácil.

**Segundo paso: dimensionar el problema.** En este sentido, es necesario tener claro el tamaño del problema, es decir, preguntarse: ¿a quién o a quiénes están haciendo daño?, de no resolverse, ¿qué pasaría con este? ¿realmente es un problema que merece ser investigado bajo el enfoque de la investigación acción? ¿o se puede resolver por otra vía, porque no todos los problemas ameritan que se haga una investigación?

**Tercer paso: delimitar y explicar el problema.** Lo importante es que el problema parta de las necesidades sentidas y percibidas por una persona o por el grupo, que sea relevante, que lo asuman como propio, que estén en disposición de resolverlo, que tenga aplicabilidad en el corto plazo, y que los resultados alcanzados conduzcan al cambio y a la mejora.

Gráfico 111. Etapas de la Investigación Acción



Fuente: Latorre, 2003

**Cuarto paso: revisión de literatura.** Otro aspecto que se debe considerar es la recogida de información sobre el tema que se desea investigar, sobre la acción que se quiere implementar. Para ello, es necesario hacer una revisión documental o bibliográfica; elegir un par de palabras clave o descriptores referentes al tema, y averiguar quién o quiénes lo están estudiando. Tal vez no se encuentre información, pero en caso contrario, podrá disponerse de valiosos datos para su estudio.

**Quinto paso: reflexionar sobre lo actuado.** Una vez realizada la revisión documental, conviene hacerse algunas preguntas de comprobación sobre lo actuado, comentándolo **con los colegas:**

- ¿Dispongo de suficiente información relacionada con el tema de estudio?

- ¿He leído suficiente sobre la metodología?
- ¿Tengo previstos libros o artículos que me faltan por leer?
- ¿He pensado en la persona o personas que podrían aconsejarme?

**Sexto paso: La hipótesis de acción.** Es importante llegar a formular el problema de modo apropiado por una persona o por el equipo de trabajo.

**Formular las hipótesis acción.** Una vez identificado el problema (o los problemas) se pasa a formular la hipótesis-acción de posible solución. Esto es imaginar la posible solución. Las hipótesis son simples conjeturas, posibles explicaciones que el investigador cree que darán respuesta al problema que tiene planteado.

## Fase II. Construcción del Plan de Acción

**Paso 1. La planificación** es un proceso gradual, por el que se establece el esfuerzo necesario para cumplir con los objetivos de un proyecto en un tiempo u horario que se debe cumplir para que la planificación sea exitosa. Este proceso permite, además, refinar los objetivos que dieron origen al proyecto.

**Paso 2. Reflexión crítica sobre lo que sucedió.** Esta fase de planificación del ciclo de investigación-acción es la que se orienta hacia la acción. Realizado el diagnóstico inicial (preocupación temática y formulación de hipótesis-acción), el equipo para planificar la acción debe revisar su análisis diagnóstico a la luz de la pregunta: ¿qué debe hacerse?

**Paso 3. Puesta en práctica del plan y observación de cómo funciona.** Se trata en este paso de realizar lo planeado con vistas a la solución del problema. Para llevar a cabo todas las acciones previstas, se precisa del uso de variedad de técnicas y de instrumentos de recogida de datos. Los datos deben ser recogidos de forma sistemática a lo largo del desarrollo de las tareas. Con ellos se debe hacer algún tipo de registro y análisis que permita captar y contrastar si existe alguna variación en los efectos y en las personas a partir de la intervención planeada.

## Fase III. Ejecución de la acción: observación, seguimiento y monitorización de la acción

- ¿Cuál es el foco de la investigación?
- ¿Por qué he elegido este tema como foco?
- ¿Qué clase de evidencia puedo generar para mostrar lo que está ocurriendo?

- ¿Qué tipo de evidencia puedo generar para mostrar que lo que voy a hacer tendrá impacto?
- ¿Cómo evaluaré el impacto?
- ¿Cómo garantizaré que algunos juicios que podría hacer sean razonablemente justos y precisos?

Se debe recordar que el foco de la investigación es la *práctica profesional*, y tratar de realizar algún cambio en la práctica con el propósito de generar una influencia positiva en la situación educativa en el centro educativo y con uno mismo (donde tiene lugar su acción). Para lograrlo, se necesita aportar evidencias o pruebas. El propósito de su investigación es cambiar algo de su práctica actual, a la luz de las evidencias de mejora que supone la acción acometida. Habría que elaborar un plan de seguimiento y de monitorización.

#### **Fase IV. La evaluación de la acción**

¿Cómo hacer para evaluar los cambios esperados y operados producto de la aplicación del sentido, significado y lógica de los procesos de sistematización? Se deben extraer *las características significativas* de los datos que podrían ser utilizados como claros indicadores, y prestar especial interés cuando el material lo constituyan transcripciones de las reflexiones y opiniones de las personas participantes sobre si la situación ha mejorado o no.

#### **Fase V. El nuevo proyecto para la mejora continua (replanificación-propuesta de la mejora continua, apertura de un nuevo ciclo de la espiral)**

Reflexión e integración de resultados. *Replanificación*. No basta con describir lo que se va obteniendo; se trata de pretender la comprensión de la realidad.

### 3. Sistematizar experiencias para generar nuevos saberes desde la práctica

#### 3.1. Una mirada general a la sistematización de experiencias

La sistematización “(...) nos hace entrar en un pensamiento joven y nuevo para ver el futuro... El pensamiento viejo sirve para reflexionar el pasado, nos da un refresco de lo que fuimos para entrar en un pensamiento joven, pero la revolución mesoamericana tiene que darse en un nuevo contexto con nuevos pensamientos...” (Testimonio de un campesino. Red Alforja, 2005)

La sistematización se basa en una **visión filosófica dialéctica, sistémica y holística de la realidad**. Entendemos que la realidad es una sola, conformada por múltiples elementos que se interrelacionan entre sí y se transforman de manera permanente, mediante las contradicciones y sinergias que producen; se construyen y deconstruyen a sí mismos y a los demás en la dinámica de esta multiplicidad de relaciones.

Esto también es válido para los actores humanos que se interrelacionan y actúan en la realidad, la transforman y ellos también, constantemente; por ello, el ser humano puede modificar la realidad, y con ello, nos vamos renovando. Esta afirmación sustenta nuestra esperanza en un mundo mejor y en un ser humano que, a pesar de ser inacabado, puede ser más humano o humana.

Sin embargo, también conlleva la posibilidad de **transformar la realidad** en algo peor para nuestro desarrollo, y nuestras prácticas pueden contribuir a esto. Por ello, es importante que tomemos conciencia de nuestras posibilidades de incidir para producir las transformaciones que necesitamos; esto implica asumir responsabilidad y compromiso por impulsar una práctica personal y colectiva coherente con estos posibles cambios.

Por otro lado, nuestra forma de leer y de analizar la realidad, siempre se efectúa desde nuestra ubicación específica en ella y desde los marcos de referencia construidos a lo largo de nuestra historia, tanto como grupo, organización, familia o persona. Desde esta concepción, es absurdo acercarse a los acontecimientos vividos con pretensión de absoluta objetividad, y entenderemos la realidad social desde el interior de su dinámica, colocándonos como sujetos participantes de su construcción.

**Tabla 13: Algunas características de la sistematización**

<ul style="list-style-type: none"><li>✍ Nos hace entrar en un pensamiento joven y nuevo para ver el futuro.</li><li>✍ Se basa en una visión filosófica dialéctica, sistémica y holística de la realidad.</li><li>✍ Podemos transformar la realidad, y en esta transformación nos vamos transformando.</li><li>✍ Tomamos conciencia de nuestras posibilidades de incidir para producir las transformaciones que necesitamos.</li><li>✍ Es un instrumento para conocer mejor la realidad y nuestra ubicación en ella.</li><li>✍ Nos ayuda a descubrir posibilidades de recrear y de transformar el mundo que nos rodea.</li><li>✍ Es un ejercicio de distanciamiento para observar la realidad que hemos producido.</li><li>✍ Se convierte en un proceso de educación popular que, en su esencia, se basa en un enfoque constructivista del proceso del conocimiento.</li><li>✍ Es un proceso de aprendizaje para todos y todas las/os participantes.</li></ul>
---

Para nosotros, la sistematización *es un instrumento para conocer mejor la realidad y nuestra ubicación en ella*. Nos permite referirnos a lo que nuestra práctica ha permitido acumular en el tiempo y en el espacio, en conocimientos y sentidos, y, aún más, nos ayuda a descubrir posibilidades de recrear y de transformar el mundo que nos rodea. Se habla de reconstrucción de la experiencia, porque se parte de un presente como punto de partida, y se va a observar en el proceso los hitos, las coyunturas y los conflictos que lo han dinamizado. Es un ejercicio de distanciamiento para observar la realidad que se ha producido en sus distintas dimensiones.

Entendida así, la sistematización *se convierte en un proceso de educación popular que, en su esencia, se basa en un enfoque constructivista del proceso del conocimiento*, diferenciándose sustancialmente de los enfoques conductistas. Con esta dimensión, la sistematización no se limita a simples descripciones, relatos de acciones y resultados de la experiencia, sino que debe permitir la construcción de nuevos conocimientos, de manera interactiva, entre quienes participan: desde sus vivencias subjetivas de las experiencias, desde sus “prácticas sentí-pensada” en un contexto condicionado, y las teorías que las sustentan.

**El producto final de la sistematización.** Sus contenidos o resultados reflejarán las principales reflexiones críticas, debates y descubrimientos de quienes participan del proceso de sistematización, los que a la vez fueron partícipes de la experiencia. Se habla entonces de sistematización participativa porque no es un proceso individual realizado por un especialista, sino un proceso colectivo, donde cada participante aporta, desde su experiencia individual, para construir una visión colectiva de la experiencia realizada. Así se construye un nuevo conocimiento para cada persona y para la institución u organización participante. En este sentido, independientemente del resultado que se obtenga, la sistematización se convierte en un proceso de aprendizaje para quienes participan.

A diferencia de la evaluación, la sistematización no se centra en los resultados obtenidos o en el impacto logrado, sino que se focaliza en el desarrollo de la experiencia, en el proceso mismo, en su dinámica, en sus avances, en sus rupturas, en sus retrocesos, en sus aprendizajes.

### **3.2. Recordar el pasado para transformar el presente y prefigurar el futuro**

La importancia de la resignificación de lo que se hace en educación, potencia los cambios producidos por la experiencia. En este sentido, la sistematización no solo descubre los elementos y relaciones de la práctica realizada en el pasado, sino que permite que esta praxis trascienda al presente y abra una dimensión de futuro, es decir, que la misma sistematización permite fortalecer el proceso de transformación de la realidad educativa.

Finalmente, construir el conocimiento de la realidad desde esta óptica, implica una dimensión política, es decir, una forma de cómo pensamos actuar coherentemente sobre ella para transformarla, y aporta a la construcción de sujetos sociopolíticos con autonomía, individuales y colectivos, capaces de transformarse y de transformar el contexto en el cual interactúan.

### **3.3. Sistematización con enfoque de género**

Nuestra forma de ver/entender el mundo tiene sus implicaciones para la sistematización y también para lo que se pueda entender por enfoque de género, y, por ende, en cómo debemos pensar/estructurar una sistematización con dicho enfoque.

**Las diferencias de género son construidas** a partir de las relaciones que se establecen entre mujeres y hombres, pero también entre hombres y entre mujeres, desde el nacimiento y anteriormente a él, a partir de valores, conceptos, formas de hacer y actuar, es decir, a través de la cultura que se va transmitiendo desde la historia de los ancestros, en las familias, en la escuela, en la iglesia, mediante los medios de información, etc.

**Las diferencias de género parten de las diferencias sexuales de hombres y mujeres**, con base en estas se han adjudicado roles, valores diferenciados y jerarquizados, que le dan al hombre una posición superior. Por otro lado, las características de su identidad son valoradas como superiores a las de la mujer. La superioridad del hombre está vinculada a valores que se atribuyen a características de su identidad masculina: ser objetivo, racional, intelectual, con capacidad política, todos ellos elementos necesarios para ejercer el mando sobre los y las demás. Además, se asigna mayor importancia a los roles que contribuyen a la producción de riquezas para la sociedad y que, generalmente, son asumidos por hombres.

**La identidad femenina encarna valores y se le asignan roles** que están ligados a su función de reproductora de la sociedad, el espacio privado, generalmente invisibilizado, y, por ende, considerado como menos importante a nivel de la sociedad.

Las relaciones de género no están desvinculadas de las demás relaciones que se establecen y reproducen entre seres humanos, por lo tanto, siempre tienen una implicación en los procesos/experiencias que vivimos. Pero si las formas de cómo nos relacionamos han sido construidas, también pueden ser deconstruidas y reconstruidas; por lo tanto, se deben ver las inequidades de género como algo transformable. Al sistematizar con enfoque de género, deben mirar en las prácticas cómo se dan estas relaciones, y buscar pistas para transformar estas cuando están reforzando la inequidad entre hombres y mujeres. De la misma manera, se deben analizar también las relaciones entre jóvenes y adultos, entre niños y adultos, entre ONG y comunidades, entre coordinadores y demás miembros de un equipo, etc., también estas relaciones pueden ser verticales y producir desigualdades e injusticia.

Para llevar a cabo una sistematización con enfoque de género, debe haber una voluntad institucional explícita para hacerlo con este enfoque.

## Hay varios enfoques de cómo abordar la equidad de género:

**El enfoque funcionalista**, que considera las inequidades de género como una disfuncionalidad de la democracia, que se puede remediar abriendo más espacios a las mujeres, cambiando leyes, escuchando la opinión de las mujeres, etc., pero no cuestiona las estructuras sobre las cuales se sustenta el patriarcado.

**El enfoque academicista** se expresa en elaborar teorías sobre las causas de las inequidades de género con base en investigaciones, ciertamente muy interesantes, pero no relacionan estas teorías con las posibilidades de cambiarlas en la práctica, solo explican el porqué de la inequidad.

**El enfoque estructuralista** busca ser coherente con la visión de la realidad, por lo que se suscribe a un enfoque más dialéctico, y, en consecuencia, más político también; y esto nos lleva a trastocar el modelo de poder de esta sociedad, por lo cual se busca construir sujetos que trasgredan y rompan con los límites de lo establecido para hacer cambios y legitimar lo justo que, necesariamente, no es legal.

Esto nos lleva a:

- ☞ Cuestionar el poder vertical y proponer un poder más concertado y compartido.
- ☞ Cuestionar los roles impuestos a mujeres y a hombres.
- ☞ Cuestionar al patriarcado en sus estructuras jerárquicas, y los valores que lo sustentan, como la superioridad de las características atribuidas al hombre.
- ☞ Cuestionar el derecho del hombre y del sistema sobre el cuerpo de las mujeres.
- ☞ Reconocer la fuerza vital de las mujeres organizadas como una fuerza de cambio.
- ☞ Entender que lo privado tiene que ver con lo público, lo que lleva a conectar con la vida integral, con las necesidades de transformar esta vida, y la acción para transformarla.
- ☞ Integrar, finalmente, la objetividad con la subjetividad, como dos elementos de la realidad que se van complementando.

## Implicaciones para la sistematización con enfoque de género

Al planificar toda sistematización con enfoque de género, se deben integrar elementos que se relacionen con algunas de las implicaciones antes mencionadas; no es necesario abarcar todo, de la misma manera que no se deben ver todos los demás aspectos que se observaron a lo largo de la experiencia. Fundamentalmente, el enfoque de género tendrá que relacionarse con el eje de la sistematización, pero no se limitará a ver simplemente lo que hacen y piensan las mujeres y los hombres, ni cuántas mujeres han participado en diferentes espacios, aunque estos puedan ser datos importantes.

Así, para cada paso de la sistematización, y tomando en cuenta el eje, vamos a proponer algunas categorías que permiten integrar el enfoque de género a lo largo de la sistematización:

- Para la recuperación histórica: recoger algunos cambios claves observados en las mujeres que nos permiten ver su proceso hacia una mayor o menor autonomía a lo largo de la experiencia. También se pueden reflejar los cambios en los hombres que contribuyeron a una relación más equitativa entre ambos sexos.
  
- Para el ordenamiento: roles asumidos por hombres y mujeres, contribución de estos roles al desarrollo de mujeres y hombres o a impedir este desarrollo.
- Recursos y medios sobre los cuales decidieron mujeres, y, por otro lado, los recursos y medios sobre los cuales decidieron los hombres; formas de cómo participaron las mujeres y los hombres en la toma de las decisiones estratégicas a lo largo de la experiencia.
- Niveles de participación de los hombres y de las mujeres: asistencia.
- Consulta.
- Cogestión.
- Autogestión/Autonomía.
- Capacidad de integrar la diversidad.
- Acciones.
- Nuevas actitudes.
- Elementos culturales.

### 3.4. Relaciones e interacciones entre sistematización, investigación educativa-investigación-acción, y evaluación

Una de las dificultades más frecuentes que se tienen para precisar en qué consiste específicamente la sistematización, es la indefinición de las fronteras y de las zonas comunes entre esta, la evaluación y la investigación educativa. Aunque es una causa de entrampamiento puede, sin embargo, convertirse en una fuente de avances importantes si se logra encontrar algunas pistas clarificadoras.

576

Un segundo elemento que se debe considerar es que todas ellas se alimentan mutuamente y las tres son indispensables. No se puede prescindir de ninguna, si se requiere avanzar ante los desafíos teóricos y prácticos que plantean los trabajos de educación, promoción y organización popular.

Una tercera aproximación lleva a ubicar sus particularidades con el aporte específico de cada una al propósito común:

- **La evaluación**, al igual que la sistematización, representa un primer nivel de elaboración conceptual, y también tiene como objeto de conocimiento la práctica directa de los sujetos que la realizan, su práctica inmediata. Pero su propósito no es realizar una interpretación de la lógica del proceso vivido, sino, fundamentalmente, medir los resultados obtenidos por las experiencias, confrontándolos con el diagnóstico inicial y con los objetivos que se habían propuesto en un inicio. Esta medición no es solo cuantitativa, sino que debe aspirar a ubicar los cambios cualitativos que produjo la experiencia.
- **La evaluación y la sistematización** suponen realizar un ejercicio de abstracción a partir de la práctica, pero mientras la sistematización se centra en las dinámicas de los procesos, la evaluación enfatiza en los resultados. Desde su aporte particular, ambos ejercicios se convierten en factores integrantes de la propia formación.
- **La evaluación debe, por ello, considerarse un hecho educativo**, útil para todos aquellos que participan de la experiencia, y no como una tarea formal que realiza un simple balance entre costos y beneficios. Al igual que la sistematización, la evaluación debe llegar a conclusiones prácticas, y ambas deben retroalimentarse mutuamente con el fin de confluir en su propósito común: mejorar los trabajos que se llevan a cabo.
- **Si no se evalúa ni se sistematiza**, se deja de lado la más importante fuente de aprendizaje y de formación: las propias experiencias. En

este sentido, no es que necesariamente haya primero que evaluar y luego sistematizar, o al revés; lo importante es que se efectúen las dos acciones: evaluar y sistematizar, y que se relacionen de manera permanente los resultados de ambos procesos.

- **La investigación** (cuyo objeto no se limita a la propia experiencia, sino que puede abarcar múltiples fenómenos, procesos y estructuras) es un ejercicio que genera conocimiento científico, y se caracteriza por basarse en un cuerpo teórico entendido como un conjunto de leyes fundamentales que procuran comprender y explicar los movimientos y las contradicciones inherentes de la sociedad. Este ejercicio es confrontado y enriquecido con el conocimiento obtenido de forma sistemática. Se adquiere mediante formas metódicas, y los resultados así logrados se pueden refrendar y comparar. Los productos de conocimiento se incorporan a un sistema que se enriquece y perfecciona.
- La investigación educativa realiza un ejercicio teórico que nos **permite una comprensión de las determinaciones más profundas y esenciales** de la realidad histórica-social. La investigación enriquece la interpretación de la práctica directa que realiza la sistematización, con nuevos elementos teóricos, permitiendo mayor abstracción y generalización. Con **la investigación acción**, la sistematización tiene en común que contribuye a cambiar las prácticas, no obstante, mientras la investigación acción se orienta a cambiar la práctica de quien investiga y no pretende generar nuevo conocimiento, la **sistematización** se dirige a modificar las prácticas colectivas, a la vez que pretende generar nuevos saberes.
- **Al igual que sucede con la evaluación, la investigación y la sistematización se deben retroalimentar** mutuamente, cada una aportando lo que le es propio. Cada una constituye una manera particular de aproximarse al conocimiento de la realidad, y cada una es insustituible. No se deben confundir, pero tampoco contraponerlas, como si una anulara a la otra. Por eso, así como se reconoce la urgente necesidad de impulsar la sistematización en los proyectos de educación, promoción y organización popular, se debe reafirmar la no menos importante necesidad de impulsar la investigación. En la ubicación de las zonas comunes y diferentes de estos tres esfuerzos, reside la “piedra de toque” que permite realmente avanzar hacia una definición precisa del concepto y del rol de la sistematización.

### 3.5. Replantear un problema de fondo entre la teoría y la práctica: una concepción metodológica dialéctica

Desde las experiencias de educación popular, mucho se ha escrito sobre la metodología dialéctica, sin embargo, debemos reconocer que posee un tema complejo, existe un riesgo grande de simplificarlo y de esquematizarlo, hasta el punto que para muchos educadores populares, la concepción dialéctica ha quedado reducida a la “aplicación” mecánica y superficial de tres “pasos” en las actividades de formación, a los que se les llama liviana y fácilmente “práctica-teoría-práctica”.

**La concepción metodológica dialéctica** es una manera de concebir la realidad, de aproximarse a ella para conocerla y de actuar sobre ella para transformarla. Es, por ello, una manera integral de pensar y de vivir. Entiende la realidad como proceso histórico. En este sentido, concibe la realidad como una creación de los seres humanos que, con nuestros pensamientos, sentimientos y acciones, transformamos el mundo de la naturaleza, y construimos la historia otorgándole un sentido.

**La realidad histórico-social se entiende como una totalidad**, un todo integrado, en el que las partes (lo económico, social, político, cultural; lo individual, local, nacional, internacional; lo objetivo, lo subjetivo, etc.) no se pueden entender aisladamente, sino en su relación con el conjunto.

**La concepción metodológica dialéctica concibe la realidad en permanente movimiento**, una realidad histórica siempre cambiante, nunca estática ni uniforme, debido a la tensión que ejercen incesantemente las contradicciones entre sus elementos.

Los fenómenos sociales y educativos son creación histórica. Para la concepción metodológica dialéctica, la realidad es, a la vez, una, cambiante y contradictoria, porque es histórica y es producto de la actividad transformadora, creadora, de los seres humanos.

Con esta metodología, es absurdo acercarse a los fenómenos sociales como si fueran “cosas”, como si fueran hechos estáticos o inmutables a los que podemos estudiar “desde afuera”. Los científicos positivistas pretenden aislarse de los “hechos” sociales (vistos como cosas), liberarse de toda subjetividad, ser absolutamente imparciales y neutrales (por tanto, apolíticos), basarse solo en lo empíricamente medible y verificable, para obtener conclusiones que expliquen el comportamiento de la “realidad” (o los pedazos de ella que se han separado de los demás para estudiarlos).

Somos sujetos y objetos de conocimiento y transformación. Esta visión de “conocimiento científico de lo social”, que separa el sujeto que

conoce, del objeto por conocer; que aísla una parte del todo; que pretende eliminar cualquier juicio de valor, sensibilidad o emoción del análisis, porque le quitaría “objetividad” y “cientificidad”, no es exclusiva de los científicos positivistas: mucha gente piensa que esa es la única forma de conocer válida y aceptable.

Desde la perspectiva dialéctica, por el contrario, nos aproximamos a la comprensión de los fenómenos sociales, desde el interior de su dinámica, como sujetos partícipes en la construcción de la historia, totalmente implicados de forma activa en su proceso.

Por ello, no podemos aspirar simplemente a “describir” los fenómenos y a “observar” sus comportamientos, sino que debemos proponernos intuir y comprender sus causas y relaciones, identificar sus contradicciones profundas, situar honradamente nuestra práctica como parte de esas contradicciones, y llegar a imaginar y a emprender acciones tendientes a transformarla.

**La unión entre teoría y práctica.** De esta visión surge una comprensión articulada entre práctica y teoría: en cada proceso social y educativo se encuentran “conectados”, de forma particular, todos los hilos de relación con la práctica social e histórica. Es necesario volver a la práctica, ahora sí con una comprensión integral y más profunda de los procesos y de sus contradicciones, con el fin de darle sentido consciente y orientarla en una perspectiva transformadora.

### **Subjetividad y práctica transformadora**

Desde una perspectiva radicalmente dialéctica no es posible separar objetividad de subjetividad. El componente subjetivo juega un rol preponderante en la vivencia de la práctica histórica, en el esfuerzo por su comprensión teórica, y en la disposición transformadora y creadora. La subjetividad se convierte, así, en un dato objetivo de la realidad histórica-social, y, además, constituye el factor activo, transformador (y re-creador) de las situaciones objetivas.

Muchas veces se reduce el concepto de práctica a las acciones que realizan las personas. Pero esta, entendida en su sentido profundo, no está compuesta simplemente por “actividades” frías, medibles y cuantificables. La práctica es una manera de vivir en la historia, y las personas la viven desde la cotidianidad, con toda la subjetividad de ser personas.

**De esta relación nace la doble posibilidad** a la que se enfrenta nuestra subjetividad de manera permanente:

- **“alienarse” pasivamente** en la corriente dominante, contribuyendo a mantener la situación establecida, la reproducción del pasado, o
- **afirmarse creativamente** ante el momento histórico que se vive, fundamentando convicciones, interpretaciones y sentidos propios; armándose con la imaginación para la creación de lo nuevo.

Dicho así, la subjetividad, como factor activo de la transformación histórica, no significa solo el espacio para la negación de las interpretaciones y sentidos que sostienen la vieja realidad, sino que, fundamentalmente, es el espacio para una nueva ética, para la afirmación de nuevos valores y nuevos sentidos, que deben expresarse en una nueva forma de pensar y de vivir, de manera individual y en sociedad. Es decir, permitirnos no solo transformar la realidad existente, sino ser capaces de crear una nueva.

### **Metodológica dialéctica y sistematización**

En ese marco, y con la perspectiva de una manera de pensar y de vivir dialécticamente, es que la sistematización adquiere una virtud: contribuir a la constitución de nuestra subjetividad, es decir, contribuir a que nos convirtamos en sujetos transformadores y creadores de la historia. Y ello es posible porque la sistematización permite dar cuenta no solo de las acciones, sino también de las interpretaciones de las personas, de sus sensibilidades y afectos, de sus esperanzas y frustraciones, de sus creencias y pasiones, las cuales son decisivas para otorgarle sentido a nuestra práctica.

La sistematización contribuye a crear identidades y a valorarse como persona; aporta a cualificar todas las dimensiones de la vida y a que logremos, cada vez, una mayor coherencia entre lo que pensamos, decimos, sentimos, queremos y hacemos.

El problema de fondo de la sistematización, que en realidad es el problema de fondo para el conocimiento y la transformación de la realidad, se centra en la vinculación entre práctica y teoría.

**En resumen**, práctica y teoría, sensibilidad e imaginación, pragmatismo y utopía, rigurosidad y flexibilidad, sentido común y ética, lucidez y pasión, son componentes indispensables e inseparables de esta manera de ser-en-el-mundo, de vivir históricamente, que se denomina concepción metodológica dialéctica; ella es el fundamento que hace posible y da sentido a la sistematización de las experiencias.

### 3.6. La sistematización de experiencias como proceso científico y humano en las experiencias educativas

En nuestro proceso de sistematización, es importante tomar una postura en cuanto a discernir cuál de los enfoques de sistematización se adoptará:

- **Enfoque histórico-dialéctico.** En el que las experiencias hacen parte de una práctica social e histórica general e igualmente dinámica, compleja y contradictoria, que pueden ser leídas y comprendidas de manera dialéctica, entendiéndolas como una unidad rica y contradictoria, plena de elementos constitutivos, que se hallan en movimiento propio y constante. Estas prácticas están en relación con otras similares en contextos que permiten explicarlas.
- **Enfoque dialógico e interactivo.** En el que las experiencias son entendidas como espacios de interacción, comunicación y de relación, pudiendo ser leídas desde el lenguaje que se habla y en las relaciones sociales que se establecen en estos contextos. Tiene importancia, en este enfoque, el construir conocimiento a partir de los referentes externos e internos que permiten tematizar las áreas problémicas expresadas en los procesos conversacionales que se dan en toda práctica social. Las claves son: reconocer toda acción como un espacio dialógico, relacionar diálogo y contexto, o sea, introducir el problema del poder y de los dispositivos comunicativos de control, reconociendo en las diferentes situaciones los elementos que organizan, coordinan y condicionan la interacción.
- **Enfoque hermenéutico.** Aquí se considera la necesidad de entender a los actores de los proyectos socioculturales y educativos en el desarrollo de razones prácticas reflexivas, mediante una serie de procesos que permiten hacerlos explícitos, y ponen en claro intencionalidades, predisposiciones, hipótesis, sentidos y valoraciones que subyacen en la acción.
- **Enfoque de la reflexividad y la construcción de la experiencia humana.** Este enfoque asume la implícita epistemología de la práctica, basada en la observación y el análisis de los problemas, que no tienen cabida en el cuerpo teórico aprendido o aplicado. La sistematización está vinculada, aquí, a la resolución de problemas, permitiendo hacer frente a los nuevos desafíos que les presenta el contexto. La sistematización busca, entonces, recuperar el saber tácito, que está implícito en las pautas de acción, en la percepción del problema que se afrontó. Se reconoce y valora el saber, los juicios y destrezas que están invisibles en la acción.

- **Enfoque deconstructivo.** Desde este enfoque, podría entenderse la sistematización como una intervención que permite entrar en la voz, en la autoconciencia de lo institucional, en los imaginarios y en aquellos campos donde existen formas institucionalizadas de ejercicio del poder. Es un oír las márgenes de la maquinaria institucional, sospechando de todo aquello que se afirma que está funcionando bien. Se construye conocimiento al reconocer las huellas que deja la acción y sus orígenes, ya que estos nunca desaparecen.

### 3.7. La objetividad y el rigor científico de la sistematización

Jara ( ) señala que a veces se cuestiona a la sistematización diciendo que es difícil lograr objetividad en el análisis de una experiencia, realizada por sus propios protagonistas. La respuesta a esta inquietud es que la sistematización no aspira a “mirar las experiencias con objetividad”, sino a objetivar la experiencia vivida, lo cual nos coloca en un lugar totalmente distinto, en cuanto sujetos de conocimiento. Se trata de describir, ordenar, clasificar los hechos, situaciones, pensamientos, intuiciones con los que hemos actuado en la práctica, para tomar distancia de ellos, para “sacarlos” de nosotros y proyectarlos, objetivando sus características y condiciones.

**La interpretación seguirá siendo una aproximación subjetiva** para explicarnos nuestra práctica objetivada. Nunca dejaremos de pertenecer a dicha práctica, ni ella a nosotros. Pero en la sistematización, nos relacionaremos de manera distinta con la práctica realizada, y la convertiremos en objeto de conocimiento y de transformación.

Por eso, desde la sistematización de experiencias, no puede existir interpretación sin diálogo, sin confrontación. Porque, además, la interpretación --historizada y marcada a fuego por la práctica-- no existe sin la experiencia y su devenir. No es solo interpretación del pasado, sino de lo que está aconteciendo con nuestra práctica, de lo que hemos hecho que suceda... y, por tanto, es testimonio de una parte del trayecto, que no se agota en mirar hasta el hoy de la experiencia, sino que deriva, naturalmente, en la pregunta por el qué hacer, por el cómo continuar, por el con quién seguir adelante.

**En síntesis,** *el conocimiento práctico se caracteriza por ser situacional y estar orientado a la acción. Está constituido por el conjunto de conocimientos de que dispone el profesional o al que recurre para informar y orientar su intervención.*

**Para Donald Schön (1998), los pasos o momentos de este proceso son:**

- en primer lugar, el profesional identifica la situación problemática y le pone un nombre;
- luego explora y define qué la hace problemática: qué le da el carácter de tal;
- a continuación, postula las causas de ese problema;
- ello le permite especificar qué quiere --y puede-- cambiar en la situación;
- finalmente, postula qué acciones podrían modificarla.

### **¿Por qué y para qué sistematizar una experiencia?**

Siempre se sistematiza para algo. No tiene sentido sistematizar por sistematizar, por “hacer una sistematización”, pues esta es siempre un medio en función de determinados objetivos que la orientan y le dan sentido.

La sistematización tiene dos componentes básicos a los cuales podemos asignar una determinada utilidad:

- a) *El proceso de sistematización y*
- b) *El producto de la sistematización*

Ambos componentes están íntimamente relacionados, pero es importante diferenciarlos, sobre todo a la hora de definir la utilidad que esperamos obtener de ellos.

***Una sistematización tiene múltiples posibilidades y utilidades***, y sirve para:

- Tener una comprensión más profunda de las experiencias que se realizan, con el fin de mejorar la propia práctica.
- Compartir con otras prácticas similares, las enseñanzas surgidas de la experiencia.
- Aportar a la reflexión teórica y, en general, a la construcción de teoría, conocimientos surgidos de la práctica educativa concreta.

**Comprender y mejorar nuestra propia práctica.** La sistematización posibilita comprender cómo se desarrolló la experiencia, por qué se dio

precisamente de esta manera; da cuenta de cuáles fueron los cambios que se produjeron, y cómo y por qué se produjeron.

A diferencia de otros esfuerzos reflexivos, la sistematización permite entender la relación entre las distintas etapas de un proceso: qué elementos han sido determinantes, por qué, y cuáles han sido los momentos significativos que marcan el devenir de una experiencia y que le han dado determinados giros a su puesta en práctica.

Sistematizar permite, así, diferenciar los elementos constantes de los ocasionales; los que quedaron sin continuidad en el trayecto, los que incidieron en la creación de nuevas pistas y líneas de trabajo, los que expresan vacíos que se han ido arrastrando de manera recurrente. En este sentido, la sistematización posibilita entender la lógica de las relaciones y de las contradicciones entre los distintos elementos, ubicando coherencias e incoherencias.

Ahora bien, todo esto solo tiene sentido en la medida en que ayuda a entender cómo hemos llegado al momento en que estamos; es decir, explicarnos nuestra propia trayectoria, no para reconstruir el pasado por reconstruirlo, sino para poder comprender mejor nuestro presente, ubicando desde la trayectoria acumulada, los elementos, características, contradicciones y desafíos de la etapa actual en que nos encontramos.

Se trata, al final, de obtener conclusiones que sirvan para mejorar la práctica, para hacerla más coherente en el futuro; para superar sus vacíos, reafirmar los puntos fuertes, insistir en los factores cuyo comportamiento ha demostrado que son “sinérgicos”, y para no repetir lo que una y otra vez ha sido factor de debilidad o desgaste.

**Extraer sus enseñanzas y compartirlas.** Cada experiencia de educación es única e irrepetible. Cualquier práctica social transformadora tiene intenciones, apuestas, desarrollos y resultados que, definitivamente, sirven de inspiración, iluminación o advertencia a otras prácticas similares. Es importante poder realizar una confrontación entre experiencias diferentes, basada en el intercambio de aprendizajes, de valoraciones cualitativas con respecto a la lógica y a los elementos presentes en los procesos que experimentamos.

Aquí podríamos distinguir hasta tres momentos:

- La sistematización es un proceso que permite “objetivar” lo vivido.
- Al tener que dar cuenta de la práctica, obliga a exponer ante otros un producto que la comunique, lo que significa realizar una “segunda

objetivación”. Normalmente, este hecho permite comprender aún mejor las enseñanzas obtenidas o darse cuenta de algunos vacíos de interpretación que solo se hacen evidentes cuando buscamos explicarlos.

- Al intentar apropiarnos de los aprendizajes de otras prácticas, los relacionaremos, necesariamente, con la nuestra, por lo cual, se podrá confrontar, de forma crítica, los aspectos comunes y los diferentes. Se realiza, así, una “tercera objetivación” debido a los aportes de otras experiencias.

**Sirve de base para la teorización y la generalización.** Esta utilidad de la sistematización es, sin duda, la más compleja de lograr y la que requiere mayor profundización.

***Para transformar la realidad, hay que comprenderla.*** Ello plantea el reto de producir conocimientos a partir de nuestra inserción concreta y cotidiana en procesos educativos específicos que hacen parte de esta realidad. Tenemos en la experiencia educativa un excelente punto de partida, precisamente, por su riqueza y multidimensionalidad.

***La sistematización representa un aporte a la producción de conocimiento*** desde y sobre lo particular y lo cotidiano, enriqueciendo, confrontando y cuestionando el conocimiento existente sobre esos, para que sea cada vez más adecuado a las condiciones rápidamente cambiantes de la realidad en nuestro país.

***El ejercicio de sistematizar es claramente teórico,*** es un esfuerzo riguroso que formula categorías, clasifica y ordena elementos empíricos; hace análisis y síntesis, inducción y deducción; obtiene conclusiones y las formula como pautas para su verificación práctica. La sistematización relaciona los procesos inmediatos con su contexto, confronta el quehacer práctico con los supuestos teóricos que lo inspiran. Así mismo, el proceso de sistematización se sustenta en una fundamentación teórica y filosófica sobre el conocimiento y sobre la realidad histórica-social.

***La sistematización crea nuevos conocimientos*** pero, en la medida en que su objeto de conocimiento son los procesos y su dinámica, permite aportar a la teoría algo que le es propio: explicaciones sobre el cambio en los procesos.

Con base en estas características propias, como ejercicio teórico que permite crear conocimientos desde lo cotidiano y explicarse los factores de cambio en los procesos, es que la sistematización puede contribuir, de forma decisiva, a la recreación y a la construcción de teoría, dinamizando

dialécticamente la relación entre el conocimiento teórico ya existente, como expresión del saber acumulado, y los nuevos conocimientos que surgen de nuevas situaciones y procesos.

Así, la sistematización y la socialización del nuevo saber producido mediante ella, irá conformando un cuerpo de conocimientos, producto de la práctica, que estará en condiciones de confrontarse con la elaboración teórica actualmente existente. En definitiva, la sistematización permite incentivar un diálogo entre saberes, una articulación creadora entre el saber cotidiano, y los conocimientos teóricos que se alimentan mutuamente.

Por último, la sistematización es un factor indispensable y privilegiado para la propia formación. Las experiencias se convierten, gracias a ella, en la fuente más importante de aprendizaje teórico-práctico que se tiene. Concebida así, la sistematización no puede ser un hecho puntual, sino permanente y, por consiguiente, debe ser realizada por quienes forman al magisterio, dirigentes y sectores populares.

## CAPÍTULO XIX

# Neurociencia y formación docente: una revolución que despierta

*Las culturas de mercado, moralidades de mercado  
y mentalidades de mercado [están] destruyendo  
la comunidad, minando la sociedad civil  
y desautorizando el sistema de educación de los niños.*

Juan B. Arrién

## Introducción

### Hacia una revolución de la formación docente

Una pregunta que salta a la vista: ¿por qué introducir el estudio de la neurociencia en la formación docente? Los avances relevantes que están teniendo las neurociencias, retan a la formación pedagógica, en tanto ésta deberá fundamentarse en estos nuevos hallazgos científicos.

El *bucle cultura-cerebro* que plantea Morín (1999) cuestiona nuestros sistemas de formación docente, por cuanto estos no han incorporado el estudio del cerebro para comprender las capacidades del ser humano en la construcción del conocimiento. De hecho, la neurociencia demuestra que, la capacidad de educabilidad que nos pueda caracterizar como seres

humanos reside, precisamente, en la capacidad compleja que poseemos en nuestro cerebro y sus relaciones con las demás partes del cuerpo humano.

Concebir el cerebro en los procesos de aprendizaje del ser humano, expone Maureira (2010), es ubicar esta actividad como consustancial al proceso educativo. La labor pedagógica es eminentemente humana y reclama, por ello, toda su integralidad.

El acto pedagógico se fundamenta en la actividad del aprendiz, además, nos indica que la actividad mental y la cultural interactúan y se interestructuran para reconstruir y cualificar al mismo ser humano.

La historia de la educación en el país ha planteado una excesiva polarización inconsciente entre lo cognitivo, lo emocional y lo social del desarrollo de la persona, lo que no permite atender los procesos biológicos que facilitan la construcción del conocimiento, mediante los procesos de aprendizaje. De esta manera, la formación docente queda anclada en el riesgo de caer en una visión muy limitada de la inteligencia humana y de su capacidad de aprendizaje, puesto que esta no puede comprenderse despojada de una matriz social.

El estudio del cerebro puede brindar a los docentes herramientas conceptuales que fundamenten las decisiones que orientan las acciones metodológicas, tanto en el ambiente pedagógico como en el institucional.

Múltiples autores (Ortiz, 2011; Fuster, 2014; Maureira, 2010) vienen investigando al respecto, buscando cómo aplicar al ámbito educativo, múltiples hallazgos encontrados en la confluencia de ciencias tales como la biología, la neurología, la psicología, la tecnología avanzada y la pedagogía. Si bien es cierto estas relaciones con la educación aún son de nueva data, también lo es que apenas inicia una revolución educativa, a partir de nuevos planteamientos surgidos de esta confluencia de saberes. A continuación, exponemos apenas algunos rasgos de estos hallazgos prometedores, que debieran comenzar a ser incorporados a los procesos de formación del profesorado.

## **1. La complejidad y potencialidad del cerebro: una puerta a la transformación de la formación docente**

Si se quiere comprender este órgano, es necesario conocer algunos elementos de su estructura y funcionamiento. El cerebro y la médula espinal forman parte del Sistema Nervioso Central (SNC). Hasta hace poco se creía que los humanos nacíamos con todas las neuronas que íbamos

a tener, pero los estudios han demostrado que el cerebro adulto genera nuevas neuronas, aunque aún se desconocen los procesos de cómo ocurre esto y cómo funcionan estas nuevas células. Las neuronas tienen capacidad de transmitir información y conformarse en redes mediante señales químicas y eléctricas. Poseen múltiples ramificaciones llamadas dendritas y un único axón. La función de las dendritas es recibir información de otras células, y la del axón es enviar información a otras células. Ese proceso de compartir información se denomina sinapsis, y es donde se producen señales bioquímicas denominadas neurotransmisoras (Maureira, 2010).

El proceso de aprendizaje permite al sujeto su adaptación al entorno cultural, a través de procesos que requieren de cambios en el sistema nervioso. De ello se deduce la necesidad de la plasticidad del cerebro para poder tener capacidad de aprendizaje y adaptarse a nuevas situaciones.

También la memoria funcional nos permite integrar la información actual percibida con el conocimiento almacenado, y de manera consciente manipular la información, posiblemente, para asegurar almacenarla en la memoria de largo plazo, la cual es considerada muy grande, y recibe información elaborada y organizada por la memoria funcional.

Así mismo, el cerebro integra diversos modos de representación de la realidad. Los pensamientos, las emociones, la imaginación y las predisposiciones operan simultáneamente; también estas interactúan con otras formas de adquisición y transformación de la información, y con el conocimiento social y cultural general.

## **2. El aprendizaje, una poderosa fuerza que el docente debe saber utilizar**

El aprendizaje se constituye en una poderosa fuerza para el desarrollo de las personas y de la sociedad. Por ello, aquellas estrategias didácticas que promuevan la vinculación con la realidad, han demostrado una vía para familiarizar al estudiante de magisterio con los contenidos disciplinares en estudio. Los recursos conceptuales y tecnológicos didácticos requieren satisfacer la curiosidad cerebral y el apetito por el descubrimiento y el desafío. Es esta la razón de fondo por la cual *las actividades didácticas necesitan ser excitantes, significativas, y deberían proporcionar opciones divergentes dentro de la realidad que vive el sujeto en formación.*

Al respecto, muchos autores señalan que *los mejores aprendizajes incluyen curiosidad, anticipación y desafío.* Las diversas estimulaciones

cerebrales pueden producir diferentes resultados, y, por ello, se plantean distinciones entre los aprendices; ello convierte la enseñanza en una tarea multifacética, que permite a los estudiantes expresarse en forma diferente: visual, táctil y emocional, entre otras.

Desde la neurociencia, se explica cómo actúan millones de células nerviosas en el encéfalo para producir la conducta, y están siendo influidas por el medioambiente y la interacción con otros. La práctica, se sabe, incrementa el aprendizaje, en tanto en el cerebro hay relación entre la cantidad de experiencias en un ambiente complejo, y el monto que experimenta el cambio estructural cerebral por el aprendizaje. Es así que el desarrollo de nuevas vías neuronales, por efecto de la sinapsis, cambia constantemente. De aquí que la neuroeducación explica el desarrollo de las neuronas en la mente durante la escolarización. Una nueva información, cuando se ordena en una conexión que ya existía, produce satisfacción y quedará reforzada en la memoria.

Sabemos que el cerebro cuenta con áreas delimitadas, donde las funciones corticales superiores dependen del funcionamiento del cerebro en su conjunto. Siendo así, a mayor complejidad de una función cerebral, más áreas cerebrales participarán en ella.

Lo anterior *requiere metodologías múltiples y niveles de análisis en diversos contextos, así como modelos de enseñanza como investigación*. Se demanda, por ello, *una ciencia que integre cerebro-mente-aprendizaje*.

De hecho, los modelos computacionales que se han logrado obtener observando el funcionamiento de cerebros, evidencian que se producen variaciones pequeñas genéticamente heredadas, y que, por la experiencia de aprendizajes, se logran ampliar en sus resultados cognitivos.

Lo anterior nos lleva a mencionar un conjunto de principios del aprendizaje del cerebro brindados por el consenso de diferentes autores (De Barrera et al., 2009):

- ***El cerebro es un complejo sistema adaptativo***, que puede funcionar a la vez en varios niveles, actuando como sistema al unísono, por lo que no es posible comprender los procesos explorando partes por separado.
- ***El cerebro es un cerebro social***, se desarrolla en interacción con el entorno, por lo que el aprendizaje se obtiene en contacto con el ambiente social y con la riqueza que este posea.
- ***La búsqueda de significado es innata***, o sea, el ser humano procura, de forma constante, encontrar significado y sentido, lo que se obtiene a lo largo de toda la vida.

- ***Esta búsqueda de significado se produce a través de pautas***, las que funcionan a través de esquemas o mapas de categorías.
- ***Las emociones son críticas para la elaboración de pautas***, lo que indica que todo lo que aprendemos está influido por las emociones que acompañan a quien aprende.
- ***Cada cerebro a la vez percibe y crea partes y todos***, lo cual quiere decir que a la vez que reduce la información que recibe a partes, percibe la totalidad del fenómeno.
- ***El aprendizaje implica atención focalizada, pero también periférica***, el cerebro, entonces, recibe información consciente focalizada, pero también aquella que está más allá del foco de atención.
- ***El aprendizaje implica procesos conscientes e inconscientes***, no solo atiende a los aspectos conscientes, sino que también se producen aprendizajes de los que la persona no es consciente.
- ***Se cuenta con dos sistemas de recuerdo de la información***, una relacionada con premios o castigos y que no están entre sí relacionados, y otra que permite recordar información presidida por la novedad.
- ***El aprendizaje es un proceso de desarrollo***. Debido a la experiencia, se produce la plasticidad del cerebro, la cual se evidencia por su maleabilidad.
- ***El aprendizaje complejo se incrementa por el desafío***, pero lamentablemente se inhibe por efecto del temor, la amenaza y el desinterés.
- ***Cada cerebro es único***, está organizado de forma individual específica.

### 3. El cerebro motor del saber, y la actividad metacognitiva y autorreguladora

Los aprendizajes y las experiencias modelan el cerebro con numerosas sinapsis, sin embargo, aquellas sinapsis que permanecen inactivas desaparecen, fortaleciéndose únicamente aquellas que están en más actividad.

Ya sabemos que entre los tres y los diez años, el niño y la niña se vuelven buscadores incansables, y la corteza frontal se desarrolla más allá de esta edad; hasta los quince años se configura el sistema nervioso neuronal, y las redes neuronales adquieren plasticidad, sin embargo, nuevas experiencias y acciones permanentes generan aprendizajes permanentes. En la pubertad, el exceso de sinapsis propicia un desempeño cognitivo pobre, por lo cual, en los años siguientes se configuran redes

cognitivas mucho más especializadas y eficientes. Esta plasticidad cerebral continuará a lo largo de toda la vida, siempre que la actividad cerebral se logre mediante tareas difíciles.

Se hace necesario desarrollar capacidad de control interno en los adolescentes, lo que demanda cambios sustantivos en su educación. Esto se logrará, sobre todo, desarrollando estrategias superiores de aprendizaje, la metacognición y la autorregulación, de manera particular, a través de estrategias de metaestudio, dirigido por estos dinamizadores estratégicos.

Este metaestudio deberá estar dirigido por la capacidad de monitorización metacognitiva y de autorregulación. En tanto se observen a sí mismos, lograrán aprender con significado. Esta actividad mental superior implicará cuestionarse qué aprende, cómo lo aprende, qué no logra aprender; así logran pensar de varias maneras, reconstruir conceptos, etc.

#### **4. Este aprendizaje demanda otro tipo de enseñanza y de formación docente**

De hecho, todos estos principios analizados pueden y deben ser trabajados desde una nueva educación, y, particularmente, desde una nueva formación docente. Mejorar el ambiente de enseñanza, adaptar los contenidos a los diferentes estilos de aprendizaje, tomar en cuenta las emociones y demás funciones cognitivas, y generar conocimientos significativos para los estudiantes, son algunos puntos de gran interés, desde esta perspectiva neuroeducacional.

En el aprendizaje intervienen diferentes procesos que interactúan entre sí, y todos poseen una base biológica relevante, en la cual se produce actividad molecular en las neuronas y entre ellas, en redes o circuitos neuronales que abarquen gran número de neuronas. En ello reside la clave del aprendizaje, al desarrollar procesos cognitivos de orden superior.

#### **5. El personal docente y la neurociencia: un acercamiento novedoso y necesario**

De lo dicho se desprenden aplicaciones muy importantes para el magisterio, que debieran ser incluidas en los currículos de formación inicial y en los procesos de formación y de actualización, permanentes.

Se ha dicho que el aprendizaje se constituye por un gran número de procesos, entre los cuales, los más relevantes y posibles de controlar son: la motivación, las emociones, la atención y la memoria.

Ello justifica que docentes en formación posean conocimientos básicos sobre la estructura y funcionamiento del sistema nervioso. Se trata de abarcar un nivel macro como los hemisferios cerebrales, ya que son los núcleos más importantes; regiones relacionadas con ciertas funciones del aprendizaje, etc., y desde un nivel micro, aquellos conocimientos relacionados con las neuronas, así como la forma de relación y de comunicación entre ellas.

La mejor comprensión de cómo el cerebro aprende, influirá necesariamente en reformular muchas de las estrategias didácticas de la formación docente y de la actividad educativa en general. En tanto la formación docente incluya estos principios de la neuroeducación, el profesorado estará mejor formado para comprender la importancia que tienen el lenguaje no verbal, la motivación, la atención frente a las actividades de aprendizaje, y las bases orgánicas del aprendizaje de los alumnos.

## **6. El cerebro de las emociones y la formación docente: un asunto olvidado al rescate**

La neurociencia demuestra que las emociones y los sentimientos pueden facilitar el aprendizaje, por cuanto activan redes neuronales y conexiones sinápticas. Se aprende mejor si los conocimientos contienen aspectos emocionales positivos; la emoción y la motivación siempre van vinculadas. En ambos casos, las investigaciones han demostrado que son vitales para la supervivencia humana. Son expresiones de orden superior, y juegan un rol trascendental en la memoria y en el razonamiento.

Goleman (2001) ya había planteado que al lado de la inteligencia cognitiva, hacia la cual pareciera que la educación se focaliza, también se encuentra la inteligencia emocional, que es la capacidad para automotivarse, persistir, demorar la gratificación, gestionar las emociones, regular el humor y evitar trastornos que interrumpan la capacidad de pensar. Este cerebro emocional es el que nos ayuda a conectar debidamente el cerebro que piensa con el mundo exterior.

## **7. Las investigaciones, en educación y en neurociencia son una concurrencia necesaria**

Los investigadores actuales en neurociencia nos ofrecen sugerencias para integrar los nuevos cambios de las neurociencias cognitivas a la educación. Por ello, están hablando de crear puentes sobre aguas difíciles, por cuanto estos puentes se expresan en mecanismos de integración de ambas disciplinas, dirigiendo su principal atención a dos sujetos relevantes: la capacitación a docentes y el entrenamiento a los neurocientíficos cognitivos para acercarse a la educación (Campos, 2009).

Por ello, recomiendan que el profesorado actual y futuro se vuelva lector eficiente y evaluador crítico de los nuevos hallazgos que se logren, alentándole a formular preguntas cruciales, y a analizar cómo hallar las respuestas efectivas; a establecer conexiones entre las diferentes fuentes de evidencia, y a pensar cómo tales evidencias pudieran afectar la pedagogía. Como puede verse, desde ambos bandos, se requiere comprender los planteamientos novedosos con capacidad de interpelarlos, sin autosuficiencia y con mucha humildad, únicos acompañantes de un diálogo fructífero.

## **8. La búsqueda de la transdisciplinariedad en la formación del profesorado**

Los procesos de enseñar y aprender merecen ser trabajados desde una esfera que trascienda todas las disciplinas habituales. Ello se logrará en tanto desde un nivel jerárquico superior se produzcan enlaces y diálogos disciplinares en niveles jerárquicos inferiores. La conexión de estas disciplinas en el nivel superior con la práctica educativa y de formación docente, facilitarán abrir nuevas rutas a un conocimiento integrador, sistémico, interdisciplinario y, por qué no decirlo, transdisciplinario.

## CAPÍTULO XX

# Formación docente y pedagogía crítica: una perspectiva contrahegemónica

*La fiebre de privatización que ha recorrido todo el país y gran parte del mundo desarrollado, sacrifica de forma rutinaria la justicia y la responsabilidad en el altar del rendimiento.*

Henry A. Giroux

### Introducción

Es de nuestro interés, después de este largo recorrido, hacer un planteamiento más desde el pensamiento crítico de la educación, la pedagogía, y, por ende, también de la formación docente.

En un primer momento, basándonos fundamentalmente en Berstein (1988), Bourdieu y Passeron (1977), presentaremos algunas ideas representativas sobre la reproducción social, sus mecanismos al interior de la educación, con sus procesos de exclusión.

Al final, insistiremos en algunas ideas fuerza que es importante incorporar desde una perspectiva de educación popular y una pedagogía crítica, en la búsqueda de una formación docente asentada en una

epistemología innovadora, capaz de estrechar vínculos entre el fenómeno educativo, la sociedad con las fuerzas que la dinamizan, y una visión crítica de transformación, requerida para que los aprendizajes surjan desde la realidad de exclusión y desigualdad social, y sean motivo de una reflexión crítica sistemática.

Aspiramos a que el saber teórico se nutra de una perspectiva de transformación social, de manera que los patrones que guíen el actuar docente estén signados por la búsqueda de experiencias de aprendizaje íntimamente vinculadas a la vida de los sectores más pobres y excluidos, en la búsqueda de establecer dinámicas de cambio y de transformación social, marcados por la ruta de búsqueda de la justicia.

## **1. La violencia simbólica en la sociedad y la educación: el poder en acción**

La forma en que la sociedad clasifica, transmite y evalúa el conocimiento educativo, refleja el poder y cómo este se distribuye, al igual que también los principios de control que la rigen (Berstein, 1990).

En nuestra sociedad existen estructuras objetivas, que son independientes de la conciencia y de la voluntad de los actores sociales y educativos, y que orientan o coaccionan sus prácticas y representaciones sociales y mentales.

Al respecto conviven y se interrelacionan, de forma dialéctica, dos conceptos claves, el de *habitus* y el de *campo*. El primero existe en la mente de los actores y se adquiere como resultado de una posición duradera y estable en nuestra sociedad, tratándose de una estructura social que ha sido internalizada, que es sumamente resistente a los cambios, y que refleja las divisiones objetivas de la estructura social dividida en clases; como estructura internalizada constriñe el pensamiento y la elección de las prácticas, aunque no las determina, lo que distingue la posición de Bourdieu de los demás estructuralistas. Por su parte, los campos existen fuera de las mentes.

En la práctica diaria, ni funcionarios ni formadores ni docentes tienen conciencia del *habitus* y de cómo este funciona; de hecho, el *habitus* se proyecta en la mayoría de actividades de estos actores, aunque no de manera mecánica, insertándose a través de tres canales que, entre sí, se complementan y refuerzan: en primer lugar, cada docente genera por sí mismo, como fruto de su educación y de su formación previas, un *habitus*;

en segundo lugar, este se refuerza aún más por su interacción con la comunidad educativa, padres y madres de familia, y, en tercer lugar, la estructura y la cultura institucional influyen notablemente en este *habitus*, reforzándolo aún más.

El campo es esa *red de relaciones* que actúa entre las relaciones objetivas en el ámbito educativo, las que existen independientemente de la conciencia y de la voluntad colectiva de los actores, y no constituyen relaciones intersubjetivas entre los actores educativos. El espacio social es para Bourdieu un campo de fuerzas que se impone a los agentes que están en su rango de influencia, y se manifiesta como un campo de lucha en el que los agentes educativos y sociales se enfrentan con distintos medios, diferenciados según la posición que tengan en el campo de fuerzas. De esta manera contribuyen a conservar o a transformar las estructuras.

La educación, para esta perspectiva crítica, se constituye en la reproductora de la cultura, la estructura social y económica, por medio de estrategias de clases sociales. La élite cultural intenta conservar su posición de privilegio y no perder estatus. La clase dominante, desde la esfera económica, también trata de reconvertir parte de su capital en capital cultural, para lo cual utiliza la educación, ya que obtiene títulos académicos de prestigio que le ayudan a conservar su posición y estatus.

Desde esta perspectiva, los programas escolares y también los de formación docente estarían cargados de contenidos humanísticos desprendidos de las exigencias profesionales del mundo laboral, favoreciendo a los estudiantes de mayor nivel cultural y lingüístico.

De aquí se desprenden las probabilidades muy desiguales de escolarización y éxito académico según la clase social de pertenencia. Contradictoriamente, se proclama una igualdad formal, transformando los privilegios sociales en méritos académicos individuales. Esta influencia del origen social perdura a lo largo de toda la escolaridad, y se vuelve más sensible en el recorrido escolar. Sin embargo, la institución educativa y formadora enmascara esta realidad, cuando convierte la actividad educativa en un proceso naturalizado donde la violencia simbólica actúa imprimiendo un currículo, normas específicas y las maneras que tiene para hacer ver como natural la cultura organizacional, los contenidos de aprendizaje, y demás acciones educativas y de gestión.

## **2. La educación y su papel reproductor, ¿parte del problema o de la solución?**

Desde esta perspectiva clásica, a la educación se le asigna el papel de reproductora social de sus clases sociales, y en ello tiene un papel fundamental el personal docente. En tal sentido, si queremos sentar un frente de lucha para superar estos roles tradicionales, la formación docente debería adoptar una perspectiva cuestionadora desde el pensamiento crítico, de manera que se logre superar este esquema estructural de reproducción que el sistema les suele asignar. No obstante, no se debe olvidar que, por lo general, son los modelos económicos nacionales, regionales y globales los que asignan a la educación determinadas funciones, y, en nuestro caso, estas son de dependencia, de sumisión y de reproducción de la desigualdad.

De hecho, todo parece estar dispuesto en la escuela para que triunfen los que poseen mayores oportunidades y capital cultural, así, desde esta perspectiva, la escuela y el profesorado quedan condenados a no poder producir ningún cambio en esta predestinación, a menos que la formación docente tome conciencia de estos roles asignados y genere procesos de resistencia y de transformación auténticamente democráticos. En tanto continúe predominando la posición tradicional hegemónica, la educación quedaría limitada a imponer las pautas de autoridad y a reproducir el orden social propio de la sociedad en clases, actuando, así mismo, como mecanismo de legitimación de estas jerarquías sociales, a la vez que encubriendo y disimulando su papel reproductor.

## **3. La violencia simbólica: herramienta para el sometimiento**

Tanto el currículo como la pedagogía tradicional favorecen los intereses de las clases dominantes, por ello, proponen una cultura arbitraria que promueve las desigualdades culturales y económicas, que persisten como mecanismos de dominación, ejerciendo violencia simbólica.

El sistema y particularmente el profesorado, como su mejor instrumento, tienen la tarea de inculcar esta cultura a través del currículum que definen los grupos dominantes y hegemónicos, operando a través de la autoridad pedagógica impuesta mediante la acción educativa, operativizándose por medio de la violencia simbólica y de un conjunto de formatos, reglamentos, directrices, etc., que funcionan como elementos transmisores naturales de esta violencia simbólica, que por ser implícita y

naturalizada es aún mucho más peligrosa.

De esta manera, la escuela sanciona y legitima este sistema de *hábitos y prácticas sociales* impuestos, sirviéndose del personal docente como actor relevante, sumiso y obediente.

La escuela supera las resistencias de cualquier forma cultural antagonica, recurriendo a la violencia simbólica que tomará formas diversas y refinadas en muchos casos, lo que las hace difícilmente detectables, teniendo como efecto la desvalorización y el empobrecimiento de toda forma cultural contrahegemónica, así como la sumisión de quienes son portadores de ella.

De esta manera, el personal docente en su trabajo pedagógico se transforma en el mejor operador ideológico del sistema, que inculca la cultura dominante, desarrollando en los educandos hábitos intelectuales, morales y laborales determinados. Esta producción del *habitus* primario que se gesta en los grupos de clase, servirá de base reproductora de nuevos hábitos. Es así que Bourdieu et al., (1977) plasman la ruta lógica perversa, aunque encubierta, de la reproducción de la estructura social, al servirse del personal docente. Esta ingenuidad propiciada por una formación docente tradicional y acrítica, hace que el profesorado no logre ver la trascendencia que tiene su actuación en la reproducción de las desigualdades sociales en sus estudiantes.

El *capital económico*, el *capital cultural* y el *capital social* son tres ingredientes acumuladores que actúan entre sí. Estas formas del capital son las maneras como se da la transmisión y la adquisición de las posiciones sociales. Las estrategias de conversión que se desarrollan entre ellos son las que posibilitan la reconversión de un tipo de capital en otro.

#### **4. Socialización y códigos de comunicación: un contraste de códigos y culturas**

Las posiciones de Bourdieu et al. (1977), son complementadas por las de Bernstein (1988) y Solomon (1999), al considerar estos autores que el lenguaje se constituye en un campo de gran importancia para ser estudiado, lo que ayuda a comprender cómo se opera esta transmisión cultural a través de él, lo cual se interioriza hasta el punto que la estructura social acaba por incorporarlo en la experiencia de cada individuo.

Estos códigos son diferentes para las clases sociales, e incluso producen distintas formas de habla. Este lenguaje, por medio de sus

códigos, logra transformar la distribución de poder y principios de control en la comunicación pedagógica por medio del personal docente. Estos códigos lingüísticos y su distribución responden a la distribución desigual del poder.

Lo antes expuesto permite comprender la conducta inadecuada de niños o niñas, que no procede de algo biológico, sino que opera en su cultura con principios de reconocimiento diferentes a la institución escolar. Estos códigos tendrán diferentes significaciones en las distintas clases sociales. No se trata, por tanto, de déficits psicológicos o lingüísticos, sino de diferencias en las formas de integración de significados y contextos.

Por ello, es obvio que desde la forma como se elabora el currículo de los distintos niveles educativos y el de la formación docente, queda claro que en ellos no se toma en cuenta esta realidad, en tanto la mayoría del estudiantado y de los futuros docentes procede de los niveles socioeconómicos más pobres y de culturas diferentes; sin tomar esto en cuenta, el currículo se impone y presenta desde la posición de la cultura hegemónica, haciendo caso omiso de estos códigos diferenciados.

Esta realidad se complejiza aún más por tratarse de un país multiétnico y multicultural, donde algunas zonas del país --y de forma particular la Costa Caribe--, presentan diferencias y contrastes culturales significativos con respecto a la cultura hegemónica, la cual se traduce en los currículos, programas, libros de texto, etc.

En el discurso educativo, es frecuente la alusión a la problemática del bajo nivel cultural de la niñez y de la adolescencia que se educan en la escuela. Lo que se oculta es que el despliegue curricular, normativo y de gestión educativa, en su mayoría pareciera estar ciego ante estos códigos restringidos, cuyo efecto es el de niños y niñas que experimentan en su escuela un choque de culturas y de códigos.

En este sentido, el profesorado aún permanece totalmente ajeno a esta realidad cultural, y se muestra como operador eficiente de la cultura hegemónica, sin formular siquiera propuestas que apuesten a currículos más inclusivos, con discursos y con prácticas de formación docente inicial y permanente comprometidas con una perspectiva educativa inclusiva, intercultural y contrahegemónica. A nuestro juicio, en este choque cultural que experimentan niños y niñas en los primeros tres grados de primaria, descansa la frustración, el bajo nivel de desempeño y el abandono escolar, en el peor de los casos.

Lo dicho reclama un currículo con metodologías más ajustadas a estas diferencias, que logre establecer una conexión dinámica entre los códigos

más elaborados de la cultura hegemónica, y los códigos restringidos de las mayorías pobres que acuden a la escuela pública.

Frente a esto, la formación docente, tiene mucho que decir y transformar, gestando gradualmente una postura contrahegemónica, capaz de comprender y de actuar en consecuencia ante esta realidad multicultural y de cultura popular generalizada.

## **5. La pedagogía crítica, generadora de capacidad creadora, de resistencia y de compromiso social ante la realidad del país**

Un grupo importante de autores vienen reflexionando y compartiendo aportes críticos y propuestas en torno al tema de la educación desde un pensamiento crítico relevante (Apple, 1994, 1996; Giroux, 2001; Mejía, 1997, 2012). El entorno de Nicaragua se presta para acoger muchos de estos planteamientos, aunque con otras particularidades que merecen una atención específica.

Quizás el principal problema de nuestra educación es que no acaba de ubicarse desde la realidad social popular del país. Por ello, es totalmente precaria su capacidad de establecer conexiones entre el currículo, sus contenidos y competencias, así como los métodos pedagógicos en uso, y la realidad social de profundas desigualdades y pobreza. Y esto tiene relación directa con la manera como se construyen las relaciones sociales desde el poder en sus diferentes formas de expresarse.

Ello demanda que el hecho educativo sea capaz de contribuir a desenmascarar estas formas de poder y los discursos con los que las instituciones tratan de justificarlas o encubrirlas. Frente a esta realidad, la principal tentación que persigue constantemente a la educación, es quedar reducida --sin filosofía ni principios que la dirijan--, a simples formatos y contenidos técnicos e instrumentales, bajo los cuales se ocultan estas diversas formas de poder, desigualdad e injusticia.

A este respecto, resultará sumamente fácil que la institución educativa formule propuestas de formación docente encubridoras de estas formas de poder, discriminación e injusticia social. Para ello, nada mejor que en vez de propiciar una formación desde el pensamiento crítico, se afiance de forma velada el paradigma instrumental del papel docente ante la educación. En la medida en que este solo reciba y cumpla prescripciones, sin ningún rango de contrapropuestas o críticas, mejor se salvará este estado de cosas. Por ello, unido a tantos autores modernos, insistimos reiteradamente en

esta perspectiva profesional del docente reflexivo, crítico y comprometido. Todo el libro podríamos resumirlo, por su contenido, en estas tres claves fundamentales.

Nunca antes esta perspectiva profesional de autenticidad docente ha sido tan pertinente en la educación del país como en estos tiempos, cuando las pugnas de sentidos y de significados con respecto al discurso oficial, contradicen de forma paradójica la práctica misma. Si bien ha sido la perspectiva técnica-instrumental una tendencia prácticamente sistemática de nuestra educación a lo largo de la historia, en esta última década pareciera que la norma se está consolidando más aún, disfrazada con el discurso de la “restitución de derechos”.

A la par de lo dicho, tampoco desde la educación se ha cuestionado el poder en el saber, la falta de democratización del saber, y el discurso que acaba avalando el poder y sus diversas formas de actuación y disfraz. Es de esta manera que la escuela ha ido perdiendo su legitimidad social, se ha alejado de la realidad y de las demandas sociales, avalando las diversas formas de poder y dominación. Su discurso sigue reafirmando esta situación a lo largo de los años, y principalmente en esta última década. En la práctica, la educación continua siendo la mejor legitimadora de estas formas de poder, injusticia y desigualdad, sin tomar posición con respecto a sus formas de reproducción social y de poder y de sumisión, volviéndose la mejor reforzadora de este modelo de sociedad profundamente injusta.

Para cumplir esta misión con la mayor efectividad, la escuela continúa aislada de la sociedad, de su problemática, viviendo en una esfera o implante nada encarnado en la realidad, al margen de los problemas que genera esta desigualdad, que encuentra en la educación su principal motor reproductor. Basta con echar una mirada al cualquiera de sus currículos de educación y de formación docente, para apreciar un mundo ajeno y desconectado de lo que sucede en la sociedad, de sus formas de poder y de dominación injustas. Una manera que fortalece aún más esta situación de reproducción con currículos no situados, son los formatos de demandas estándares y de competencias alejadas de esta realidad marcada por la pobreza.

Precisamente, la mejor denuncia que se haya producido en torno a esta situación proviene de la educación popular, entendida con la autenticidad debida, en tanto también existen instituciones que apuestan a este tipo de educación, pero cuyos contenidos, discursos, normas y metodologías continúan alejadas de este rol cuestionador social, y de un compromiso social y político efectivo.

Por tanto, para este tipo de educación, la educación popular y la formación docente demandan de una rigurosa fundamentación, pero más que esto, requieren del personal docente, del talento y del talante, y sobre todo compromiso militante con una posición cuestionadora para reinterpretar el currículo, y examinar cómo incorporar la escuela en la sociedad y la sociedad en la escuela.

Ante esta pugna de sentidos y de significados, desde esta perspectiva crítica y transformadora, la escuela está llamada a repensar la educación, la cultura y la formación docente, como lugares privilegiados para construir sentidos y significados nuevos, en consonancia con lo que la sociedad empobrecida demanda. Ello exige formas distintas de ver y hacer la educación y la formación docente desde otra perspectiva, con la esperanza dinámica de pensar que otra sociedad es posible.

## **6. Formación docente para el cambio: al rescate de la educación y la justicia**

Se trata de rescatar no solo la escuela, sino sus procesos de socialización juveniles, las tecnologías que ellos utilizan, de manera que sea capaz de potenciar sus usos y dinámicas con sentido de formación y de autocrítica, y también los medios de comunicación. Estos cambios que se operan en el ámbito de la juventud, exigen superar la concepción habitual de socialización que predomina en nuestra educación y en la formación docente.

En esencia, transformar esta concepción y práctica de la socialización educativa y de la formación, demanda convertir la educación en una acción capaz de interactuar en la sociedad para cuestionarla y promover su transformación con relaciones más justas, superando las dependencias y las formas de poder existentes.

Esta nueva perspectiva demanda que la educación popular tenga capacidad de resistir para poder surgir de las lógicas de poder y control que existen, y que determinan el quehacer educativo al servicio de estructuras injustas y de desigualdades que reclaman justicia. Ciertamente, es preciso avanzar en aminorar el escenario de poder avasallador que impone estructuras y contenidos culturales a la educación, a la formación docente y a la sociedad. En consecuencia, se demandan formas nuevas de resistencia, con la creatividad suficiente para hacer frente a las nuevas formas en que

también se reinventan el poder y los procesos de cosificación y dominación que este utiliza.

En este mismo sentido, cada día abundan más tecnologías que impiden pensar críticamente, hechas para dominar y disciplinar, las que deben ser puestas en evidencia y controladas, desarrollando el pensamiento crítico en relación con su utilización. Forma parte de esta tecnología disciplinadora el currículo, que posee un conjunto de contenidos que apuntan más a la instrucción que a la educación, sin cabida alguna a la reflexión crítica ni a la transformación social.

Frente a este estado de cosas, urge un nuevo planteamiento pedagógico capaz de sublevarse frente a tanta instrumentalización y control que adocena, cosifica y domina el pensamiento y la acción. Esta respuesta en la formación docente no será posible si no responde a una indignación ética ante tanta imposición y manipulación educativa predeterminada, que forma parte del mejor instrumento de conservación y promoción de un modelo social y económico, propiciador de la desigualdad y de la dominación hegemónica.

Es necesario, por tanto, gestar nuevas metodologías y nuevos contenidos y pedagogías de formación docente, que abran capacidades de indignación ética, y propicien el pensamiento propio, desde una posición de lucha por la justicia. Para ello, es preciso superar el gerencialismo y el efectivismo, los cuales persiguen, ante todo, domesticar y dirigir el pensamiento y la acción educativa, en respuesta a fines y objetivos impuestos y no concertados con las mayorías del país.

Ha llegado la hora de evidenciar las contradicciones a las que lleva una educación preocupada por la gerencia, por el individualismo, por el predominio de formatos administrativos sin sentido, por el ingreso del pensamiento empresarial restringido y utilitarista en las escuelas, las competencias simplistas y empobrecedoras del desarrollo de capacidades, el conocimiento mecánico y los indicadores de acreditación cuantitativos y superficiales.

Frente a este estado de cosas de la educación y de la formación docente, que responde por este modelo educativo, llega el momento de impulsar con la fuerza debida la reflexión crítica de la práctica y de los fenómenos sociales, con el fin de desarrollar compromisos activos frente a este modelo de educación y de sociedad.

Solo la competencia superior de cambio de la actividad metacognitiva y autorreguladora sobre toda forma de poder y dominación que atenaza a la educación y la formación docente --incorporando en la práctica de la

formación del profesorado los dinamizadores de los cuales hemos venido hablando a lo largo de todo el libro-- permitirá generar una nueva cara sólida y fuerte, educadora y formadora, para provocar la indignación y lucha en contra la injusticia, la segregación, la desigualdad, la falsa inclusión. En definitiva, es la única forma de hacer posible una Educación como **derecho**, una educación por el cambio social, cuestionadora y comprometedora con la gestación de una sociedad justa para la totalidad de la población, una educación capaz de visualizar un modelo social que aún no existe.



## CAPÍTULO XXI

# **Violencia simbólica sistémica en la educación, reproductora eficiente del modelo de sociedad**

## **1. La Violencia simbólica sistémica en la educación nicaragüense: hechos y procesos**

Son múltiples los procesos de violencia simbólica que se gestan en un país multiétnico y multicultural como Nicaragua, donde predomina una cultura hegemónica, a la vez que orillan otras subalternas.

*Desde nuestra experiencia*, los procesos de reforma educativa vividos han activado la violencia simbólica, generalmente, motivados por el poder económico y también por el poder político de un partido, capaz de desconocer el pasado y el respeto que ya anunciaba Newton en su momento: “Si he logrado ver más alto, es porque estoy subido sobre hombros de gigantes”.

*A partir de la imposición de políticas de reforma*, el diseño curricular representa el mecanismo e instrumento más poderoso con que cuenta el poder, para imponer una filosofía, contenidos y métodos de enseñanza, donde no cabe ninguna negociación social. Su objetivo no es solo penetrar en el currículum, sino, a través de él, ingresar por la puerta grande en las conciencias de maestros y estudiantes, con el propósito de configurar y de preparar en las mentes, un modelo social y económico acorde con el *Modelo*

de Desarrollo también impuesto, el que demanda procesos de reproducción eficaces y normalizados.

El *modelo educativo* se impone negando y anulando las experiencias anteriores, asumiendo la educación como propiedad absoluta del Estado, con la respuesta casi mimética a las demandas del Modelo de Desarrollo. Tal como lo denuncia Apple (1994), *la lógica del control* del Modelo de Desarrollo y del Estado, *está mediatizada y reforzada por sus propias necesidades burocráticas*, de procedimientos responsables y racionales, y por el conjunto de fuerzas que actúan sobre el Estado. De esta manera, con la carga inmensa de violencia simbólica que ello encierra, la enseñanza se hará cargo de los aspectos necesarios para *lograr la legitimación necesaria*.

En *correspondencia con esto*, se impone un *Modelo de Calidad* implícito (input-output), no declarado, que se ha concretado de manera ciega por dirigentes y docentes, desprendido de la inspiración del *Modelo Educativo* y de sus estrategias, para lograr un claro reduccionismo de la calidad educativa, estrechando al mínimo la conciencia de la calidad por parte de los actores educativos, conformados como *fieles consumidores de una calidad difusa y en deterioro*, enfocada en aspectos no relevantes; y todo ello, haciendo posible el poder y la violencia simbólica sin lugar alguno a la reacción de las conciencias.

Para comprender mejor este fenómeno, algunos autores hacen aportes sustanciosos al respecto. En los últimos tiempos, se han venido analizando fenómenos complejos de interrelación entre *Estado-Sociedad-Economía-Escuela*, que han llevado a descubrir *hábitos impositivos* desde las instituciones, que constituyen un factor de violencia sistémica y simbólica, ya que su mecanismo de violencia no aparece visible, pero sus resultados son manifiestos. Según Epp (1999) en Lodeiro (2001), los principales medios de la violencia simbólica son: la estandarización, la práctica pedagógica y el castigo.

En este mismo contexto, *asoma el currículum a las puertas*, con un frente impositivo previo y tecnocrático, absorbedor hegemónico del protagonismo cultural, desatendiendo el llamado de los sectores más pobres y originarios, culturalmente más en desventaja y desplazados. Sus severas consecuencias en el mediano plazo, no se hicieron esperar: frustración de niños-niñas más pobres y de culturas originarias, abandono escolar, fracaso educativo, condena a repetir el ciclo de la pobreza por parte de niños y de niñas “expulsados(as) del sistema educativo”. En definitiva, se produce el epistemicidio de otros saberes culturales (De Souza, 2010) que continua perviviendo en el país, a pesar de algunos esfuerzos que se han

venido realizando, heredados de la Revolución Popular Sandinista (1980-1998). Esta paradoja y su resolución solo se pueden comprender y resolver desde una *visión de interculturalidad* sana, alternativa, no solo respetuosa, sino también emergente.

La *realidad demanda apertura a la interculturalidad desde una “ecología de saberes”*. Esta interacción importante de culturas, creencias, conocimientos\*os y visiones, al contrario de los hechos habituales normalizados, debiera de constituirse en una gran oportunidad para hacer efectivo el “*diálogo de saberes*” (De Souza, 2010), respetando y aprendiendo de la diversidad epistemológica de estos sectores y culturas, a la vez que reconociendo la existencia de una pluralidad de conocimientos. El autor lo aclara cuando expresa que “hay diversas formas de conocimiento de la materia, la sociedad, la vida y el espíritu” (p. 50).

Esta *ecología de saberes* no se trata de que desacredite el conocimiento científico, simplemente implica su uso contrahegemónico. Ello nos invita a explorar la pluralidad interna de la ciencia y de prácticas científicas alternativas que han sido visibilizadas por epistemologías feministas y poscoloniales, a la vez, promover la interacción e interdependencia entre conocimientos científicos y otros saberes. Por supuesto que, si lo asumimos y recordamos que Nicaragua es un país multicultural y multiétnico, deberemos reconocer la necesidad de formular y de concertar otro tipo de currículum nacional que presente un equilibrio en el protagonismo de sus culturas.

*Desde otra perspectiva complementaria*, se produce una cadena de poderes vinculados –*el Modelo de Desarrollo y el Modelo Educativo*–, desde los cuales la educación cumple su papel reproductor del modelo de desarrollo, imponiendo las pautas de autoridad y reproduciendo el orden social propio de la sociedad de clases en la que la escuela, según Ávila (2005), actúa como mecanismo de legitimación de las jerarquías sociales, de manera sutil, como la mejor herramienta para el éxito, en tanto no es percibido como tal, llegando a contar con la adhesión de los sectores más pobres y necesitados

*La violencia simbólica* se impone con diversas formas harto comunes: *la violencia simbólica y la violencia directa*. La violencia directa se traduce normalmente en dos posibilidades: *la violencia expresiva y la violencia instrumental*.

Desde otra perspectiva, Gentili (2011) deja claro que la educación –sea la que se imparte en las escuelas o la que se aprende en diversas formas de socialización– es factor de producción que diferencia y califica, potencia y empodera para la lucha competitiva. Para él, inspirado en el derecho a

la educación, está caracterizada por una dinámica de *exclusión incluyente*, por cuanto los mecanismos de exclusión educativa, se recrean y asumen nuevas fisonomías, en el marco de dinámicas de inclusión o inserción institucional. A esta exclusión incluyente contribuyen los docentes, en tanto los patrones de su formación están centrados en imponer modelos de actuación, normas y disciplina, y de reproducirlas.

*Esta violencia simbólica* es, exactamente, la acción pedagógica que impone significaciones como legítimas. Pero, justo esta legitimización, implica la autonomía relativa de la escuela para disimular las relaciones de fuerza que determinan la acción; sin tal disimulo, tal como lo expresan Bourdieu y Passeron (1970), las funciones específicamente sociales de la escuela, serían evidentes y develadas, lo que tendría como consecuencia impedir que la escuela pudiera llevar a efecto su cumplimiento.

*La violencia simbólica corresponde a un aspecto que transversaliza* la definición del Modelo de Calidad de cada país, derivado del Modelo Educativo específico, desprendido, a su vez, del Modelo de Desarrollo de cada país. Si bien los resultados de este proceso nos abrirán muchas puertas y perspectivas al respecto, en esta ponencia pretendemos hipotetizar que en la red de incidencia directa de los Modelos de Desarrollo, Modelos Educativos y Modelos de Calidad, se actúa desde posiciones de poder, desencadenando procesos de violencia simbólica, como el mejor recurso para atenuar, justificar y, en definitiva, normalizar y ocultar, decisiones y procesos educativos perversos.

Es a través del poder y del concurso eficiente de la violencia simbólica, que los Modelos de Desarrollo se imponen a cada país, y de ellos se desprenden los Modelos Educativos y sus Modelos de Calidad. Es el Currículum, el corazón y centro de gravedad desde el que se subtiende una red eficaz de concepciones, contenidos y métodos de enseñanza y evaluación. Se cierra, así, un círculo pernicioso de poder y dominación. Apenas se trata de un rasgo que, aunque invisible, es el principal y más efectivo por ser normalizado e invisibilizado por el país.

En este sentido tan clarividente, la *Filosofía y Principios Epistemológicos Curriculares* que dan vida al Currículum Nacional, desde las concepciones del equipo tecnocrático que lo elabora se convierten en la principal salvaguarda y paraguas que figuran en esta experiencia nacional. Sobre su base impositiva y no concertada, resaltan principios tecnocráticos curriculares tradicionales, revestidos de tecnicismos academicistas, fuertemente criticados hoy por la teoría curricular innovadora alternativa,

que sí está logrando desentrañar tal engaño revestido con visos de verdad absoluta.

*En todos los procesos curriculares* de las últimas décadas en el país, ha predominado el Poder para decidir y normalizar las decisiones con violencia simbólica, valiéndose de la exclusión de actores y culturas subalternas y críticas. El mejor instrumento para este poder y dominación ha sido el Currículo, en su integralidad, más allá de un Plan de Estudios: *Filosofía, Principios Epistemológicos, Contenidos, Competencias (Objetivos), Métodos, Evaluación*, etc. En todo su contenido e inspiración, la violencia simbólica se introduce como un ladrón de conciencias de la capacidad de reflexión y conciencia crítica, asegurando un “*pensamiento único*”, cosificando las conciencias y el espíritu.

*El Currículo Nacional Base*, decidido sin distinciones para todo el país, acaba por negar el *Currículo Local*. La imposición de actores tecnocráticos expertos, implica el cierre de espacios para otros escenarios de participación y la inclusión de contenidos culturales contrahegemónicos; su enfoque epistemológico excluyente, a la luz de teorías curriculares superadas, la usanza de modos de selección de contenidos culturales y científicos al gusto, y en correspondencia con las concepciones tecnocráticas, por lo general son descontextualizados.

*La decisión de realizar un currículo en competencias* y logros de aprendizaje para seguir la moda en uso en la región, sin consenso ni condiciones de los contextos reales para su ejecución (sin laboratorios, etc.), así como la selección de metodologías de enseñanza-aprendizaje-evaluación nombradas constructivistas, pero desprovistas de capacidad dialogal en la enseñanza y aprendizaje. Lo peor del caso es que se da continuidad al eurocentrismo, particularmente, en la educación superior, haciendo gala del dominio de la cultura hegemónica occidental, el *Proyecto Tunning* (Beneitone et al. Eds (2007) también implanta sus raíces y competencias eurocéntricas en el país, retando nuevamente a la perspectiva decolonial, pensamiento del “*Sur*”.

Cerrando este círculo pernicioso de violencia simbólica, se requería reforzar aún más el *paradigma instrumental de formación docente* inicial y en servicio, y la capacitación, configuradas desde los intereses del poder, más para disponer de instrumentos obedientes encargados y disciplinados en la labor de educar en la escuela, sin capacidad para desarrollar el pensamiento ni la posibilidad de discernir y pensar, más allá de lo que dicta el “*pensamiento único*”. Esta arma mortífera para las conciencias docentes y estudiantiles, viene conformada por dos cabezas: una encargada de ejercer violencia

simbólica en el plano educativo, y la otra aún más fuerte, con el oficio de implantar la opción político partidaria, sin derecho a otra opción. De esta manera, no solo se preparan condiciones para el Modelo de Desarrollo de corte empresarial, sino que también para la perpetuidad política partidaria que preside el gobierno.

Bien lo aclara Peñalba (2006) al reconocer el papel que juega la escuela dentro de los procesos sociales que llegan a legitimar el régimen económico de la sociedad. Esta tiene dinámicas propias destinadas a lograr justificar el statu quo, al configurar saberes autónomos dentro del sistema educativo, de la evaluación, incluso, en la producción de los libros de texto, entre otros (Apple, 1994, 1996)

Estos autores también concuerdan en reconocer que en la educación tradicional, la reflexión acerca de la *teoría* del currículum es ignorada por completo o instrumentalizada de manera tendenciosa. Así, la teoría tradicional del currículum se convierte en una camisa de fuerza, desde la que se explican los temas a la usanza de sus intereses.

*En este derrotero curricular*, para estos autores, en coincidencia con lo que hemos venido analizando, se aprecia hoy la necesidad de incorporar una dimensión étnica y epistémica al conflicto presentado, ya que este poder y violencia simbólica y sistémica abarcador de todos los procesos, opera en los sujetos como modos de conocer, de producir saber y conocimiento, de producir imágenes, símbolos, hábitos, significación y modos de relacionarse. Es claro que este nuestro contexto muestra singularidades en cuanto al control y la dominación, que se logra por mecanismos no coercitivos directos, que no apelan a la violencia directa, sino que entran en un control que se desarrolla más en las estructuras.

*La capacidad de multiplicación de este haber simbólico y sistémico también opera en las maneras con que se comunica el currículum*, al presentarlo a los técnicos nacionales, departamentales y municipales, sin lugar a validación ni retroalimentación alguna, como algo dado e inobjetable. Desde tal concepto, se ve a los docentes como fieles reproductores, sin lugar a la reflexión crítica compartida. En este proceso perverso e inadvertido, hace presencia un actor sobresaliente en este camino circunvalatorio perfecto del sistema de violencia: *el temor, el miedo a discrepar*. De esta manera, con la conciencia atenazada, los temores se apoderan de los técnicos como si se tratara de un *“estado de sitio a la inteligencia”*. En estos temores y grandes dudas que se gestan en esta multiplicación del currículum, reside el gran riesgo, real y efectivo, de que el currículum prescrito, oficial, acabe deformado y diluido en su arribo hacia el centro educativo, compitiendo

en el terreno con las representaciones mentales y sociales del profesorado. Estas se dedican a potenciar y a dinamizar, aún más, la violencia simbólica, reforzados por una formación deficiente y enfrascada en razones de obligatoriedad y de disciplina, sin ninguna posibilidad de reacción ni posiciones alternativas o de discusión respetuosa.

*Del Currículum prescrito y comunicado, llegamos al centro educativo. Los Modelos de Gestión del Currículum, tanto desde el centro de decisión, como desde los centros educativos, son también parte de lo mismo.* Se ejerce también presión para lograr la enseñanza, y no tanto el aprendizaje significativo. Y es que la repetición sin significado ni lugar a concertar procesos de transformación, le hace un mayor favor al sistema social de injusticia y desigualdad.

*Los directores, nombrados a partir de criterios políticos partidarios, se configuran como las personas idóneas para gestionar el currículum, tomando en cuenta que sus roles de funcionarios políticos son priorizados en esta gestión curricular.* Se trata, en esta lógica, de que su competencia y función se centre en el plano político partidario, para acabar siendo meros lacayos de esta dinámica en estas dos vertientes. Se completa, así, la lógica sistémica de la violencia simbólica, cuidando de que los guardianes ideológicos políticos, centren su interés en responder de manera mimética a los mandatos del partido, y no a los de las necesidades que presentan las personas que se educan. *Las normas y reglamentos* establecidos por el Mined, sin concertación con actores educativos implicados, constituyen los mejores instrumentos de coerción, disciplinadores de mentes y conciencias. Al final del camino, la educación es convertida en la mejor excusa para transformar a los educandos en dóciles cumplidores de los mandatos que otros han decidido por ellos, sin razones para argüir nada que se oponga a esa docilidad y disciplina.

Como parte de este proceso de monitorización y de coordinación en la aplicación del currículum, funcionan reuniones o encuentros de intercambio entre docentes, en los que toman nota de una programación única, ajena a las diferencias de contextos y realidades, y centrada en la eficiencia de la enseñanza de contenidos, no en la significatividad y utilidad del aprendizaje. Se fuerza, así, a unificar procesos y resultados, irrespetando las diferencias psicosociales, geográficas y culturales.

*La violencia simbólica está en todas partes, es sistémica, pero de manera especial se reproduce, invisible e inexorablemente, en los sistemas de enseñanza.* Este problema no es solo académico, es ante todo político, ético y estético; la violencia simbólica se ejerce en el Estado, se encarna a la vez en la objetividad bajo formas de estructuras y de mecanismos específicos. Hay

una gama de aspectos o de formas de cómo se puede ejercer tal violencia simbólica, y cada campo es un lugar de su ejercicio. Puede verse que los sistemas culturales funcionan como una matriz simbólica de las prácticas sociales, a la vez que se constituyen en el fundamento de una teoría del poder, de la reproducción de la dominación (Peña, 2009). Esta violencia, *forma encubierta* y engañosa de imponer un modelo educativo desde la cultura dominante y el poder, excluye también las culturas subalternas.

*La educación reproduce, en otro nivel, el trabajo que realiza la institución familiar.* En ella, el niño y la niña son objetos de violencia simbólica, a través de sanciones, apelativos, calificaciones-descalificaciones, juicios, que no por no ser castigos corporales, lesionan menos la autoestima y contribuyen a la formación de un debilitado yo (Gómez, Leigh, & Nova, 2012). Posteriormente, toma su relevo la escuela, donde se entranan normativas y reglamentaciones en las que subyacen modelos e ideales sostenidos en un proyecto político, que castiga a quienes no responden a dichos mandatos.

Comovemos, *el currículum nunca es un mero agregado neutral* (Apple, 1996) de conocimientos que aparece en los textos y aulas del país, seleccionado por un grupo tecnocrático, con respecto al conocimiento que se considera legítimo. Escudriñar qué se acepta como conocimiento, cómo se organiza, quién está capacitado para enseñarlo, quién tiene la potestad de preguntar y de responder todas estas cuestiones, son aspectos de cómo la dominación y la subordinación se reproducen y alternan en esta sociedad. Siempre hay una política de conocimiento oficial que lleva consigo el conflicto.

Tal como se ha podido apreciar en esta discusión, se confirma en esta mezcla de combinación de mercantilización y del Estado fuerte, lo que Apple nombra como, *“la retirada de las políticas educativas de los debates públicos”*, es decir, la elección se deja en mano de los padres y *“la mano oculta de las consecuencias imprevistas hace el resto”*.

Tal como hemos mostrado, el currículum nacional deviene en un mecanismo para el control político del conocimiento, en tanto nos percatamos de que su lógica subyacente de consenso nacional es falsa.

## **2. Currículum explícito e implícito: círculo perfecto de violencia simbólica y sistémica**

*Al currículum explícito oficial impuesto desde la cultura hegemónica, se suma el currículum implícito (oculto), que involucra comportamientos-actitudes de dirigentes y docentes. Desde estos dos frentes eficientes de violencia*

simbólica, se transmite al estudiantado un discurso educativo dual: al discurso curricular explícito, cargado de dobleces y de imposiciones descontextualizadas para el estudiantado, se une el ejemplo contradictorio de la práctica de directores y de docentes, que contraviene los contenidos curriculares. Se cierra, de esta forma, el círculo curricular perfecto, con el mensaje claro de que lo importante es repetir el discurso aprendido, pero con una práctica contraria. Es de esta forma que se nutre lo que nosotros llamaríamos “*bipolaridad ética*”, en la que el personal docente llegará a pensar lo correcto, pero se verá obligado, por el control y el temor, a practicar lo contrario y no deseado.

Al fin y al cabo, un currículum implícito centrado en la imposición, no en el diálogo, afianza el doble discurso, la *bipolaridad ética* de dirigentes y docentes. Un efecto que, cada día, se replica en instituciones del país, con consecuencias funestas para la transparencia, y que genera corrupción. Puede verse en esto, un aprendizaje “perfecto” para el sistema, hilado por la violencia simbólica en el discurso curricular, y doblemente violentado por la contraposición de la práctica de dirigentes y docentes.

*Desde este panorama, se preconiza y garantiza la reproducción social y económica*, en tanto se trata de un currículum explícito alejado de la problemática y de la realidad social. De alguna manera, esta imposición simbólica sistémica, se configura como *germen de la violencia física y del acoso escolar y social*.

Tal como lo confiesa Bernstein (1990), las formas de clasificación, transmisión y evaluación del conocimiento educativo, reflejan el poder y su distribución, así como los principios de control dados. *La acción pedagógica*, que favorece los intereses de las clases dominantes, se transmuta en mecanismo de dominación y de violencia simbólica, impone *arbitrarios culturales* que favorecen los intereses de clase. En este orden, el sistema educativo desempeña el rol de inculcar un arbitrario cultural: el currículum (Ávila, 2005), que es definido por los grupos dominantes de la sociedad, y que opera a través de la también arbitraria autoridad pedagógica, que se impone mediante la acción educativa y funciona con efectividad e invisibilidad, mediante la violencia simbólica. Hay innumerables muestras en esta misma realidad, con múltiples dinámicas homogeneizadoras, que es preciso descifrar en el contexto de la violencia simbólica. Ball (1990), citado en Postigo, Alarcón y Castillo (2014), señala que *el uso de un currículum común, de tests estándar y de métodos de enseñanza rutinarios, facilitan, en su conjunto, el proceso de clasificación de los alumnos*.

Tanto para Moreno (2006) como para Foucault (2006), esta imposición del currículum es posible solo como relación de fuerzas, ya que impone una arbitrariedad y liga así a los individuos, a quienes sujeta a un mundo donde la mayor fuerza ejercida se encuentra en cualquier uso de poder de violencia simbólica. Y opera imponiendo unos significados legítimos, ilegitimando a otros no convenientes, contrarios, fortaleciendo el ejercicio del poder al ocultar la procedencia de este. Ahora bien, si en la dominación el poder se pertrecha con relaciones de fuerza puramente simbólicas, significa un proceso de conversión en aras de “suavizar” la dominación.

En este marco del poder, para Foucault (2006), el cuerpo sólo se convierte en fuerza útil cuando es a la vez cuerpo productivo y cuerpo sometido. Pero este sometimiento puede ser calculado, organizado, técnicamente reflexivo, puede ser sutil, sin hacer uso ni de las armas ni del terror, y, sin embargo, permanecer dentro del orden físico. En tal sentido, es importante tomar en cuenta la importancia que tiene no solo ser conscientes de esta violencia, sino hacer lo posible por dominarla, pues como afirma el recién referido autor, el verdugo no es simplemente aquel que aplica la ley, sino el que despliega la fuerza; es el agente de una violencia que se aplica, para dominarla, a la violencia del crimen.

### **3. La doble victimización de los actores educativos claves, y el aula como “nicho ecológico” del poder**

Hasta aquí se confirma, como lo explican Bourdieu y Passeron (2001), que todo poder de violencia simbólica que logra imponer significaciones como legítimas, a la vez que disimula las relaciones de fuerza en que se fundamenta dicha fuerza, añade su fuerza propia de violencia simbólica a esas relaciones de fuerza.

*Como consecuencia de esta violencia simbólica de los dirigentes máximos, se produce un doble poder de victimización, en tanto las víctimas se convierten en victimarios reproductores de la violencia simbólica en su propio nivel. De alguna manera esta doble victimización --violencia simbólica curricular y pedagógica, y violencia simbólica política-ideológica-partidaria-- convierte a los maestros y maestras en actores directos violentados, a la vez que en ejecutores ingenuos de la violencia simbólica en sus estudiantes. Esta violencia simbólica de doble composición, proporciona, no solo actores sometidos al modelo económico, sino también al sistema político antidemocrático, al perder la capacidad de pensar distinto y de disentir.*

De esta forma, niños y niñas de extracción popular y étnica, con códigos culturales propios, no comprenden los códigos elaborados de directores y maestros, y se constituyen en el sector contrahegemónico donde converge la violencia simbólica desde varios frentes y diversidad de fuerzas, convirtiéndolos en actores del fracaso y de la reproducción más eficiente de un modelo económico excluyente. Es en esta exclusión la que, con disimulos y discursos halagüeños, se oculta la perversidad de la exclusión escolar, perfecta reproductora de la exclusión económica y social.

*El abandono escolar, la frustración y el bajo rendimiento escolar* de niños y de niñas más pobres y de culturas subalternas, vendrán a ser los núcleos generadores de una sociedad nutrida de analfabetas y jóvenes fracasados, recicladores de la pobreza y de la desigualdad. Es de esta manera que *el aula se expresa como el nicho perfecto de imposición*, con contenidos mecanizados, desprovistos de comprensión (*“cállense, siéntense y copien”*), *triángulo de la cosificación educativa perfecta*, como diría Habermas. Es esta doble victimización que aterriza en el centro educativo, procedente de la violencia simbólica escolar unida a la política partidaria, el círculo sistémico perfecto requerido por el *Modelo de Desarrollo* productor de bienes para pocos, y de pobreza para las mayorías. A final del proceso, se cuenta con un sistema articulado, que impone modelos y estrategias educativas, que llevan implícita la exclusión de sectores subalternos, a la vez que gestan jóvenes sin futuro.

#### **4. El estudiantado, la respuesta esperada de este proceso de sometimiento**

Los resultados de este proceso engañoso, pero efectivo, no podían ser otros. Es el estudiantado el objetivo principal. Es por ello que requiere ser sumamente eficiente para que logre replicar el Modelo de Desarrollo que se busca con este Modelo Educativo impuesto. En tanto muchos de estos estudiantes de primaria no logran tener éxito y abandonan el centro educativo, se perfila la reproducción del analfabetismo y de la pobreza, incrementando la desigualdad, signo bajo el cual, solo un Modelo de Desarrollo podrá tener “éxito”, en tanto sea capaz de contar con el mejor y obediente auxilio del aparato educativo.

*Esta trayectoria aún es más grave, cuando el estudiantado que egresa del bachillerato, sin pensamiento crítico ni capacidad para cuestionar el sistema de desigualdad, tampoco cuenta con las competencias básicas instrumentales ni con la empleabilidad algo desarrollada, por lo que pasa*

a ser un actor mediocre, sin posibilidades de trascender el Modelo de Desarrollo.

Se cierra, así, un círculo perverso destinado a hacer efectiva la reproducción social y económica del país. Precisamente, Apple (1996) lo plantea con suma claridad: “*Una sociedad precisa trabajadores dóciles; la escuela, a través de sus relaciones sociales y de enseñanza encubiertas, garantiza claramente la producción de tal docilidad*” (p. 80). En correspondencia, también aclara que los empresarios y burócratas del Estado desean la eficacia de la escuela, hacerla capaz de responder a las exigencias ideológicas y a “la fuerza de trabajo” de la economía.

Y es que, *los trabajadores obedientes en el mercado laboral*, sin juicio crítico, son el reflejo del “*mercado de las ideas*” de la escuela. Son estas necesidades económicas tan poderosas, las que “determinan” lo que ocurre en otros sectores de la sociedad, sobre todo en la escuela. Se trata de aspectos tácitos que se enseñan a los estudiantes, el reflejo claro de la personalidad y rasgos característicos que estos estudiantes “necesitarán” después, cuando se incorporen al mercado laboral. Sabemos, tal como lo explica Will, citado por Apple (1996), que los actores sociales no son portadores pasivos de ideología, sino receptores activos reproductores de las estructuras existentes. Saben, de hecho, que su rechazo del contenido y la estructura de la cotidianeidad de la escuela, se relaciona con la idea de que, como clase social, la educación no les capacitará para ir más allá de donde están. Siguiendo a Bernstein (1988) y a Bourdieu (1977), *el capital cultural* que se utiliza en las escuelas asegura el éxito de los niños de los grupos hegemónicos de la sociedad, pero no de las culturas subalternas (Baudelot y Establet, 1971).

## **5. Formación y capacitación docente: el germen epistemológico de la violencia simbólica**

*La formación inicial y en servicio* se constituye en un instrumento poderoso de la violencia simbólica y su eficiente reproducción escolar y social. No solo son objeto de ella, sino que se preparan de forma concienzuda para hacer cumplir normas, métodos y disciplinas, que permitan reproducir fielmente los modelos sociales y económicos. Esta formación se une al enfoque eminentemente político partidario existente, por lo cual, la formación se convierte en un instrumento poderoso para la reproducción de la violencia simbólica y del sistema político vigente. Se convierte el proceso de formación

en el “*nicho eficiente de la violencia simbólica*”, disfrazada del ropaje mítico y virtuoso del docente, como el mejor escudo protector para los procesos destinados a diseminar la violencia simbólica en los métodos de enseñar y de evaluar de manera particular. La evaluación, por tanto, no se interesará en que se rijan por procesos autoconscientes de actividad metacognitiva y autorreguladora, dinamizadores estratégicos de un comportamiento educativo alternativo.

*Formadores de formadores, entrenados* por el sistema en Escuelas Normales y Facultades de Educación, para ejercer la formación desde patrones impositivos, con violencia simbólica normalizada por la tradición. Ello comprende, ante todo, enseñanza de contenidos impuestos sin lugar a comprensión y construcción de significados compartidos. *El mito del poder* del profesorado es el escudo protector y simbólico de la fuerza de la imposición y de la exclusión. En tanto estos docentes no aprenden a respetar y a incorporar a través del *diálogo pedagógico del aula*, las particularidades y diversidades, ni aprenden a comprender y a practicar la “*ecología de saberes*”, desde una perspectiva intercultural decolonial, harán prevalecer códigos lingüísticos incomprensibles para estudiantes de sectores más pobres y de otras culturas, favoreciendo la exclusión, el fracaso y el abandono escolar.

*Los currículos de formación docente* (Escuelas Normales y Facultades de Educación) se convierten, así, en *el mejor constructo del núcleo emisor* de violencia simbólica, dispuesta a ser irradiada en los centros educativos.

Siguiendo también a otros autores (Postigo, Alarcón, & Castillo, 2014), la educación --y particularmente los procesos de formación docente-- se transforman por estos discursos reiterados en su aprendizaje, en un dispositivo de violencia simbólica, en tanto legitiman la autoridad pedagógica y sus formas de comunicación, aprovechando su *poder de control*. Esta violencia simbólica se ejerce en maestros en formación, en tanto van acomodando y configurando a los más pobres en ciertos papeles y estructuras de campo y de *hábitus*.

Desde otra perspectiva complementaria, Gentili (2011) deja claro que la educación --sea la que se imparte en las escuelas o la que se aprende en diversas formas de socialización--, es factor de producción que diferencia y califica, potencia y empodera para la lucha competitiva. Para él, inspirado en el derecho a la educación, esta se caracteriza por una dinámica de exclusión incluyente, por cuanto los mecanismos de exclusión educativa se recrean y asumen nuevas fisionomías en el marco de dinámicas de inclusión o inserción institucional. A esta exclusión incluyente, contribuyen los docentes, en tanto los patrones de su formación están centrados en

imponer modelos de actuación, normas y disciplinas, encargados como son de imponerlas y reproducirlas.

*Los maestros en formación o perfeccionamiento van construyendo estructuras evaluativas y cognitivas como sistemas de disposiciones para actuar, sentir y pensar de una determinada manera, interiorizadas e incorporadas por los actores más o menos conscientemente.*

La formación docente demanda, en consonancia, de procesos sostenidos de *reflexión crítica de la profesión*, desde una *perspectiva epistemológica alternativa*, alentada por dinamizadores estratégicos de la *actividad metacognitiva y autorreguladora*, y por procesos de *Investigación Acción Participativa* (Lucio, 2001). Ello demanda transformar el currículum de formación, inspirado en un paradigma de *Reflexión Crítica, de corte Hermeneúutico y de Transformación Social*

## 6. Enfrentando la reproducción social y violencia simbólica sistémica

*¿No hay salida? ¿Hay alternativas?* Lo dicho nos plantea la necesidad de pensar en *otro tipo de currículum*, centrado en capacidades, contenidos y competencias basados en la realidad social, económica y axiológica de los contextos de vida. Es menester traspasar los muros actuales, para pensar modelos de formación y de capacitación docente diferentes, concertados y situados, comprometidos con la transformación social.-

En esta dinámica, en coincidencia con Giroux (1999) se requiere transformar el pensamiento y las lógicas de la formación docente, tomando en cuenta que:

(...) los educadores y educadoras progresistas en todo el mundo, tienen que enfrentar al desafío de unir cultura y política, para hacer que lo *pedagógico sea más político* uniendo el aprendizaje en su sentido más amplio, a la misma naturaleza del cambio social. (p. 57)

Desde esta misma lógica, la nueva formación demanda que los educadores y las educadoras enfatizen que **la pedagogía no es un mero conocimiento técnico**, sino que representa, sobre todo, una **“práctica moral y política”**. En tal sentido, una vez que asumamos este planteamiento desde una perspectiva de Educación Popular, a la que está llamado el Programa Fe y Alegría, de unir la pedagogía como práctica operativa y crítica para

la expansión de identidades democráticas y relaciones y prácticas, tal **proyecto tiene que dirigirse hacia los problemas sociales** más urgentes de nuestros tiempos, sobre todo hacia los asuntos de desigualdad económica e injusticia racial.

Además, siendo coherentes con este planteamiento de la formación, Mejía (2012), nos anima a **incorporar una dimensión étnica y epistémica al conflicto**. Ello demanda **ubicarnos en nuestros contextos**, que presentan singularidades del control y de la dominación, a través de mecanismos no coercitivos directos y que no apelan a la violencia directa, sino que entran en un control que se desarrolla más en las estructuras subjetivas de corte cognitivo, afectivo y volitivo.

Por último, se trata de convertir la formación docente, tal como nos dice Foucault (2011), en un núcleo efectivo de la “parrhesía” griega, esa capacidad a ultranza de hacer de la formación un espacio para **“decir siempre verdad”**. Él lo expresa de esta forma: “*el parrhesiasta es el interpelador incesante, permanente, insoportable*”, en función, siempre, de la verdad y nada más.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Abello, M., Calvo, G., Franco, M. C., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F., & Garavito, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores*, 7, 79-112.
- Agencia Andaluza de Evaluación Educativa (AGAEVE). (2011). Estudio de la percepción del profesorado sobre la formación permanente. España: Junta de Andalucía.
- Aguerrondo, I. (2004). Los desafíos de la Política Educativa relativo a las reformas de la formación docente. En: *Preal. Maestros en América Latina: Nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño*. Santiago: Preal-Cinde.
- Antheaume, P. (1994). Formation professionnelle des professeurs des écoles et didactique des sciences. *Les Sciences de l'Éducation* 1, 39-68.
- Antonijevic, N., & Chadwick, C. (1981-1982). Estrategias cognitivas y metacognitivas. *Revista de Tecnología Educativa*, 7 (4), 307-321.
- Apple, M. (1987). *Educación y poder*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Apple, M. (1989). *Maestros y Textos. Una economía política de las relaciones de clase y de sexo en Educación*. Paidós MEC.
- Apple, M. (1994) *Educación y Poder*. Paidós, Buenos Aires-México.
- Apple, M. W. (1996). *Política cultural y educación*. Madrid: Ediciones Morata, S.L
- Apple, M. (2000). *Official Knowledge Democratic Education in a Conservative Age*. Nueva York, Routledge.
- Appleton, K. (1996). Using Learning Theory to Guide Reflection during School Experience. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 24 (2), 147-157.

- Aránega, S. (2013). La detección de las necesidades de formación pedagógica a la elaboración de un plan de formación en la Universidad. Barcelona: Octaedro.
- Arrién, J., & Kauffmann, R. (1977). Nicaragua en la Educación. Managua: UCA.
- Arrién, J.B., Matus, R. (1989) Nicaragua: Diez Años de Educación en la Revolución. México: Claves latinoamericanas.
- Arrién, J. (Coord.) (1998). La Educación y la Reforma de la Educación en cinco países centroamericanos. Managua: UCA.
- Arrién, J., De Castilla, M., & Lucio, R. (1998). La Educación en Nicaragua entre siglos, dudas y esperanzas. Managua: UCA.
- Ashmore, A., Frazer, M., & Casey, R. (1979). Problem solving and problem solving networks in Chemistry. *Journal of Chemical Education*, 56 (6), 377-379.
- Astolfi, J. (1988). El aprendizaje de conceptos científicos: Aspectos epistemológicos, cognitivos y lingüísticos. *Enseñanza de las Ciencias*, 6 (2), 147-155.
- Ávila Francés, M. (2005) Socialización, educación y reproducción cultural: Bordieu y Bernstein. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(1), 159-174.
- Bachelar, G. (1978). El espíritu científico. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bachelard, G. (2004). La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. México: Siglo XXI.
- Baird, J., & Northfield, J. (1992). Learning from the PEEL Experience. Melbourne: Monash University.
- Barrera, S. (2007). El desarrollo de competencias y los factores innovadores integrados en la formación docente inicial: una experiencia en institutos normales superiores de Bolivia. Reice. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5, 81-91.
- Baudelot, C. y Establet, R. (1971) *L'école capitaliste en France*. París: Maspero.
- Bernal, J. (1960). La ciencia en nuestro tiempo. México: UNAM.
- Berstein, B. (1988) Poder, Educación y Conciencia. Santiago, CIDE.
- Bieliukas, P. (2014). Modelos para la Gestión de la Participación Educativa a través del uso de la Web Social: Estudio Comparativo. Conferencia Latinoamericana de objetos y tecnologías de aprendizaje, 237-246.
- Borjas, B. (2003). La gestión educativa al servicio de la innovación. Caracas: Federación Internacional de Fe y Alegría

- Bourdieu, P., Passeron, J. C., Melendres, J., & Subirats, M. (1981). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laia.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (2001). *Fundamentos de una teoría de la violencia simbólica*. Bourdieu, Pierre y Passeron, Jean-Claude. *La Reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. España: Popular, 15-85.
- Brickhouse, N. (1990). Teachers' beliefs about the nature of science and their relationship to classroom practice. *Journal of Teacher Education*, 41 (3), 53-62.
- Brousseau, G. (1988). Le contrat didactique: le milieu. *Recherche en Didactique des Mathematiques*, 9 (3), 309-336.
- Brush, S. (1991). Historia de la ciencia y enseñanza de las ciencias. *Comunicación y Lenguaje*, (11-12), 174-177.
- Campanario, J., & Moya, A. (1999). Cómo enseñar Ciencias. Principales tendencias y propuestas. *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (2), 179-192.
- Campanario, J. (1999). La ciencia que no enseñamos. *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (3), 397-410.
- Campanario, J. (2000). El desarrollo de la metacognición en el aprendizaje de las ciencias: Estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. *Enseñanza de las Ciencias*, 18 (3), 369-380.
- Cardelli, J., & Duhalde, M. (Diciembre de 2001). Formación Docente en América Latina. Una perspectiva Político-Pedagógica. *Cuadernos de Pedagogía* (308).
- Carr, W. (1990). Cambio Educativo y desarrollo profesional. *Investigación en el Aula* (11), 3-11.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la Enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Cazden, C. (1990). El discurso en el aula. En: Wittrock, M.C. *La Investigación de la Enseñanza III Profesores y alumnos*. México: Paidós Educador MEC.
- Cazden, C. (1991). El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje. Barcelona: Paidós.
- Chalmers, A. (1992). *La ciencia y cómo se elabora*. Madrid: Siglo XXI.
- Chi, M.T.H., & Glaser, R. (1985). Problem-solving ability. En: Stemberg, R.J. (Dir), *Human abilities: An information processing approach*, 1, New York: Freeman.
- Coll, C., & Solé, I. (1995). *La interacción profesor-alumno en el proceso*

- de enseñanza y aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios & A Marchesi. *Desarrollo psicológico y educación T. II*. Madrid: Alianza Psicología, Alianza Educación.
- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., & Rochera, M. (1992). Actividad conjunta y habla: una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa. *Infancia y aprendizaje*, (59-60), 189-246.
- Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, A. (1995). *Desarrollo psicológico y Educación*. Tomo II. Madrid: Alianza Psicología, Alianza Editorial.
- Cols, E., Amantea, A., & Fischbach, F. (2002): "Visiones acerca del curriculum en la formación de profesores", *Revista Praxis*, Universidad Nacional de la Pampa Año VI, N° 6.
- Contreras, J. (1990). *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Madrid: Akal Universitaria.
- Copello, M., & Sanmartí, N. (2001). Fundamentos de un modelo de formación permanente del profesorado de ciencias centrada en la reflexión dialógica sobre las concepciones y las prácticas. *Enseñanza de las Ciencias*, 19 (2), 269-283.
- Cubero, M. (1994). Algunas derivaciones de la teoría de la actividad. *Infancia y aprendizaje*, (67-68), 3-18.
- Cubero, M., & Marco, M. (1997). Aprendizaje e interacción social. En J. Martín y R. Cubero (Comps.). *Materiales Didácticos. Didáctica General y Psicología de la Educación*. Sevilla: ICE, Universidad de Sevilla-Atril.
- D'Amore, B. (1997). *Problemas Pedagogía y Psicología de la Matemática en la actividad de resolución de problemas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Daly, G., & Sáenz, A. (2001). Estudio exploratorio del nivel de estrés en el ámbito laboral en el personal docente del Colegio Roberto Clemente de Ciudad Sandino, con análisis de género. Tesis de grado. Universidad Centroamericana, Managua.
- Daly, G. (2003). Estudio de la socialización diferencial de género en el nivel de estrés en el personal docente de escuelas públicas de la Ciudad de Managua. Managua: Universidad de Barcelona-Universidad Centroamericana.
- Daros, W. (1983). *Epistemología y didáctica*. Rosario, Argentina: Ediciones Matética.
- De Castilla, M. (2003). *Sindicalismo y Gobierno: una agenda para el diálogo en torno a la reforma educativa: el caso de Nicaragua*. Managua: s/d.
- De Castilla, M. (2007). *La recuperación de la gratitud de la educación básica y media en Nicaragua: Su impacto económico y social*. Managua:

- Mined.
- De Castilla, M. (Coord.) (2001). *La participación de los maestros en el proceso de reforma de la educación en Centroamérica*. Managua: UCA.
- De Souza B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Montevideo: Ediciones Trilce.
- Del Pozo, R. (1994). *El conocimiento del cambio químico en la formación inicial del profesorado. Estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de los estudiantes de magisterio*. Tesis para optar el título de Doctor en Educación. Universidad de Sevilla: España.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. Madrid: Unesco.
- Derek, E. (1990). *El papel del profesor en la construcción social del conocimiento*. *Investigación en la Escuela*, 10, 73-74.
- Di Franco, G., Siderac, S., & Di Franco, N. (2004). *El currículum real y la formación docente*. Trabajo presentado en el XV Encuentro Estado de la Investigación Educativa. "Formación docente e investigación educativa". Universidad Nacional de La Pampa, Argentina. Recuperado de: <http://www.uccor.edu.ar/paginas/encuentro1/difranco.D.pdf>.
- Díaz-Barriga, F. (2010). *Los profesores ante las innovaciones curriculares*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1, 37-57.
- Diego, R. (2012). *Integración de las TIC para una buena enseñanza: opiniones, actitudes y creencias de los docentes en un Instituto de Formación de Formadores*. (Tesis inédita de Maestría). Instituto de Educación: Universidad ORT. Uruguay.
- Duschl, R. (1993). *Research on the History and Philosophy of Science*. En Gabeld (Ed.), *Hanbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Echeita, G., & Martin, E. (1990). *Interacción social y aprendizaje*. En: A. Marchesi, C. Coll & C. Palacios. *Desarrollo psicológico y educación*, Tomo II.
- Echeverría, J. (1998). *Filosofía de la ciencia*. Madrid: Akal.
- Edwards, D. (1992). *Discurso y aprendizaje en el aula*. En C. Rogers & P. Kutnick. *Psicología Social de la Escuela*. Barcelona: Paidós.
- Elliott, J. (1978). *What is action-research in schools?* *Journal of Curriculum Studies*, 10, 355-357.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.

- Elliot, J. (1994). *La Investigación-Acción en Educación*. Madrid: Morata.
- Ellsworth, J. (2000). *Surviving change: a survey of educational change models*, Syracuse, Nueva York, ERIC Clearinghouse on Information and Technology, <http://www.ericdigests.org/2001-2/survey.html>.
- Ernst, G., & Newell, A. (1969). *GPS: A Case Study in Generality and Problem Solving*. Nueva York: Academic Press.
- Evertson, M., & Green, J. (1989). *La observación como indagación y método*. En: M. C. Wittrock. *La investigación de la enseñanza, II*. Barcelona: Paidós.
- Feldman, A. (1996). *Enhancing the Practice of Physics Teachers: Mechanisms for the Generation and Sharing of Knowledge and Understanding in Collaborative Action Research*. *Journal of Research in Science Teaching*, 33 (5), 513-540.
- Fernández, M. (2000). *Análisis de las concepciones docentes sobre la Actividad Científica: una propuesta de transformación*. Tesis Doctoral Universidad de València Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals i Socials: España.
- Fernández, J. M. (2005). *La noción de violencia simbólica en la obra de Pierre Bourdieu: una aproximación crítica*. *Cuadernos de Trabajo Social*, 18, 7-31. Recuperado a partir de <http://www.enlinea.cij.gob.mx/Cursos/Hospitalizacion/pdf/PierreBourdieu.pdf>
- Fernández, J., Elortegui, N., Rodríguez, J., & Moreno, T. (1999). *¿Qué idea se tiene de la ciencia desde los modelos didácticos?* *Revista Alambique*, 12, 87-99.
- Fernández, P., & Melero, M. (Comps.). (1995). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Feyerabend, P. (1975). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Barcelona: Ariel.
- Flavell, J. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring*. *New Area of Cognitive-Developmental Inquiry*. *American Psychologist*, 34 (10), 906-911.
- Flavell, J. (1993). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Aprendizaje VISOR.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Foucault, M. (2011) *El coraje de la verdad*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Furió, C., Gil, D., Pessoa, A., & Salcedo, L. (1992). *La formación inicial del profesorado y las didácticas específicas*. *Investigación en la Escuela*,

16, 9-21.

- Furió, C. (1994). Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2), 188-199.
- Fuster, J. (2015). *Neurociencia. Los cimientos cerebrales de nuestra libertad*. México: Paidós.
- García, M. (1995). *Formación del Profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: EB.
- Garret, R. (1988). Resolución de problemas y creatividad. Implicaciones para el currículo de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 6 (3), 224-230.
- Garton, A. (1994). *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Barcelona: Paidós.
- Gascón, J. (2001). Incidencia del Modelo Epistemológico de las Matemáticas Sobre las Prácticas Docentes. *RELIME*, 4, 129-160.
- Gentili, P. (2011). *Pedagogía de la igualdad: ensayos contra la educación excluyente*. Buenos Aires: siglo veintiuno.
- Giere, R. (1988). *Toward a unified cognitive theory of science*. Fotocopia UAB.
- Giere, R. (1992). *Cognitive Models of Sciences*. Fotocopia UAB.
- Giere, R. (1994). *La explicación científica*. México: Editorial Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Giere, R. (1999a). Del realismo constructivo al realismo perspectivo. *Enseñanza de las Ciencias*. Número Extra, 9-13.
- Giere, R. (1999b). Un nuevo marco para enseñar el razonamiento científico. *Enseñanza de las Ciencias*. Número Extra, 63-70.
- Gil, D., Dumas, A., Caillot, M., Martínez J., & Ramírez, L. (1988) La resolución de problemas de lápiz y papel como actividad de investigación. *Investigación en la Escuela*, (6), 3-19.
- Gil, D., Carrascosa, J., Furió, C., & Martínez, J. (1991). *La Enseñanza de las ciencias en la Educación Secundaria*. Barcelona: ICE/ HORSI, UAB.
- Gil, D., & Martínez, J. (1993). A model for problem-solving in accordance with scientific methodology. *Eur. J. Sci. Educ.* 5 (4), 447-455.
- Gil, D., Furió, C., Valdés, P., Salinas, J., Martínez-Torregrosa, J., Guisasola, J., et al. (1999). ¿Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de conceptos, resolución de problemas de lápiz y papel y realización de prácticas de laboratorio?. *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (2), 311-320.
- Gil-Pérez, D. & Pessoa, A. (2000). *Physics Teacher Training: Analysis and Proposals*. Fotocopia.

- Jimeno, J. (1995). *El currículum: Una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Giordan, A. (1994). La enseñanza de las ciencias. Siglo XXI. En: I.M.J., Castelló, I.M.J. (Comps.) *Dossier Maestría en Educación y Didácticas Especiales. Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Barcelona: UAB-Managua.
- Giraldo, E. (2009). Una mirada a las implicaciones de la teoría curricular en la formación de los maestros. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50, 8-25.
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
- Giroux, H. (1999). En: *La Educación en el Siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. F. Imbernón (coord.). Biblioteca de Aula. Barcelona
- Giroux, H. (2001). *Cultura, política y práctica educativa*. Barcelona: GRAO.
- Gobierno de Nicaragua (2001). *Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de Pobreza*. Managua: Autor.
- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. México: Vergara.
- Gómez, S., Leigh, C. y Nova, Y (2012). Reflexiones sobre cómo el currículum escolar genera desigualdad y violencia: una propuesta para el cambio en la escuela. Recuperado de <http://revistaestudioshemisfericosypolares.cl/articulos/036-Gomez-Curriculum%20Escolar%20Desigualdad%20Violencia%20Cambio%20Escuela.pf>
- González, N., & Alonso, J. (2009). Una Aproximación de la Innovación Educativa desde la Formación Tecnológica del Docente. *Revista Ciencias de la Educación*, 19, 34.
- González, R., & González, V. (2007). Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 6-15.
- Gorodokin, I. (2005). *La Formación Docente y su Relación con la Epistemología*. Madrid: OEI. Recuperado de <<http://www.rieoei.org/1164.htm>>
- Guerra, P. (2008). *Creencias epistemológicas y de eficacia docente de profesores que postulan al programa de acreditación de excelencia pedagógica y su relación con las prácticas de aula*. Santiago, Chile: Tesis presentada a la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al grado académico de

- Magíster en Psicología Mención Psicología Educacional.
- Gunstone, R. (2001). The Education of Teachers of Physics: Contents plus pedagogy plus reflective practice. En: R. Pinto & S. Surinjach (Eds.). Proceedings of the International Conference Physics Education "Beyond 2001". Paris: Elsevier Ed.
- Hartman, H. (1995). Cooperative Learning Approaches to Mathematical Problem Solving. En W. Schulz (Ed.). The Art of Problem Solving. A resource for the Mathematics Teacher. California: A.S Posamentier, Cowin Press.
- Hernández, E. (2005). Estudio de Factibilidad para la Institucionalización en el Nivel Terciario de la Formación Inicial Docente para la Enseñanza Primaria o Básica, Managua: Ministerio de Educación.
- Hewson, P., Tabachnick, R., Zeichner, K., Blomerk, K., Meyer, H., Lemberger, J. et al. (1999) Educating Prospective Teachers of Biology: Introduction and Research Methods. Science Education.V., 83 (3), 247-273.
- Huergo, J., Piovani, V., & Paz, A. (2007). La formación y capacitación de los docentes. En: A. Puiggrós, Carta a los educadores del siglo XXI (209-224). Buenos Aires: Galerna.
- Huerta, J. (1999). Cultura del profesor y modos de motivar: A la búsqueda de una gramática de los motivos. En J. I. Pozo & C. Monereo, El Aprendizaje Estratégico. Parte 1. Las Estrategias de Aprendizaje: Querer, Saber y Poder. Sección Primera: Querer Aprender. Madrid: Aula XXI.
- Imbernón, F., & Antúnez, S. (2006). La Formación Permanente de Docentes en la Región Centroamericana y República Dominicana. Análisis de la Situación y Propuestas para la Convergencia Regional. San José, C.R.: CECC/SICA.
- Izquierdo, M. (1998). Modelos cognitivos de ciencia. En: Material de Estudio. Maestría en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Managua: UAB-UNAN-Managua. Fotocopia.
- Izquierdo, M. (2000). Fundamentos epistemológicos. En F. J. Perales & P. Cañal (Comps.). Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias (pp. 35-64). Alcoy: Marfil.
- Jiménez, G., & Romano, C. (2011). Una Perspectiva Epistemológica de la Formación Docente. Recuperado de [www.comie.org.mx](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_08/0197.pdf): [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_08/0197.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_08/0197.pdf)

- Johsua, S. (1993). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques. Colletion Premier Cycle.* Paris: Presses Universitaires de France PUF.
- Jorba, G., & Sanmartí, N. (1994). *Enseñar, Aprender y Evaluar un proceso de evaluación continua.* Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Kemmis, S. (1988). *El currículum: Más allá de la Teoría de la Reproducción.* Madrid: Morata.
- Kemmis, S. (1989). *Investigación en la acción.* En T. Husen & T. N. Postlethwaite. *Barcelona: Enciclopedia Internacional de la Educación.*
- Kimball, M. E. (1968). *Understanding the nature of science: A comparison of scientists and science teachers.* *Journal of Research in Science Teaching*, 5, 110-120.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and Development.* New Jersey: Prentice Hall. P T R, Englewood Cliffs.
- Koulaidis, V., & Ogborn, J. (1995). *Science teachers' philosophical assumptions: How well do we undestand them?* *International Journal of Science Education*, 17 (3), 273-283.
- Kuhn, T. (1985). *La Revolución copernicana. T.I y II.* Madrid: Hyspamérica.
- Kuhn, T. (1994). *La estructura de las revoluciones científicas.* Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (1987). *Matemática, ciencia y epistemología.* Madrid: Alianza Universidad.
- Larkin, S., & Wellington, J. (1994). *Who will teach the 'nature of science': teachers' views of science and their impliations for science education.* *Int. J. Sci. Educ.* 10 (4), 175-189.
- Latorre, A. (2003). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa.* España: Grao.
- Ledezma, N. (2005). *Participación ciudadana y gestión educativa desde la perspectiva boliviana.* En M. Serge. *La democratización de la gestión educativa: modelo de gestión, procesos de participación y descentralización educativa* (pp. 213-221). ACIDI, DFID, USAID, MED, GTZ.
- Lemke, J. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores.* *Temas de Educación.* Barcelona: Paidós.
- Lester, F. (1989). *Reflections about Mathematical Problem-Solving Research.* En R. I Charles & E. A. Silver. *The teaching and assessing of mathematical problem solving*, 3, National Council of Teachers of

- Mathematics USA (pp. 113-124).
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2, 34-46.
- Lodeiro, D. (2001). La violencia simbólica, instrumental y directa en el sistema educativo en los centros escolares: propuesta de investigación-acción. Recuperado de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t25292.pdf>  
<http://www.redalyc.org/html/2110/211015573008/>
- Lucio, R. (2001) La actividad metacognitiva como desencadenante de procesos autorreguladores en las concepciones y prácticas de enseñanza de los profesores de ciencias experimentales. Una propuesta de formación del profesorado. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- López, M. (2004). Situación de la formación docente inicial y en servicio en Bolivia, Paraguay y Perú. Lima: Unesco.
- López, M. (2004). Situación de la formación docente inicial y en servicio en Bolivia, Paraguay y Perú. Lima: Unesco.
- Lucio, R. (1996). Análisis de la organización institucional y curricular para la formación de los maestros. Managua: Preal.
- Lucio, R. (2000). La formación del profesorado: vacíos y desafíos para el nuevo siglo. *Encuentro*, (55), 61-87.
- Lucio, R. (2001). La actividad metacognitiva como desencadenante de procesos autorreguladores en las concepciones y prácticas de enseñanza de los profesores de ciencias experimentales. Una propuesta de formación del profesorado. Tesis de Doctorado. Barcelona: UAB.
- Lucio, R. (2006). Participación de la Sociedad Civil en la Política Educativa. Managua: Flape.
- Lucio, R., & Arrien, J. (2006). Plataforma innovadora para la construcción de un sistema educativo renovado 2006-2015. Managua: UCA.
- Lucio, R. (2007). La Formación Docente en la Educación Superior: De las políticas tradicionales a los dinamizadores estratégicos. *Cátedra*, (13), 1-29.
- Lucio, R. (2009). La cuestión docente. En *Nicaragua: dos estudios* (21). Managua: Editronic.
- Marcano, N., & Reyes, W. (2007). Categorías epistemológicas para el estudio de los modelos de formación docente. *Multiciencias*, 7, 293-307.
- Marcelo, C. (1990). *El pensamiento del profesor*. Madrid: CEAC.
- Marti, E. (1995). *Metacognición: Entre la fascinación y el desencanto*.

- Infancia y aprendizaje, 72, 9-32.
- Martinand, J. (1994). Didactique des sciences et formation des enseignants, notes d'actualites. *Les Sciences de l'Education* 1, 9-24.
- Martínez, J. (1994). Los colectivos críticos de profesores y profesoras en el Estado Español. *Investigación en la Escuela*, (22), 10-23.
- Maureira F. (2010). Neurociencia y educación, *Exemplum* 3, 267-274. Recuperado de [https://www.academia.edu/10337655/Neurociencia\\_y\\_educación](https://www.academia.edu/10337655/Neurociencia_y_educación)
- Mayer, R. (1983). *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona: Paidós.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-Acción y Currículum*. Madrid: Morata.
- McNiff, J. (1991). *Action research. Principles and practice*. Londres: McMillan Education.
- MECD (2001). *Plan Nacional de Educación (2001-2015)*. Managua: MECD-BID.
- MECD (2004). *Plan común de trabajo del MECD. Prioridades estratégicas para el período 2005-2008*. Managua: Autor.
- MED (1986). *Fines, objetivos y principios de la nueva educación*. Managua: Autor.
- Mejía, M. (1995). *Educación y escuela en el fin de siglo*. Bogotá: CINEP.
- Mejía, M. (2012). *Educaciones y pedagogías críticas desde el sur*. Lima: Fondo Editorial UCH.
- Mellado, V. (1996). Concepciones previas de los profesores en formación inicial de Primaria y Secundaria. *Enseñanza de la Ciencias*, 14 (3), 289-302.
- Mellado, V., Blanco, L., & Ruiz, C. (1999). *Aprender a Enseñar Ciencias Experimentales en la Formación Inicial del Profesorado. Estudios de casos sobre la enseñanza de la Energía*. Badajoz: Universidad de Extremadura, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas.
- Mendoza, M., Zambrana, R., & Sequeira, V. (2004). *La Formación de Maestros y Maestras de Educación Primaria en el período 50-79 en las escuelas normales nicaragüenses*. *Universidad y Ciencia*, (2), 3.
- Mikulinski, S. (1989). La controversia internalismo externalismo como falso problema. En J. Saldaña, *Introducción a la teoría de la Historia de las ciencias*. México: UNAM.
- Milne, C. (1998). *Philosophically Correct Science Stories? Examining the Implications of Heroic Science Stories for School Science*. *Journal of Research in Science Teaching*, 35 (3), 175-187.

- Mined. (2009). Currículo Nacional Básico. Diseño Curricular del Subsistema de la Educación Básica y Media Nicaragüense. Managua: Autor.
- Ministerio de Educación. (1990). Lineamientos del MED en el nuevo Gobierno de Salvación Nacional 1990. Managua: Autor.
- Ministerio de Educación. (1992). Estrategias de desarrollo educativo para el período 1992-1996. Managua: Autor.
- Ministerio de Educación. (1994). Propuesta del Plan de Formación Docente. Managua: Autor.
- Ministerio de Educación. (1995). Estudio nacional sobre la Formación Inicial de Docentes de Educación Básica. Managua: Dirección de Formación Docente del Mined.
- Ministerio de Educación. (2002). Censo de docentes, 2002. Radiografía del empirismo. Managua: Autor.
- Ministerio de Educación. (2007). La Educación en Nicaragua en el 2007. Managua: División de Planificación del Mined.
- Miranda, C. (2005). La autoestima profesional: Una competencia mediadora para la innovación en las prácticas pedagógicas. REICE-Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3, 858-873.
- Mondragón, S. (1993). Informe Técnico: Diagnóstico situacional de las cinco escuelas normales priorizadas. Managua: SIMED-MED.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. (1997). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Grao.
- Montero, L. (2002). La formación inicial, ¿puerta de entrada al desarrollo profesional? Educar, 30, 68-89. Recuperado de [http://mail.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_73/nr\\_785/a\\_10661/10661.pdf](http://mail.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_73/nr_785/a_10661/10661.pdf)
- Moreno, A. (1995). Autorregulación y solución de problemas. Infancia y Aprendizaje, 72, 51-70.
- Moreno, M. (2000). Formación de docentes para la innovación educativa. México: Editorial Grao.
- Mejía, M.R. (2002) Educaciones y Pedagogías Críticas desde el Sur. Fondo Editorial UCH Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima.
- Mejía, M.R. (2010). Las Pedagogías Críticas en tiempos de Capitalismo Cognitivo. Recuperado de <http://educacionpublicajgm.uchile.cl/sitio/wp-content/uploads/2014/11/Las-pedagog%C3%ADas->

- cr%C3%ADticas-en-tiempos-del-capitalismo-cognitivo.pdf
- Moreno, H. (2006). Bourdieu, Foucault y el poder. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2110/211015573008/>
- Morín, E. (1994). El método. El conocimiento del conocimiento. El Método III. Madrid: Cátedra.
- Morín, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (Trad. Mercedes Vallejos Gómez). París, Francia: Santillana/Unesco.
- Moscovici, S. (1998). Comment voit-on le monde? Représentations sociales et réalité. *Science Humaines, Hors Série*, (21), 11-13.
- Muñoz, J. (2009). La participación de los municipios en la educación. Madrid: Editorial Popular.
- Murillo, F. (Coord.) (2006). Modelos innovadores en la formación inicial docente. Una apuesta por el cambio. Santiago de Chile: Unesco.
- Murillo, P., Mayor, C., Hernández, E., Sánchez, M., Rodríguez, J., Altopiedi, M. et al. (2004). Las necesidades formativas docentes de los profesores universitarios. En: *Revista Fuentes*, 6, 97-116.
- Nikerson, R., Perkins, D., & Smith, E. (1998). Enseñar a Pensar. *Temas de Educación*. Barcelona: Paidós, MEC.
- Nikerson, R., Perkins, D., & Smith, E. (1998). Enseñar a aprender. Aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1992). Estrategias de aprendizaje. México: Santillana, Aula XXI.
- Novak, J. (1995). El uso de herramientas metacognitivas para facilitar el aprendizaje significativo y la construcción de conocimientos. *Estudios de pedagogía y psicología*, 7, 159-181.
- Núñez-Pérez, J., González-Pienda, J., & Carbonero, M. (1998). Dificultades de aprendizaje escolar. En J. A. González-Pienda & Núñez, P. J. C. (Coords.). *Dificultades de aprendizaje*. Madrid: Psicología Pirámide.
- OCDE. (2002). *Revisión de Políticas Nacionales en Educación*. Santiago: Autor.
- OEA. (2003). *Diagnósticos, Desafíos y Lecciones Aprendidas en equidad y calidad, educación secundaria y Formación Docente: Bases Para La Discusión Sobre Las Prioridades Educativas En Los Proyectos Hemisféricos*. México: CIDI.
- Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Biblioteca Universitaria de

Ciencias Sociales, Serie Maior.

- Paz, I. (2005). El colectivo de año en la orientación educativa a los estudiantes de las carreras pedagógicas. (Tesis inédita de doctorado). Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Pedrinaci, E. (1994). Espistemología, historia de las ciencias y abejas. *Investigación en la Escuela*, 23, 95-102.
- Peña, W. (2009). La Violencia Simbólica: Como reproducción Biopolítica del poder. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1270/127020306005/>
- Pinya, C. (2008). La formación permanente del profesorado universitario: estado de la cuestión. IN. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 1 (0), 3-24. Consultado en [http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol1\\_num0/carme/index.html](http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol1_num0/carme/index.html) de l'article en (posar data).
- Postigo, C., Alarcón, M., & Castillo, R. (2014). Violencia simbólica, discursos e intercambios lingüísticos entre docentes y alumnos. Alcances y consecuencias. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy*, (45), 27-36. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/pdf/185/18538243002.pdf>
- Popper, K. (1967). *La sociedad abierta y sus enemigos* T.1 y 2. Buenos Aires: Paidós.
- Porlán, R., Rivero, A., & Del Pozo, M. (1997). "Conocimiento profesional y epistemología de los profesores 1: teoría, métodos e instrumentos", *Enseñanza de las ciencias*, 15 (2), 155-157.
- Porlán, R., & Rivero, A. (1998). El conocimiento de los profesores. Serie Fundamentos Nº 9. Colección Investigación y Enseñanza. Sevilla: Díada Editores.
- Pozo, J., Póstigo, Y., & Gómez, M. (1996). Aprendizaje de estrategias para la resolución de problemas en ciencias. *Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 5, 16-26.
- Pozo, J., & Gómez, M. (1998). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1994). *La nueva alianza. Metamorfosis de la Ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Prigogine, I. (1996). *El tiempo y el devenir*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Quiñones, E., & Díaz, H. (2015). obstáculos Epistemológicos en la Formación de Docentes de Básica y Media, Alcances y Limitaciones en el Aprendizaje E-elearning. Obtenido de [repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/3731](http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/3731)

- Rabadán, J. (1998). La modificación de la práctica de enseñar: Un estudio longitudinal en el tiempo. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 15, 47-54.
- Ramírez, J. (1999). Los programas de formación docente de profesores universitarios: sus resultados y limitantes. *Perfiles Educativos* (86).
- Raymond, A. (1995). Preservice Elementary Teachers and Self-Reflection: How Innovation in Mathematics Teacher Preparation Challenges Mathematics Beliefs. *Journal of Teacher Education*, 46 (1), 58-69.
- Reichenbach, H. (1985). *La filosofía científica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Resnick, L., & Klopfer, L., (1989). *Curriculum y cognition*. Argentina: Aigue.
- Robalino, M., & Körner, A. (Coords.). (2005). *Condiciones de Trabajo y Salud Docente. Otras dimensiones del desempeño profesional*. Santiago de Chile: Orealc-Unesco.
- Robalino, M., & Körner, A. (2006). *Modelos innovadores en la formación inicial docente. Una apuesta por el cambio*. Santiago de Chile: Unesco.
- Robardet, G., & Johsua, S. (1997). La Représentation naturaliste dans l'enseignement des sciences physiques: impact sur la formation des enseignants. *Les Sciences de l'Éducation*, 30 (3), 57-77.
- Ruggieri, R., Tarsitani, C., & Vicentini, M. (1993). The images of science of teachers in Latin Countries. *Int. J. Sci. Educ.*, 15 (4), 383-393.
- Sampé, M. (2011). *Elaboració, Aplicación i Anàlisis d'un Protocol d'avaluació de la transferència de Formació permanent del profesort. Estudi Avaluati*. III Congreso Internacional de Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del profesorado, (426-442). Barcelona.
- Sancho, J., & Correa, J. (2010). Cambios y continuidad en los sistemas educativos en transformación. *Revista de Educación*, 17-21.
- Sanmartí, N. (1995). *Proyecto Docente e Investigador de Didáctica de las Ciencias*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Sanmartí, N., Jorba, J., & Ibáñez, V. (1999). Aprender a regular y a autorregularse. En J. Pozo & C. Monereo (Coords.). *El aprendizaje estratégico, parte 3. Las estrategias de aprendizaje en la actividad educativa del profesor*. Sección Primera. Madrid: Aula XXI, Santillana.
- Santos, M. (1995). Cultura profesional del docente. *Investigación en la Escuela*, (26), 37-45.
- Schöenfeld, A. (1987). What's all the fuss about Metacognition? En:

- Schönfeld, A.H.(Ed). Cognitive science and mathematics evolution. Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Schommer-Aikins, M., Duell, O. (2013). Domain Specific and General Epistemological Beliefs their Effects on Mathematics. *Investigación Educativa*, (31), 317-330.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- SIMEN-MED. (1993). *Sistematización de la II jornada pedagógica de reflexión y consenso sobre la formación de maestros de Educación Primaria. Propuesta para la formulación del perfil del maestro de educación primaria*. Managua: Autor.
- Stenhouse, L. (1984): *Investigación y desarrollo del curriculum*, Madrid, Morata.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Talizinia, N. (1988). *Psicología de la enseñanza*. Moscú: Progreso.
- Tamayo, M. (1997). *El análisis de las políticas públicas*. En R. Bañón & E. Castillo (Comps.). *La nueva administración pública*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. Québec: Les Éditions Logiques.
- Tejada, J. (2001). *Función Docente y Formación para la Innovación*. EDUCAME, *Revista de la Academia Mexicana de Educación*, 4, 1-21.
- Tello, C. (2006). *Formación permanente de educadores. Desafíos latinoamericanos. Notas de análisis, Nómadas*. Recuperado de <http://www.ucm.es/info/nomadas/13/ctello.pdf>
- Tello, C. (2010) "Política Educativa y Fraternidad en América Latina. Notas Epistemológicas". En: O. Barreneche (Coord). *Estudios sobre fraternidad. Serie Política y Sociedad*. Editorial Ciudad Nueva.
- Torres, R. (1985). *Nicaragua: revolución popular*. México: Inies-Cries.
- Torres, R. (2000). *Reformadores y docente: el cambio educativo atrapado entre dos lógicas*. 8-12, de RINACE Sitio web: [http://www.reduc.cl/raes.nsf/4211b585503d5ecea04256843007c08e2/fc82f33b8d34cc9b042569dco0500374/\\$FILE/8664.pdf](http://www.reduc.cl/raes.nsf/4211b585503d5ecea04256843007c08e2/fc82f33b8d34cc9b042569dco0500374/$FILE/8664.pdf)
- Torres, R. (2001). *Participación ciudadana y educación. Una mirada amplia y 20 experiencias en América Latina*. Quito: Instituto Fronesis.
- Toulmin, S. (1972). *Human Understanding. Volume 1: The Collective Use and Evolution of Concepts*. New Jersey: Princeton University Press.
- Tsaparlis, G. (1998). *Dimensional analysis and predictive models in problem*

- solving. *Int. J. Sci. Educ.* 20 (3), 335-350.
- Ugartetxea, G. (1996). La orientación metacognitiva. Un estudio sobre la capacidad transferencial de la metacognición y su influencia en el rendimiento intelectual. *Revista de Psicodidáctica*, 2, 29-49.
- Unesco. (1990). Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje. New York: Autor.
- Unesco. (2000). Marco de Acción de Dakar. París: Autor.
- Unesco. (2001). Balance de 20 años del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Santiago: Autor.
- Unesco. (2002). Primera Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Ed. Prealc I. La Habana: Autor.
- Unesco. (2002). Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Modelo de Acompañamiento-Apoyo, Monitoreo y Evaluación del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe Prelac. La Habana: Autor.
- Unesco. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. París: Autor.
- Unesco. (2005). Condiciones de trabajo y salud docente. Otras dimensiones del desempeño profesional. Santiago: Autor.
- Unesco. (2015). Replantear la educación, ¿hacia un bien común mundial? París: Autor.
- Urrea, A., & Valderrama, A. (2014). La gestión educativa un nuevo paradigma. Recuperado de <http://virtual.funlam.edu.co>: <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/6lagestioneducativaunnuevoparadigma.pdf>
- Vargas, M. (1993). Reforma universitaria. Managua: UNAN-Managua.
- Vargas, L. (2010). Congreso Iberoamericano de Educación, metas 2021 formación docente. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: [http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/DOCENTES/R0103\\_Magyoly.pdf](http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/DOCENTES/R0103_Magyoly.pdf)
- Vargas, O. (2005). La educación en Nicaragua 2000-2005. Impacto de las políticas del Banco Mundial en la educación. Managua: EDITARTE.
- Vázquez, A., & Manassero, M. (1999). Características del conocimiento científico: creencias de los estudiantes. *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (3), 377-395.
- Vergnaud, G. (1990) La teoría de los campos conceptuales, en *Recherches*

- en *Didáctique des Mathématiques*, 10 (2, 3), 133-170.
- Vezub, L. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. *PROFESORADO Revista de currículum y formación del profesorado*, 11, 1.
- Villar, L. (1995). La formación permanente del profesorado en el nuevo sistema educativo de España. Barcelona: Oikos-Tau.
- Vygotsky, L. (1981). *Pensamiento y Lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: La Peyade.
- Vygotsky, L. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica, Grupo Editorial Grijalbo.
- Walker, R. (1989). *Métodos de investigación para el profesorado*. Madrid: Morata.
- Wertsh, J. (1988). Semiotic mechanisms in joint cognitive activity. *Infancia y aprendizaje*, 42, 3-23.
- Wertsh, J. (1993). *Las voces de la mente: Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Visor Distribuciones, S.A.
- White, B. & Frederiksen, J. (1998). Inquiry, Modeling, and Metacognition: Making Science Accesible to All Students. *Cognition and Instruction*, 16 (1), 3-18.
- White, R., & Mitchell, I. (1994). Metacognition and the quality of learning. *Studies in Science Education*, 23, 21-37.
- Witrock, G. (1989). *La investigación de la enseñanza, I, II, III. Métodos cualitativos y de observación*. México: Paidós, MEC.
- Young, R. (1981). A study of teacher epistemologies. *The Australian Journal of Education*, 25 (2), 134-144.
- Zamudio, G. (2012). *Epistemología y Educación*. México: Red Tercer Milenio S.C.
- Zunini, P. (2007). El docente como obstáculo epistemológico. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, (4), 28-34.





**LA FORMACIÓN DOCENTE:  
HORIZONTES Y RUTAS  
DE INNOVACIÓN**

**RAFAEL LUCIO GIL**

Este libro es, como dice su autor, el resultado de más de treinta años de trabajo, envueltos en la reflexión crítica de la práctica, la investigación y la acción formadora de dirigentes y docentes. Hermosa, útil y esclarecedora cosecha que hoy se plasma en esta obra que el Dr. Rafael Lucio Gil, nicaragüense y español, ofrece a las comunidades educativas de nuestra región, y, principalmente, a la comunidad educativa de nuestro país, que tanto necesita de libros que contribuyan al mejoramiento substancial de nuestra educación.

Aplicando la metodología que se resume en el binomio investigación-acción, inicialmente propuesta por el eminente sociólogo colombiano Orlando Fals Borda, el Dr. Lucio Gil nos entrega el fruto de su trabajo en los sustanciosos veinte capítulos que comprende el libro y que ofrecen, puedo afirmarlo con seguridad, el más completo panorama de la problemática de la formación docente, analizada con rigor científico y desde el doble propósito de contemplar, a la vez, horizontes y rutas de innovación.

De la Presentación de Carlos Tünnermann Bernheim

Consejo Latinoamericano  
de Ciencias Sociales



Conselho Latino-americano  
de Ciências Sociais