

compiladora

Adriana Marcela Londoño Cancelado

Hacia la integralidad de la formación

*Sistematización de experiencias
en el SENA*

Vol. 02



**Hacia la integralidad
de la formación**
Sistematización
de experiencias en el SENA

Hacia la integralidad de la formación: sistematización de la propuesta del SENA / Ana Carolina Acuña Gómez ... [et al.]; compilado por Adriana Marcela Londoño Cancelado. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Bogotá: SENA, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: [descarga](#)

ISBN 978-987-722-918-9

1. Acceso a la Educación. 2. Antropología de la Educación. I. Acuña Gómez, Ana Carolina. II. Londoño Cancelado, Adriana Marcela, comp.

CDD 306.432

Este libro cuenta con revisión de pares externos.

APRENDER CON OTROS
LA SISTEMATIZACIÓN COMO CAMINO
DE INVESTIGACIÓN EN EL SENA

Volumen 2

Hacia la integralidad de la formación

Sistematización de experiencias en el SENA

Compiladora:
Adriana Marcela Londoño Cancelado
y equipo nacional de sistematización de experiencias



CEDALC®
CORPORACIÓN PARA
LA EDUCACIÓN Y EL DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



**Escuela Nacional
de Instructores**
Rodolfo Martínez Tono





CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales

Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Secretaría Ejecutiva

Maria Fernanda Pampín - Directora de Publicaciones

Equipo Editorial

Lucas Sablich - Coordinador Editorial

Solange Victory - Gestión Editorial

Nicolás Sticotti - Fondo Editorial



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital o adquirirse en versión impresa desde cualquier lugar del mundo ingresando a www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana

Hacia la integralidad de la formación: sistematización de la propuesta del SENA (Buenos Aires: CLACSO, junio de 2021).

ISBN (general) 978-987-722-915-8 | ISBN (vol. 2) 978-987-722-918-9

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

El contenido de este libro expresa la posición de los autores y autoras y no necesariamente la de los centros e instituciones que componen la red internacional de CLACSO, su Comité Directivo o su Secretaría Ejecutiva.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

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

Índice

Presentación de la serie.....	9
-------------------------------	---

Diego Fernando Borja Montaña

Prólogo. La integralidad de la formación desde la sistematización de experiencias	15
--	----

Carlos David Martínez Ramírez

NARIÑO

Iluminando las siete vidas de jóvenes aprendices:

Un vuelo pedagógico surcando los Andes colombianos	21
--	----

Carlos Zambrano Martínez y Maria Teresa González Pastas

BOYACÁ

Enseñando con el alma.....	59
----------------------------	----

Irma Esperanza Zambrano Silva

NARIÑO

Las emociones en los ambientes de la costa pacífica	83
---	----

Edinson Banguera Mairongo

RISARALDA

El Modelo de Formación Profesional Integral del SENA: Esperanza y desarrollo para los territorios. Sistematización de la etapa práctica del proyecto de formación del grupo de aprendices del Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012	111
---	-----

María Consuelo Castillo Lineros

TOLIMA

Sistematización de la experiencia pedagógica en la estrategia WorldSkills	167
<i>Jonathan Rivera Suescún y Jorge Eliécer Cerón Calderón</i>	

DISTRITO

El observador del aprendiz como herramienta de retención. Centro de Tecnologías del Transporte – CTT. Una experiencia exitosa	203
<i>Martha Patricia García Ortiz</i>	

SAN ANDRÉS

Experiencia Desármate en el SENA Regional San Andrés	237
<i>Silvia Archbold Livingston</i>	

RISARALDA

Sistematización, Campaña #MIVIDAVALE.....	267
<i>Ligia Inés Arango Ramírez y John Freddy Franco Yela</i>	

SANTANDER

Características que muestran los aprendices de la Tecnología en Gestión de la Producción Industrial para la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa	295
<i>Yamile Camacho Rubiano</i>	

ANTIOQUIA

Semillero de Investigación en Proyectos e Ingeniería SIPI. Un viaje de transformación personal y profesional desde la investigación formativa y aplicada	319
<i>Fernando Franco</i>	

Presentación de la serie

Para la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono” - ENI, es motivo de profunda emoción presentar a la comunidad académica en general y a la comunidad SENA en particular la serie “Aprender con otros. La sistematización como camino de investigación en el SENA”, que recupera desde la investigación la riqueza de las prácticas pedagógicas de las instructoras y los instructores de la institución, a través de la producción del conocimiento crítico que emana de sus vivencias en los contextos de aprendizajes y por fuera de ellos.

La sistematización de experiencias es una herramienta fundamental que permite contar lo vivido en la ejecución de la formación por instructores, aprendices, familias, emprendedores, empresarios y comunidad en general, a través del empoderamiento del instructor que se atreve escribir y reflexionar sobre su práctica pedagógica como una impronta de transformación desde los territorios.

En el año 2020, la Escuela Nacional de Instructores desde la Línea de Investigación Pedagógica inició una estrategia de sistematización de experiencias, que empoderó a un grupo de 41 Profesionales ENI de todas las regionales, a partir de una serie de encuentros semanales

en donde se iba recorriendo la ruta de sistematización propuesta por el educador popular Germán Mariño y compartiendo las bondades y fortalezas de esta metodología para recuperar la pluralidad de formas de vida y el legado del SENA en los territorios.

En este escenario, se construyó conjuntamente una campaña de expectativa que culminó con la convocatoria nacional de sistematización de experiencias publicada en mayo de 2020, en la que se invitó a todos los instructores del SENA (carrera administrativa, nombramiento provisional, planta temporal y contratistas) a sistematizar sus experiencias. A esta invitación acudieron un total de 432 instructores de todo el país, de los cuales 159 iniciaron un proceso de orientación y acompañamiento encaminado a la sistematización de sus experiencias pedagógicas. Para ello se conformaron cuatro (4) grupos de trabajo orientados por tres (3) formadores SENA, que recorrieron hasta el mes de noviembre el paso a paso de la ruta propuesta, en encuentros de tres (3) horas semanales.

Este camino recorrido durante más de cinco (5) meses se fundamentó en el aprendizaje colaborativo a partir de la conformación de comunidades de saber y prácticas pedagógicas en las que los instructores reconocieron sus diferencias y aprendieron de los otros, en un potente tejido de saberes, historias, aprendizajes, narrativas y emociones compartidas en el trasegar por la ruta. Desde sus propias palabras los instructores validaron “la importancia de las diferentes perspectivas de los demás compañeros y sus vivencias” (Mauricio Ortiz), y “la oportunidad de compartir y conocer diferentes experiencias y su impacto en el desarrollo humano integral” (Jenny Pérez Tovar).

Cada uno de los pasos andados en la ruta representó para los instructores participantes una oportunidad para reconocer la valía de sus experiencias, para entender que todos y todas tienen una historia por contar, y para aprovechar la sistematización como una estrategia de investigación cualitativa que permite dejar huella en la institución, a través de la “recopilación histórica como herramienta de reconstrucción de memoria” (Andrés Gutiérrez Morales) y de la escritura como posibilidad de inmortalizar las experiencias

y comunicarlas a otros a partir de la fuerza que tiene publicarlas, hacerlas públicas.

De igual manera, la travesía representó enormes desafíos para los participantes, dado que implicó emprender un proceso de escritura, que para algunos significó un lanzarse a lo desconocido, entendiendo siempre que la “recuperación de experiencias es el mejor insumo para generar conocimientos” (Jesús Mario Paz).

Perder el miedo y arriesgarse a escribir significó también desaprender para volver a aprender, logrando a través de la escritura, de la recopilación de voces diversas, de los procesos de categorización y ampliación de la mirada, así como del acercamiento a las normas de citación, cosas impensables y que creían imposibles de lograr. Como uno de ellos expresó al referirse a sus aprendizajes: “aprendí que en la vida es importante lanzarse al río y esto no significa entrar en lo desconocido; por el contrario, significa atreverse a hacer cosas que nos creíamos incapaces de hacer. Aprendí normas APA séptima edición, aprendí a aprender a desaprender para volver a aprender” (Giovanni Ruiz Gamboa). Usar la metáfora del río para dar cuenta del proceso es también poner el acento en la fuerza del agua como símbolo de transformación y en la turbulencia del río, en el movimiento de sus aguas, como expresión de la complejidad de lo vivido en el camino.

En el marco de este proceso, los Profesionales de la Escuela Nacional de Instructores se organizaron en dos grupos de trabajo: uno de apoyo a la gestión, encargado de programar las sesiones, apoyar al orientador de las mismas y verificar el avance de los instructores en sus procesos de escritura. El otro equipo, denominado de apoyo especial, se encargó de leer y retroalimentar los avances en el proceso de escritura en el que incursionaron los instructores teniendo como punto de partida la epístola como herramienta de comunicación y de recuperación de memoria. A lo largo del camino, fueron presentados, leídos y retroalimentados con cuidado y compromiso un total de nueve (9) entregables que registraron el avance en el camino y marcaron el punto de llegada.

La serie de textos que los lectores tienen en sus manos representan ese punto de llegada, el final de un camino de aprendizajes y transformaciones en el cual los instructores reconocieron la riqueza de su quehacer y validaron colectivamente las fortalezas del conocimiento que se comparte y se construye en el diálogo permanente con el “otro”. Son tiempos de cosecha y de recoger los frutos del esfuerzo, la perseverancia y el compromiso de un número significativo de instructores del SENA. El proceso de investigación emprendido, que contó con el rigor metodológico propio de esta estrategia, logró el empoderamiento de tales instructores en la recuperación de metodologías, didácticas, prácticas pedagógicas y herramientas de trabajo con comunidades y poblaciones diversas, que denotan la riqueza del SENA en cada uno de los territorios.

Esta serie está conformada por tres volúmenes que recuperan el legado institucional y que representan un cuidadoso trabajo de compilación, organización y artesanía editorial. El primer volumen se denomina *Memoria y legado. Didácticas innovadoras para la formación en el SENA*, y en él se recuperan las diferentes formas en que los instructores asumen desde la innovación el proceso de enseñanza-aprendizaje de las distintas áreas de conocimiento que constituyen el acervo pedagógico institucional. El segundo volumen, denominado *Hacia la integralidad de la formación. Sistematización de experiencias en el SENA*, recupera la riqueza y las necesidades de los territorios donde el SENA es el rostro del Estado, a partir de los aportes de su modelo teórico-práctico integral centrado en el desarrollo humano.

El tercer volumen, *Diversidad humana. Transformación social y construcción colectiva en el SENA*, recoge el trabajo de la institución en su intercambio con las diversas formas de “ser” que enriquecen su quehacer y redimensionan la dignidad humana como una impronta fundamental de la misión y la visión institucionales. Esta diversidad humana recupera, desde el diálogo de saberes con empresarios y con la comunidad en general, miradas otras sobre el desarrollo social, económico y tecnológico del país.

En este sentido, invitamos a todos y todas a recorrer las páginas de cada uno de los volúmenes de la serie para encontrarse con reflexiones sobre las formas en las que el SENA reconoce y transforma la diversidad humana, apuesta a una formación integral de calidad e innova en sus didácticas de la formación profesional, en un proyecto permanente de transformación social y construcción colectiva del conocimiento.

Diego Fernando Borja Montaña
Coordinador Escuela Nacional de Instructores
SENA

Prólogo

La integralidad de la formación desde la sistematización de experiencias

*Carlos David Martínez Ramírez**

La educación es un fenómeno tan antiguo que puede resultar complejo incluso identificar los grandes hitos históricos que consolidaron las instituciones educativas tal como las reconocemos en la actualidad.

Algunos intelectuales señalan como referente clave para el mundo occidental las escuelas de los filósofos griegos clásicos y el surgimiento del concepto de pedagogía; otros destacan el concepto kantiano de la formación para la vida adulta y la importancia de desarrollar en las personas la capacidad para pensar por sí mismas.

Entendiendo que la educación puede implicar escenarios institucionales y no institucionales, con un horizonte centrado en el estudio de las instituciones, algunos pensadores destacan como un hito la creación de las primeras universidades, en el siglo IX en Medio

* Instructor, investigador y formador de formadores en el SENA - Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos.

Oriente y en el siglo XII en Europa. Otros consideran que la formación religiosa, en monasterios y templos de diferentes tradiciones, es un antecedente fundamental de la educación institucional.

Desde una perspectiva socioantropológica es viable considerar la socialización y la endoculturación como formas de educación al interior de los núcleos familiares; en este escenario, la transmisión de principios y valores es un proceso en el cual el aprendizaje social, el moldeamiento y el modelamiento se hacen muy potentes.

Sin pretensión de exhaustividad, de manera general, se puede considerar que, mientras en Oriente, más precisamente en China, Confucio resaltaba la importancia de la rectitud, la benevolencia, la justicia, la sabiduría, la confiabilidad y la conducta ritual adecuada; en Occidente, en el periodo de los griegos clásicos, Sócrates pasó a la historia como un referente de la búsqueda de la verdad y el camino correcto para llegar al poder, en contraposición a la retórica propuesta por los sofistas.

En la modernidad, en Europa, se puede destacar las propuestas de Friedrich Schiller, contemporáneo de Kant, quien señalaba la importancia de la educación estética, llegando a afirmar que una adecuada formación estética haría incluso irrelevante una educación moral. Esta propuesta resulta muy interesante, especialmente para matizar la idea de que la integralidad tiene que ver fundamentalmente con una educación ética, o fundamentada en principios y valores.

A inicios del siglo XX, la propuesta de Franklin Bobbitt, estudioso del currículo, se fundamentaba en la idea de que la educación debía proveer habilidades para la vida adulta, principalmente para el mundo del trabajo, en lo cual existe cierta coincidencia con Émile Durkheim. Por otra parte, John Dewey destacaba la importancia del enriquecimiento de la experiencia y el papel transformador que puede tener la educación, resaltando entonces dimensiones individuales y sociales en los procesos formativos.

Posteriormente, Herbert Marcuse criticó con ahínco el problema de la unidimensionalidad en la civilización moderna, más específicamente, cómo la sociedad gira casi exclusivamente alrededor del

mundo del trabajo, en medio de muchas contradicciones¹. En sus propios términos, la sociedad industrial avanzada reprime el cambio cualitativo.

En Colombia, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una entidad emblemática de formación para el trabajo; si bien desde sus inicios, en 1957, la institución se ha fundamentado en conceptos que se pueden calificar como tendientes a la búsqueda de la integralidad², es común encontrar en los instructores preocupaciones e intereses investigativos en torno a cómo el mundo del trabajo puede excluir la formación para los mundos de la vida.

En la mayor parte de la historia del SENA, se ha identificado su actividad misional como “formación profesional integral”. En la década de 1980 se promulgaron como parte de los objetivos de la formación profesional integral el aprender a aprender (orientado hacia el desarrollo de la originalidad, la creatividad, la capacidad crítica, el aprendizaje por procesos y la formación permanente) y el aprender a ser (orientado al desarrollo de actitudes acordes con la dignidad de la persona y con su proyección solidaria hacia los demás y hacia el mundo)³.

Aunque este discurso se puede asociar con los modelos de educación basados en el enfoque de competencias, estos paradigmas llegan al Ministerio de Educación Nacional en la década de 1980 y al SENA en la década de 1990, especialmente en el contexto de los procesos de evaluación y certificación⁴.

¹ Herbert Marcuse (1981, p. 128) plantea que “la sociedad capitalista es una unión de contradicciones. Obtiene la libertad a través de la explotación, la riqueza a través del empobrecimiento (...) El más alto desarrollo de las fuerzas productivas coincide con el más alto grado de opresión y de miseria”.

² Es posible rastrear discursos en los inicios del SENA en los que se aprecia una fuerte influencia de principios y valores cristianos, aunque posteriormente hay unos referentes más seculares que relacionan la integralidad con la formación de una ciudadanía que trasciende el mundo del trabajo.

³ SENA. Acuerdo 12 de 1985. Unidad Técnica. Artículo 3.

⁴ El SENA depende administrativamente del Ministerio del Trabajo de Colombia, aunque actualmente también cumple requerimientos del Ministerio de Educación Nacional.

Antes de la incursión del enfoque de competencias, en el SENA se manejaban módulos que incluían temas como ética, comunicación, seguridad y salud ocupacional, gestión ambiental, emprendimiento y cultura física. Posteriormente, con la expansión de la aplicación del enfoque de competencias, estos temas siguieron tratándose de manera transversal.

Actualmente, en las Instituciones de Educación Superior en Colombia, es común que se trate el tema de la integralidad de la formación como una sumatoria de habilidades duras y habilidades blandas.

Recientemente, en el SENA estos discursos también han cobrado fuerza y se destaca la idea de que es relevante fortalecer las habilidades socioemocionales o blandas. Algunos directivos afirman que, en el marco de la cuarta revolución industrial, adicionalmente al desarrollo de habilidades tecnológicas, se requiere especialmente el desarrollo de esas habilidades blandas que harán a los humanos más competitivos, en comparación a las máquinas, o precisamente porque muchas actividades operativas serán desarrolladas por robots u otro tipo de elementos autómatas.

Aunque en la comunidad académica/formativa⁵ del SENA hay preocupaciones por investigar el fenómeno de la integralidad de la formación en negativo, es decir, por su ausencia, absorbida por el énfasis en priorizar el mundo del trabajo o por la primacía del desarrollo de las habilidades duras, técnicas o específicas; también existen investigaciones y sistematizaciones de experiencias orientadas a dar cuenta de buenas prácticas en el desarrollo de procesos formativos con altos niveles de integralidad.

⁵ En el SENA es común que se prefiera el término *formación* sobre el de *educación* porque suele plantearse que la naturaleza de los procesos formativos institucionales es diferente a la de la educación académica convencional. Normativamente, la educación en el SENA pasó de considerarse “no formal” a catalogarse como “técnica y tecnológica” y después como “formación para el trabajo y el desarrollo humano”. En la práctica, estas discusiones suelen tener un carácter político y económico, muy pocas veces se debaten estos temas con argumentos epistemológicos.

En esta obra se presentan sistematizaciones de experiencias que destacan el papel de los instructores y sus esfuerzos por enseñar con *el alma* y rescatar el papel de las emociones; también se podrá encontrar investigaciones que apuestan por documentar prácticas pedagógicas especiales, en el marco de acciones institucionales, como la formación adelantada en semilleros de investigación y en el desarrollo de habilidades para eventos como *WorldSkills*, el uso de instrumentos innovadores e incluso rastreando la historia pedagógica de la institución. Adicionalmente, se destaca el impacto de la formación profesional integral en ámbitos individuales y sociales, resaltando también su huella en diferentes regiones del país, para combatir la violencia, mejorar la productividad y lograr mejoras en el desarrollo de habilidades profesionales.

El SENA es una de las pocas instituciones de Colombia que hace presencia en la mayor parte del territorio nacional, su impacto en el mejoramiento de la productividad y en el desarrollo tecnológico del país la convierte en una entidad estratégica para el desarrollo económico y social de la nación.

Enmarcar la integralidad dentro de un esquema rígido o inflexible puede traer consecuencias políticas desafortunadas, en términos de alienación, como ya lo insinuaba Basil Bernstein cuando afirmaba que nadie sabe lo que alguien es capaz de hacer.

La sistematización de experiencias se constituye como una herramienta muy potente para empoderar las diversas formas legítimas de integralidad que día a día se construyen en las regiones, en esas fronteras que son muchos de los territorios de América Latina, que se resisten al eurocentrismo y claman por un conocimiento libre y autárquico.

Si pensadores europeos como Bernstein señalaban que la educación depende del tipo de sociedad en la que se desarrolla, y Bourdieu identificaba que muchas veces la educación legitima el *statu quo*, el latinoamericano Freire explicaba que, aunque posiblemente la educación no cambie la sociedad, sí formará a esos hombres y mujeres que cambiarán la sociedad.

Celebro el liderazgo de la Escuela Nacional de Instructores “Rodolfo Martínez Tono”, del SENA, que con la dirección de Diego Fernando Borja Montaña, con el apoyo en el área de investigaciones de Adriana Marcela Londoño Cancelado, ha logrado el desarrollo de esta edición. Este libro es el resultado de un trabajo intenso que ha permitido el empoderamiento de instructores de diversas regiones del país al dar voz a sus experiencias y poner en valor sus saberes al servicio del crecimiento de esta entidad, generando conocimiento valioso para la construcción de su historia, de sus comunidades y de las regiones que impacta.

Con gran agrado, invito a leer este volumen en el que se sistematizan experiencias de instructores del SENA y de diferentes actores en el marco de la formación profesional integral que desarrolla esta entidad, dando cuenta de la importancia de los mundos de la vida de manera concomitante al desarrollo de competencias para el mundo laboral.

La lectura de estos textos permitirá a los interesados en la investigación pedagógica y en la sistematización de experiencias conocer técnicas y metodologías variadas, también producirá un reconocimiento de la actividad misional del SENA en diferentes regiones del territorio nacional en las que hay coincidencias de interés para investigadores de toda América Latina.

Bibliografía

Marcuse, Herbert (1981). La liberación de la sociedad opulenta. En *Ensayos sobre política y cultura*. Barcelona: Ariel.

Iluminando las siete vidas de jóvenes aprendices: Un vuelo pedagógico surcando los Andes colombianos

*Carlos Zambrano Martínez y Maria Teresa González Pastas**

Introducción

Se presenta aquí la historia, el abordaje por categorías y los resultados de una innovadora experiencia pedagógica desarrollada durante seis años (2015-2020) con la participación de jóvenes aprendices de programas técnicos y tecnológicos del Centro Internacional de Producción Limpia del SENA Regional Nariño con sede en la ciudad de Pasto y cobertura en 36 municipios del departamento de los Andes del sur de Colombia.

La sistematización de la actual experiencia pedagógica se enmarca en cinco categorías de análisis: formación humanística, jóvenes aprendices, estrategia pedagógica, siete vidas de una persona y proyecto integral de vida. El propósito de la sistematización es documentar y socializar herramientas pedagógicas y humanísticas que contribuyan

* Instructores Centro Internacional de Producción Limpia Lope SENA -Pasto (Regional Nariño).

a mejorar el desempeño de orientadores de formación profesional del SENA y profesores de diferentes instituciones. La metodología utilizada para sistematizar la presente experiencia pedagógica se nutre de los planteamientos de prestigiosos investigadores como Germán Mariño, Oscar Jara y Marco Raúl Mejía y el procedimiento aplicado se describe en el acápite de metodología en páginas siguientes.

El presente artículo tiene la siguiente estructura: se inicia realizando una presentación del equipo sistematizador asignando sus roles en la metáfora del viaje aéreo; se continua con una descripción de la ruta metodológica; luego se presenta la deconstrucción histórica de la experiencia; en seguida se abordan las categorías de análisis elaboradas tejiendo conceptos, autores y voces de los participantes; después vienen los resultados generados en la experiencia pedagógica; y finalmente se presentan los logros, las lecciones aprendidas, las conclusiones de conclusiones y la prospectiva de la experiencia.

Conociendo a los pilotos y a la tripulación del viaje

El equipo de investigación o de sistematización de la experiencia “Iluminando las siete vidas de jóvenes aprendices: un vuelo pedagógico surcando los Andes Colombianos” está conformado por:

- Carlos, es el piloto del viaje, en adelante solo Carlos.

Carlos nació y vivió su niñez en el pueblo de San Lorenzo al norte del departamento de Nariño y actualmente está residenciado en la ciudad de Pasto. Estudió psicología en la Universidad Antonio Nariño y la Universidad de Manizales lo facultó como Magister en Pedagogías activas y desarrollo. En su adultez temprana, estuvo en Europa donde fortaleció su conocimiento experiencial en pedagogía laboral. Fundó su empresa PSICO 3G basada en la psicología de tercera generación y la terapia del relato y presta sus servicios profesionales al SENA regional Nariño desarrollando: Formación en pedagogía y

didáctica; formación humanística o en integralidad del Ser; y hace investigación pedagógica.

Carlos dedicó seis años de su vida al montaje y desarrollo de la experiencia pedagógica que se narra en el presente artículo.

Figura 1. Imagen de Carlos Zambrano



- María Teresa, es la copilota del viaje, en adelante Teresa.

Teresa nació y vive actualmente en la ciudad de Pasto Nariño. Estudio Tecnología de sistemas en la Universidad CESMAG, luego se graduó como ingeniera de sistemas en la Universidad Antonio Nariño y la Universidad de Nariño la facultó como especialista en docencia Universitaria. Teresa escuchó el proyecto de sistematización de la experiencia pedagógica narrado por Carlos y de inmediato decidió unirse al equipo sistematizador.

Figura 2. Imagen de María Teresa González



- Marbel, conforma la tripulación.

Nació en el pueblo de San Bernardo al norte de Nariño, es una joven vocera de aprendices del programa de tecnología en gestión de recursos naturales del Centro Internacional de Producción Limpia SENA, vivió las dos últimas travesías del viaje y con cariño se unió al equipo sistematizador.

Figura 3. Imagen de Karen Marbel Bolaños Toro



- Christian, conforma la tripulación.

Nació en el pueblo de Cumbal al sur del departamento de Nariño, es un joven vocero de aprendices del tecnólogo en mantenimiento mecatrónico de automotores, vivió las dos últimas travesías del viaje y con cariño se unió al equipo sistematizador.

Figura 4. Imagen de Christian Gabriel Aza Rosero



Explorando la ruta metodológica del viaje

La ruta metodológica aplicada a la sistematización de la experiencia se distribuye en nueve momentos y recoge en gran medida la teoría desarrollada por el investigador Mariño, quien enfatiza que sistematizar es “ [C]onstruir una memoria integral crítica como resultado del diálogo entre los diferentes actores, el cual incorpore elementos analíticos y socioafectivos, buscando la comprensión del proceso y sus resultados, con el fin de contribuir tanto a la producción como a la socialización y devolución de conocimientos y a la cualificación de los trabajos” (2002, p.15). De igual manera, la ruta metodológica aplica en algunos momentos del proceso los planteamientos teóricos y experienciales de otros investigadores de gran trayectoria en la sistematización de experiencias como son: Oscar Jara, Marco Raúl Mejía.

Destacamos aquí los invaluable aportes realizados por la historiadora e investigadora señora Adriana Londoño Cancelado, coordinadora del programa de investigación pedagógica de la Escuela Nacional de Instructores del SENA, de quien aprendimos de una manera apropiada, fácil y amorosa a hacer investigación en sistematización de experiencias en un maravilloso curso que ofreció entre Julio y octubre del 2020.

Los momentos de la ruta metodológica

Referido lo anterior respecto a los iluminadores de la metodología, a continuación, se presenta la ruta metodológica con los siguientes momentos:

- *Primer momento.* estructurar el equipo que va a realizar la sistematización de la experiencia determinando roles y funciones.

- *Segundo momento.* establecer el propósito, el objeto y la metodología a aplicar en la sistematización de la experiencia.
- *Tercer momento.* hacer la deconstrucción con base en diferentes fuentes de información escribiendo la historia de la experiencia incluyendo algunas voces de los participantes directos e indirectos.
- *Cuarto momento.* recuperar las voces o puntos de vista del equipo sistematizador, de los participantes directos y de los participantes indirectos.
- *Quinto momento.* estructurar las categorías de análisis con el apoyo de matrices excel y documentos word con todas las voces o puntos de vista de participantes con apoyo del software Voyan Tolls.
- *Sexto momento.* armar un entramado teórico entretrejiendo las voces de autores que abordan las categorías de análisis establecidas y las voces de todos los participantes en la experiencia pedagógica.
- *Séptimo momento.* determinar los resultados y las lecciones aprendidas de la experiencia.
- *Octavo momento.* visibilizar las conclusiones de conclusiones.
- *Noveno momento.* proyectar la experiencia pedagógica en términos de pertinencia, impacto, replicabilidad y sostenibilidad.
- *Décimo momento.* socializar la experiencia a todos los participantes para hacer visibles los resultados de la sistematización.

Las técnicas e instrumentos aplicados

Los instrumentos y técnicas para la recuperación de las voces de la experiencia fueron: La realización de entrevistas a los participantes; la exploración de cientos de bitácoras de campo; el análisis de videos de los participantes; la aplicación de cuestionarios con preguntas abiertas a los participantes directos; la lectura de cientos de cartas escritas por muchos jóvenes aprendices; y la exploración de los discursos publicados en los canales de You Tube de los participantes.

Deconstruyendo la experiencia pedagógica

Graciela Mecina y Oscar Osorio en un artículo titulado “Deconstruyendo la experiencia pedagógica” refieren que “deconstruir una experiencia es desmontarla, descomponerla, dislocarla, dar marcha atrás, transformarse y transformar a otras personas y los entornos, siendo lo más importante: La revelación de camino que generó la construcción de algo nuevo para la humanidad” (2015, p.75).

La deconstrucción de la presente experiencia pedagógica revela el camino que permitió aportar al SENA y a las instituciones educativas de Colombia y el mundo: Una teoría práctica para abordar el desarrollo humano integral de adolescentes y jóvenes denominada “teoría práctica de las siete vidas”; y una estrategia pedagógica ecléctica y experiencial EFFIC que impulsa con alegría, asombro y entusiasmo la generación de grandes cambios en la vida de las personas en sus diferentes contextos.

Queridos lectores, os invito a continuación a degustar una maravillosa deconstrucción de una bonita experiencia pedagógica vivida por Carlos Zambrano y cientos de aprendices desplegada aquí a través de la metáfora de un viaje aéreo.

Figura 5. Cabina exterior de un Avión de Avianca



Nota: Foto tomada por el autor

La experiencia pedagógica denominada “Iluminando las siete vidas de jóvenes aprendices: un vuelo pedagógico surcando los Andes Colombianos” se despliega a través de la metáfora de un viaje aéreo en el cual participan más de 300 aprendices quienes recorren siete travesías aterrizando en ocho aeropuertos imaginarios.

Los participantes directos e indirectos en todas las travesías del vuelo por los Andes Sur colombianos se presentan en seguida:

- El piloto es Carlos Zambrano Martínez.
- La copilota es Maria Teresa Gonzales Pastas
- La tripulación está conformada Karen Marbel Bolaños Toro y Christian Gabriel Aza Rosero.
- Los pasajeros del viaje son más de 300 jóvenes aprendices del SENA, son pasajeros itinerantes, puesto que van abordando el vuelo según las diferentes travesías.
- Los planes de vuelo para cada travesía de formación son los planes pedagógicos de la competencia de integralidad del Ser
- El combustible para el vuelo lo aportan las estrategias pedagógicas, las guías didácticas y materiales educativos.

- El equipaje está conformado por todas las experiencias y conocimientos previos de los pasajeros y los cuadernos de bitácora del orientador y los jóvenes aprendices.
- Los vuelos de las diferentes travesías despegan y aterrizan en seis aeropuertos imaginarios nombrados como: Aeropuerto SENA Lope; aeropuerto integralidad del Ser; aeropuerto pedagogía tradicional; aeropuerto pedagogía ecléctica y experiencial; aeropuerto desarrollo humano integral; aeropuerto siete vidas; aeropuerto investigación pedagógica; y aeropuerto Proyecto integral de vida.

Todo está listo, es el ocaso del año 2015 y nos encontramos en el primer aeropuerto denominado “SENA Lope”; el vuelo comienza y feliz viaje para todos y todas:

Primera travesía. Regresando a la misión humanística y pedagógica

Es 30 de diciembre del 2015 nos encontramos en el aeropuerto “SENA Lope” en la ciudad de Pasto Sur de Colombia, el cielo está descubierta, un sol maravilloso despunta en el oriente de la ciudad y la primera travesía del viaje comienza y como casi nunca sucede, la travesía arranca sólo con el piloto Carlos, sin copiloto, sin tripulación y sin pasajeros.

La tarde está soleada, el psicólogo y pedagogo Carlos Zambrano Martínez camina alrededor del parque Santiago de la ciudad de Pasto en el departamento de Nariño, escucha el timbre en su celular, se detiene y observa un escueto correo electrónico del nuevo subdirector del Centro Internacional de Producción Limpia del SENA regional Nariño que dice “su encargo de coordinador académico finaliza el 30 de diciembre del 2015 y se agradece su servicio”. Este mensaje escueto hace sentir a Carlos algo de ingratitud institucional para una persona que ha desarrollado un complicado, absorbente y

maravilloso trabajo administrativo en los últimos siete años. Pasan unos minutos llenos de asombro para él, hace respiración consciente y la tranquilidad se asoma a su alma como preludio del pronto regreso a la misión humanística y pedagógica.

Es 15 enero del año 2016 cerca del mediodía, Carlos está en las instalaciones del Centro Internacional de Producción Limpia Lope en las afueras de la ciudad de Pasto cuando un coordinador académico del SENA lo llama a su celular y le encarga la misión de orientar formación humanística y así finaliza la travesía uno con el aterrizaje del vuelo en el aeropuerto Integralidad en un recóndito sitio de los Andes.

Segunda travesía. Aplicando la pedagogía tradicional

Hoy es 15 de febrero 2017, algunas nubes se posan en el aeropuerto “Integralidad del Ser” y un grupo de 120 pasajeros jóvenes de programas técnicos y tecnológicos del Centro Internacional de Producción Limpia abordan el vuelo siendo recibidos por el piloto Carlos Zambrano quien orientará el módulo educativo denominado Integralidad del Ser con la misión de generar capacidades de desarrollo humano integral a través de la formulación de un maravilloso proyecto integral de vida.

El piloto pone en funcionamiento el avión, se hace el carreteo sobre el aeropuerto Integralidad del Ser, se despega, se asciende muchas millas sobre la cordillera de los Andes hasta alcanzar la velocidad de crucero volando por una temporada de diez meses impulsado por el combustible de la pedagogía tradicional y con el equipaje de los jóvenes representado en sus experiencias y conocimientos previos sobre sus vidas. Es la madrugada del 15 de diciembre del 2016, conversan el piloto Carlos y la copilota Maria Teresa acerca de los débiles resultados del viaje en el cumplimiento de la misión quizá porque el combustible de la pedagogía tradicional es pésimo y de pronto se divisa el aeropuerto denominado “Pedagogía Tradicional”,

la tripulación acompaña a los jóvenes aprendices quienes descienden del avión y la segunda travesía finaliza.

El piloto Carlos antes de descender de la cabina, hace sus reflexiones y conversa consigo mismo: eso de dedicar tantos años a la función administrativa ha debilitado mis habilidades pedagógicas puesto que en todo el vuelo evite escuchar las voces de los pasajeros sobre cómo viven el vuelo y qué cambios generan en sus vidas y creo que la pedagogía tradicional se ha fortalecido en mi cerebro. Esa pedagogía que manda: Profesor regurgite temas; haga que todos los estudiantes permanezcan callados, copien y memoricen la información que usted dicta; los aprendices no saben nada y usted es un sabio; haga una prueba de falso, verdadero, complete y rellene; y pase por el cheque cobrando sus servicios.

Tercera travesía. Escuchando las voces de los jóvenes aprendices

Es el día 15 de febrero del 2018, el reloj del piloto marca las 4:30 de la madrugada, un fuerte aguacero cae sobre el aeropuerto “Pedagogía Tradicional”, muchas nubes negras se ven en el firmamento dado un extraño comienzo a la tercera travesía del viaje.

Son las 10:00 de la mañana, el sol despunta en las montañas y un grupo de 200 pasajeros jóvenes de programas técnicos y tecnológicos del Centro Internacional de Producción abordan el vuelo para cubrir la tercera travesía del viaje.

El Piloto Carlos, la copilota María Teresa y la tripulación están listos y el vuelo despegó del aeropuerto para un recorrido de 10 meses con un nuevo grupo de pasajeros quienes anhelan adquirir habilidades y capacidades para la vida y el trabajo. Piloto, copilota y tripulación conversan sobre la necesidad imperativa de dejar atrás la pedagogía tradicional y escuchar las voces de los pasajeros para tener insumos que posibiliten mejorar el viaje pedagógico, y deciden

diseñar un instrumento didáctico para recoger por escrito todas las percepciones, pensamientos y emociones de los jóvenes pasajeros.

La travesía avanza y la tripulación anuncia a los pasajeros que son las 8:00 de la mañana y en la cabina del avión el piloto toma una hoja de papel bond y escribe cuatro preguntas destinadas a recoger la percepción que tienen los aprendices respecto a las sesiones pedagógicas de integralidad desarrolladas en el vuelo y las preguntas formuladas son:

- ¿Cuáles son sus gustos en las sesiones pedagógicas desarrolladas en el vuelo pedagógico?
- ¿Cuáles son sus disgustos sentidos en las sesiones pedagógicas?
- ¿Cuáles actividades de aprendizaje desarrolladas despertaron en usted alta motivación e interés?
- ¿Qué le gustaría que pase en las próximas sesiones pedagógicas?

Un hermoso amanecer se percibe por las ventanillas del avión, los pasajeros reciben el desayuno por parte de la tripulación y se nota alegría. Son ahora las 10:00 de la mañana y la tripulación pasa por cada una de las sillas entregando a los pasajeros un cuestionario físico con cuatro preguntas para conocer su percepción de las sesiones pedagógicas de humanística ofrecidas durante el vuelo y esa acción de entrega de cuestionarios se repite con regularidad durante varios meses del vuelo.

La copilota mira el calendario notando que el 15 de diciembre del 2018 llegó, en las pantallas de control aparece el aeropuerto “Pedagogía ecléctica y experiencial”, el avión inicia el descenso y aterriza. Los pasajeros bajan con sus equipajes incluyendo sus cuadernos-bitácora y la tripulación recoge una maleta con cientos de sobres de manila rotulados con la fecha de aplicación de los cuestionarios de percepción del servicio pedagógico ofrecido durante el viaje.

Ya en tierra el piloto va a la cafetería del aeropuerto abre la maleta que contiene los cuestionarios de percepción del servicio pedagógico respondidos por jóvenes aprendices, hace una lectura rápida de los cuestionarios y tres cuestionarios focalizan su atención y movilizan su reflexión: Una aprendiz narra: “[L]as clases son muy cansonas, no me gusta ver videos, tampoco recibir clases con muchas anotaciones en el tablero, además las sillas y el salón cansan” (Aprendiz 1: 2017). Otra aprendiz expresa “[L]as clases son muy teóricas, muchos contenidos, cortas, sin dinámicas y tampoco realizamos prácticas relacionadas con nuestra vida diaria” (Aprendiz 2: 2017). Una tercera joven manifiesta “me gustaría aprender a expresarme en público, perder el miedo a hablar, a preguntar, conectar la mente con el cuerpo, controlar la ansiedad, colocarle ganas a todo, tener terapias de respiración y especialmente que nos escuchan” (Aprendiz 3:2017)

El piloto guarda los sobres de manila en la maleta y muchos pensamientos asaltan su mente sobre lo manifestado por los jóvenes aprendices y la necesidad de dejar atrás la pedagogía tradicional buscando mejoras en su quehacer pedagógico y la felicidad de sus jóvenes aprendices.

Las pantallas del aeropuerto “Pedagogía ecléctica y experiencial” anuncian la llegada del 15 de diciembre y la tercera travesía de viaje finaliza con un maravilloso activo: 200 voces de aprendices recolectadas con el cuestionario de percepción del servicio pedagógico.

Cuarta travesía. Diseñando una novel estrategia pedagógica ecléctica y experiencial

Comienza la cuarta travesía del viaje, es el 15 de febrero del año 2019, el avión está listo en la pista del aeropuerto “Pedagogía ecléctica y experiencial” y a lo lejos se ve como lentamente camina un grupo de 90 jóvenes aprendices hacia la escalera de abordaje, suben al avión

y ocupan sus asientos rumbo al aeropuerto llamado “Desarrollo humano integral”.

Un calendario en la cabina le indica al piloto que son las 7:30 de la mañana del 21 de febrero y la copilota abandona la cabina para juntamente con la tripulación, hacer el procesamiento de todos los cuestionarios de percepción del servicio pedagógico aplicados en la travesía y generan un maravilloso informe que soportará muchas mejoras pedagógicas.

La copilota ingresa a la cabina, narra el informe de lo que perciben, piensan y sienten los aprendices respecto a los actos pedagógicos cobijados con la pedagogía tradicional. El Piloto Carlos y la copilota María Teresa con base en el informe hacen un bosquejo de una novel estrategia pedagógica, tomando lo mejor de las teorías pedagógicas construidas en el mundo y aplicando el método experiencial del maestro David Kolb.

La travesía avanza, es la mañana del 6 de agosto del 2019, se perciben por las ventanillas fuertes vientos y algunas nubes cuando el piloto y su copilota estructuran una nueva versión de la Estrategia pedagógica diseñada en meses anteriores y le dan el nombre de “Estrategia pedagógica experiencial y ecléctica-EEFIC”, aplicando todo el conocimiento y experiencia de sus maestros: Jhon Locke, Jean Piaget, Paulo Freire, David Ausubel, Jerome Bruner, David Kolb, Humberto Maturana, Augusto Cury y Miguel de Zubiria.

Son las 2:00 de la tarde cuando el piloto con gran regocijo comunica a toda la tripulación y a los pasajeros el nacimiento teórico de una nueva estrategia pedagógica denominada EEFIC, y los invita a que prendan sus pantallas laptop ubicadas en los respaldares de sus asientos para que observen el diagrama 1, que contiene los componentes de la novel estrategia pedagógica.

Figura 6. Componentes de la estrategia pedagógica EEFIC



Los jóvenes pasajeros observan asombrados la estructura de la estrategia EEFIC en las pantallas laptop y de repente la copilota empieza a hablar por el altavoz y dice: “[Q]ueridos jóvenes, todos los componentes de la estrategia pedagógica se dinamizan aplicando el aprendizaje experiencial desarrollado por David Kolb y otros autores (2002) escenificado en cuatro etapas, tal como se muestran en el diagrama 2”.

Figura 7. Etapas del método experiencial de David Kolb



Continúa hablando la copilota sobre EEFIC y empieza a narrar los detalles de cada uno de los seis componentes de la estrategia y comenta:

- Las añejas y maravillosas enseñanzas del Yoga y el Mindfulness con prácticas de respiración consciente, posturas básicas de yoga y meditación son aplicadas al comienzo de cada sesión pedagógica o cada “Clase” generando relajación, atención, concentración y armonía en todos los jóvenes aprendices.
- Los aprendices llegan a la sesión pedagógica con cientos de preguntas y comprensiones iniciales de los contenidos procedimentales y conceptuales que abordan gracias a la aplicación del concepto de aula invertida a través de la cual el orientador o el profesor ha colgado su discurso conceptual y procedimental en su canal de You Tube y ha enviado todo el material educativo a sus aprendices con anterioridad al acto pedagógico.
- Las y los jóvenes adquieren y fortalecen su capacidad de lectura y escritura de infinidad de textos gracias a la aplicación de: La teoría de las seis lecturas ideada por el Psicólogo Miguel de Zubiria (2016) y la aplicación de la ecuación del pensamiento que dice Pensar = Herramientas de pensamiento + Operaciones de pensamiento.
- Las didácticas activas como trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas, juicios didácticos, grupos focales y muchas más siempre están presentes en todo el proceso educativo haciendo que la motivación y las emociones positivas afloren en cada minuto del acto pedagógico.
- La estrategia pedagógica EEFIC inventó el nombre Smartools para motivar el uso de tecnologías de información y comunicación como las siguientes: Canales educativos de YouTube, WhatsApp; páginas web; plataformas Google Meet, Teams; y uso de muchas aplicaciones educativas-Apps.

- Finalmente, el sexto componente de la estrategia EEFIC incorpora diálogos socráticos y conversatorios entre todos los participantes de los actos pedagógicos generando fortaleza en la gestión emocional y cognitiva por parte de nuestros jóvenes.

La copilota deja de hablar y en el altavoz se anuncia que son 6:45 de la tarde del 6 de agosto del 2019 y el vuelo aterriza en el aeropuerto “Desarrollo Humano Integral” en otro maravilloso territorio de los Andes Sur colombianos finalizando su cuarta travesía, con un resultado grandioso: Una novel estrategia pedagógica ecléctica y experiencial-EFFIC diseñada y lista para validarla en la próxima travesía.

Quinta travesía. Iluminando las siete vidas de los jóvenes

El carreteo, despegue y ascenso del avión en la pista del aeropuerto “Desarrollo Humano Integral” comienza, son las 5:00 de la mañana del 12 de agosto del 2019 y abordó están 23 jóvenes aprendices del programa tecnología en riego, drenaje y manejo de suelos quienes apoyan la misión de la quinta travesía que consiste en validar la estrategia pedagógica EEFIC aplicada a la orientación pedagógica de la competencia SENA denominada “Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en contextos laboral y social” ampliamente conocida como Integralidad del Ser.

El piloto del vuelo por el altavoz presenta a las jóvenes Angie Juliana Zambrano vocera de aprendices y Leydi Rocio Zambrano aprendiz del programa de tecnología quienes son la nueva tripulación del vuelo. La fotografía 1, registra al piloto Carlos, la tripulación Angie Juliana y Leydi Rocio juntamente con todos los pasajeros del vuelo que surcará los Andes hasta aterrizar en el aeropuerto “Las Siete vidas”.

Figura 7. Jóvenes aprendices SENA



Aprendices de tecnología en riego, drenaje y manejo de suelos y el orientador Carlos Zambrano a la derecha con camiseta roja.

La copilota María Teresa por el altavoz anuncia que en la travesía pedagógica igualmente se va a aplicar una teoría humanista diseñada por el Piloto Carlos denominada “Teoría práctica de las siete vidas” construida tras muchos años de estudio de los planteamientos de prestigiosos humanistas, quienes son sus maestros como: Carl Roger, Abraham Maslow, Victor Frank, Alexander Lowen, Bert Hellinger, William James, Olga Susana Otero, William Flores, Diana E. Papalia y Rodolfo R. Llinás.

El Piloto Carlos ahora por el altavoz del avión, hace una breve explicación de la Teoría práctica de las siete vidas y refiere: “[C]omprendí la complejidad de la vida de una persona desde su infancia, su adolescencia y su adultez, estudiando los planteamientos de la Psicología evolutiva y puedo detallar cada una de las habilidades que va adquiriendo el ser humano desde el mismo momento de su nacimiento”. Continúa hablando y comenta que hay multitud de

autores que plantean cuatro, cinco, ocho o más áreas vitales básicas y se determinó que ninguno hace el planteamiento de siete vidas de una persona, además, dice el número siete tiene su magia y es muy relacionado con la creencia de las “siete vidas del gato”.

La exploración de los autores que refieren las dimensiones o las áreas vitales básicas, comenta el piloto, me llevó varios años y de igual manera acopiar las pruebas psicológicas que den cuenta del avance de las personas en cada una de sus siete vidas. Durante varios años recuperé evidencias empíricas en la aplicación exitosa de la teoría práctica de las siete vidas con adolescentes, jóvenes y adultos a través de procesos de educativos en humanística en los cuales los estudiantes estructuraron proyectos integrales de vida con horizontes de cuatro años siendo una magnífica herramienta para iluminar la vida presente y futura de las personas tal como lo manifiestan cientos de persona.

Ahora el Piloto invita a los pasajeros del vuelo a que observen el diagrama 1 en las pantallas laptop ubicadas en los respaldares de los asientos y les dice “ustedes tienen siete vidas y el gato tiene tres vidas” y los invita a leer en voz alta las siete vidas de una persona: Vida mental e intelectual; vida emocional y de los sentimientos; vida familiar y social; vida ética, moral y espiritual; vida nutricional y saludable; vida física y vida laboral y vida física y del movimiento.

El Piloto finaliza su alocución diciendo: “[Q]ueridos jóvenes al finalizar vuestra travesía ustedes se bajan con un maravilloso plan integral que iluminará sus siete vidas llevándolos a lograr vuestro desarrollo humano pleno y armonioso”.

Figura 8. Teoría práctica de las siete vidas de una persona



Figura 9. Aprendices de tecnología en riego, drenaje y manejo de suelos



Avanza la travesía, es la tarde del 15 de agosto del 2019 la aplicación de la estrategia EEFIC y la teoría práctica de las siete vidas da sus primeros frutos y las voces de los jóvenes aprendices se hacen escuchar y manifiestan:

Me gustaron la mayoría de las clases con la nueva estrategia pedagógica, igual me encantó eso de las siete vidas que tengo, pues fue algo que nunca tuve en cuenta y ahora veo la vida de otra forma (Aprendiz 4: 2018)

Las clases fueron diferentes a la pura teoría, ya que comprendí mis siete vidas aprendiendo a conocernos a nosotros mismos y cómo proyectar nuestra vida a muchos años (Aprendiz 5:2018)

Me gusta mucho el inicio de la clase con posturas de yoga, respiración consciente, la forma como nos acomodamos en círculo, todo lo que se conversa con el profesor, se aprender a escribir y crecer en nuestras siete vidas (Aprendiz 6: 2018)

He podido controlar mis emociones, tener una vida saludable, las clases son dinámicas, no nos aburrimos y es bonito proyectar al futuro de mis siete vidas con el proyecto integral de vida (Aprendiz 7:2018)

Figura 10. Portada de un proyecto integral de vida



Es el mediodía del 12 de octubre del 2019, el avión inicia su descenso y aproximación al aeropuerto “Las siete vidas” en otro pintoresco rincón de los Andes Sur colombianos y finalmente logra aterrizar. Los 23 jóvenes pasajeros descienden del avión con alegría y en sus manos exhiben con orgullo su nuevo proyecto integral de vida 2018-2023, un texto escrito conformado por siete capítulos donde dan línea a sus siete áreas vitales básicas para los próximos años. Los jóvenes aprendices comentan al respecto:

Me pareció agradable eso de las siete vidas, ya que uno como joven no tiene en cuenta esas vidas que ayudan mucho en la vida personal (Aprendiz 8:2018)

Me gustó mucho tener la oportunidad de poner en práctica lo del yoga como la respiración consciente, ya que genera en mi ese descanso tanto físico como emocional. Escribir mi cuaderno de Bitácora y conocer mis siete vidas mejorando en cada una de ellas es muy interesante y proyectar mis siete de vidas, por ende, fue emocionante. (Aprendiz 9:2018)

Mi vida cambio significativamente en todas las siete áreas vitales que nos abordó el profe y que poco a poco fui corrigiéndolas. Me siento con fortalezas y con mucho entusiasmo para tener una vida organizada y con un bonito proyecto de vida a futuro (Aprendiz 10:2018)

Sexta travesía. Discurriendo de los Andes al Caribe

Es el 15 de octubre del año 2019, son las 7:15 de la mañana, el avión está listo en el aeropuerto “Siete vidas” sube el piloto Carlos a la cabina del avión, nota que las sillas están vacías sin pasajero alguno, se llena un poco de melancolía, sin embargo, con prisa carrete a y despegue el avión rumbo al aeropuerto de “Investigación pedagógica” ubicado en el mágico Caribe Colombiano.

Figura 11. Imagen de Carlos Zambrano



Nota. Foto tomada en Cartagena junto al pendón de EEFIC

Son las 10 de la mañana del 17 de octubre, Carlos está en Cartagena en un hermoso patio de un Centro de Formación del SENA junto al pendón de que resume la estrategia EEFIC y con voz firme durante varias horas presenta la “Estrategia pedagógica ecléctica y experiencial EEFIC” a todas las personas llegadas de diferentes rincones de Colombia invitados por la Escuela Nacional de Instructores del SENA quienes transitan, se detienen, preguntan, hacen observaciones y expresan admiración.

El ocaso del día llega, son las 9 de la noche y Carlos ubicado en un hermoso hotel en Cartagena escribe tres lecciones aprendidas de su participación en tan bonito encuentro de profesionales que hacen investigación pedagógica, ellas son: una, que en pedagogía de la formación profesional hay mucho que investigar e inventar en estrategias pedagógicas innovadoras; dos, que escuchar las voces de los

aprendices da la posibilidad de hacer investigación pedagógica participativa con excelentes resultados; y tres, incluir un componente de yoga, respiración y meditación en la estrategia EEFIC generó un alto impacto en la educación de los jóvenes y de los pedagogos de diferentes ciudades de Colombia.

La madrugada del 18 de octubre despunta, el avión está listo en el aeropuerto “investigación pedagógica” llega el piloto hace el calentamiento y despegue del avión rumbo al aeropuerto “Proyecto integral de vida” de regreso a los Andes dando fin a la travesía seis trayendo magníficas experiencias para fortalecer la estrategia pedagógica EEFIC.

Séptima travesía. Generando fortaleza integral en la vida de jóvenes aprendices

El año 2019 va con el sol a las espaldas, son las 2:00 de la tarde del 10 de octubre llega el piloto Carlos al aeropuerto “Proyecto integral de vida” conjuntamente con la copilota María Teresa y la novel tripulación integrada por: Christian Gabriel Aza Rosero vocero de aprendices del programa tecnología en mantenimiento mecánico de automotores; y Karen Marbel Bolaños Toro vocera de aprendices de tecnología en gestión de recursos naturales del Centro Internacional de Producción Limpia Lope.

Hacia las 2:15 de la tarde 65 pasajeros de los programas laboratorio de suelos, mecánica de autos y recursos naturales abordan el vuelo de la última travesía por los Andes Sur colombianos, listos a recibir orientación en el módulo educativo de Integralidad del Ser aplicando: La teoría práctica de las siete vidas y la estrategia pedagógica EEFIC.

Es el 10 de junio del 2020 cuando en el altavoz del avión cuando Christian y Karen Marbel anuncian a todos los jóvenes de mecatrónica de autos y recursos naturales el comienzo de la formación en integralidad del Ser asistida por la plataforma Territorium, Google Meet y WhatsApp y en el monitor de las pantallas Laptop ubicadas en el respaldo del avión publican una fotografía del grupo de aprendices de recursos naturales.

Figura 12. Aprendices SENA



Nota. Grupo de aprendices de tecnología en gestión de recursos naturales SENA

Amanece con lluvia el 30 de octubre del año 2020, son las 4:30 de la mañana, el piloto Carlos inicia el descenso aproximación y pronto el avión aterriza en el aeropuerto “SENA Lope” finalizando el hermoso viaje de siete travesías por los Andes Sur colombianos. El piloto, la tripulación y los pasajeros descienden del avión se dirigen a la cafetería del aeropuerto y expresan sus voces respecto a la última travesía del viaje:

Las sesiones pedagógicas fueron muy dinámicas y diferentes, con conversatorios que hacían conocer nuestras siete vidas y el proyecto

de vida nos indica la a manera en cómo podemos mejorar(Aprendiz 11:2019)

En siete vidas mejore bastante, en la parte ética y moral ya que en muchos valores humanos logre cambiar, logre sentirme mejor conmigo misma, en la vida nutricional hoy consumo comida saludable, en la vida física también logre mejorar y controlar el estrés. Agradezco a usted profe Carlos por tan maravillosos encuentros virtuales por Google Meet donde conversábamos y nos reíamos, fueron unas charlas que me sacaron de la rutina diaria y me sirvieron para distraerme y dejar a un lado el estrés (Aprendiz 12:2020)

Me llamó mucho la atención que más que unas clases, eran una forma de dialogar con el profese y los compañeros a través de la plataforma Google Meet, así nos reconocimos e integrarnos de una forma más fácil. Aprendimos a respirar conscientemente, a escribir, a pensar, y actuar de una forma más fluida y con menos equivocaciones ya que nos hacía caer en cuenta en lo que estábamos mal, también nuestro proyecto de vida es una luz para el futuro (Aprendiz 13:2020)

Categorías que brotaron de las voces de la experiencia

En todos los relatos de la experiencia pedagógica son muchas las categorías de análisis que brotan con fuerza en el proceso de sistematización según se muestra en la figura 13 que contiene la nube de categorías lograda con el aplicativo Voyant tools, la cual sirvió de base al equipo sistematizador para determinar cinco categorías de análisis, como son: Formación humanística, jóvenes aprendices, estrategia pedagógica, siete vidas y proyecto integral de vida.

La experiencia pedagógica aborda cinco categorías de análisis las cuales se sintetizan así:

- la formación humanística de cientos de jóvenes aprendices aplicando una estrategia pedagógica ecléctica y experiencial, la cual dinamiza cambios significativos en las siete vidas

(Vida intelectual, vida emocional, vida ética, vida familiar y social, vida nutricional y la vida física) a través del accionar de maravillosos proyectos integrales de vida de los participantes en las diferentes travesías del viaje.

Figura 13. Nube de categorías de análisis de la experiencia pedagógica



Nota. Nube lograda con el uso del aplicativo Voyant Tools

En las páginas siguientes se entretajan las voces de autoridades académicas-autores quienes abordan las categorías en diferentes contextos con las voces de todos los participantes de la experiencia:

Formación humanística

Según la ley 119 de 1994 el SENA tiene la misión de realizar formación profesional integral, formación técnica y formación humanística impulsando el desarrollo humano pleno y armonioso de las personas a través del abordaje de un módulo educativo o de una competencia denominada Integralidad del Ser.

Lo anterior se concreta en el modelo pedagógico del SENA que se declara un modelo humanista, constructivista, cognitivo y con enfoque

por competencias, orientando a los jóvenes y adultos para el logro de destrezas, habilidades y competencias para la vida y el trabajo.

El SENA aborda la formación humanística a través del desarrollo de la orientación de un módulo educativo o competencia denominada, “[P]romover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en contextos laboral y social” ampliamente conocida como formación en humanística o integralidad del Ser. El desarrollo de la experiencia pedagógica hizo el despliegue de una maravillosa teoría primaria denominada “Teoría práctica de las siete vidas” generando una formación humanística con impacto en siete áreas vitales básicas o siete vidas de los aprendices quienes al finalizar el proceso formativo comentan: “[L]a formación humanística fue maravillosa pues aprendí a pensar, a sentir, a valorar a los otros. Aprendí a manejar mis emociones, conocí personas extraordinarias y de todos aprendí cosas muy valiosas, solo tengo gratitud con el profesor Carlos ya que nos ayudó a formarnos como personas íntegras, plantear un proyecto de vida con nuestras metas y a tener claro”. Otro aprendiz comenta “[T]uve muchos gustos en la formación en humanística. Me gustó la forma como el profe Carlos abordó nuestras siete vidas, su enseñanza muy diferente a la tradicional, brindándonos conocimientos a partir de nuestra misma experiencia. Me gustó mucho el poderme conocer a mí mismo en tanto a los errores o falencias que tenía en mi vida”.

Jóvenes aprendices

El autor Mario Margulis refiere que el concepto juventud, “es un concepto esquivo, una construcción histórica y social, no es mera condición de edad y que es posible encontrar diferentes convenciones culturales en las que se habla de la juventud” (1996, p.91).

La llamada modernidad considera al trabajo como un eje que articula la sociedad y plantea que la juventud es la etapa para ingresar al mundo laboral en diferentes sectores productivos, y en economías

como la colombiana la inserción laboral es un problema enorme que deriva básicamente de la incapacidad del sistema socioeconómico para generar suficiente cantidad de puestos de trabajo generando una tendencia al alargamiento de la etapa de dependencia económica de los jóvenes respecto a los adultos.

En Colombia el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA ofrece grandes oportunidades a los jóvenes para preparar su ingreso al mundo laboral, igualmente a través de sus agencias de empleo gestiona su ingreso:

La verdad fue muy chévere presentarnos entre jóvenes y en poco tiempo de clases pude conocer algunas cosas de mis compañeros todos jóvenes, como por ejemplo lo que les gusta hacer, que comida les gusta, algunos pasatiempos. Me di cuenta de que hay aprendices deportistas, músicos, otros ejercen una carrera universitaria y otros como yo que apenas salimos del colegio. Por otro lado, me satisface que las clases no son solo tablero y escritura, que son dinámicas y nada monótonas. (Estudiante 1: 2018)

La clase que se llevó a cabo el viernes nos permitió conocernos como jóvenes de diferentes grupos, conocer nuestros gustos y hasta en asuntos muy personales. Fue una actividad muy adecuada ya que con eso se incrementa la confianza y se convierte en un grupo unido. (Estudiante 2: 2019)

El desarrollo de gustos, intereses y capacidades propios es una noción que se origina a partir de la visión romántica y humanista del individuo del siglo XIX, ante el trasfondo del ideal de desarrollo de la singularidad de cada individuo y del desarrollo pleno del potencial humano en alguna de sus facultades, una idea que se encuentra movilizada en el concepto pedagógico de “formación” y que revive hoy bajo la denominación de “expresión auténtica” tan importante entre los jóvenes (Taylor 1996),

El proceso es muy interesante, las actividades que hemos realizado nos han enseñado a ser mejores personas, a pensar muy diferente.

Me gustan todas las actividades porque son dinámicas y así no nos aburrirnos. (Estudiante 3: 2020)

Los gustos que he tenido en mi proceso de formación es que hemos compartido buenas experiencias con mis compañeros y con mi profesor. (Estudiante 4: 2018)

Estrategias pedagógicas

Pablo de Jesús Romero Ibáñez en el libro *Estrategias pedagógicas para la educación universitaria* (2012) conceptualiza que la estrategia pedagógica contiene un propósito; un proceso planificado con acciones; unas herramientas didácticas; y recursos. De igual manera, el autor refiere la existencia de estrategias pedagógicas cognitivas, metacognitivas, lúdicas y socioafectivas.

La estrategia pedagógica ecléctica y experiencial para la formación profesional denominada EEFIC es un saber pedagógico construido en la presente experiencia y cumple con las características citadas anteriormente y aplica el método experiencial de David Kolb. Los aprendices que participaron en la aplicación de la estrategia lograron cambios significativos en el pensamiento, las emociones y sus comportamientos tal como lo refieren a continuación:

El método del profesor Carlos es increíble pues nos enseña cada día a ser mejores, crecer y mirar nuestra vida diferente. Las cosas aprendidas y las enseñanzas que nos deja en cada clase nos permiten mirar que la vida es muy maravillosa y que nos arriesgamos, que somos capaces de cumplir nuestras metas, que nos motivemos a salir adelante así estemos en las peores condiciones, que siempre abra una un camino de salida. (Estudiante 8: 2019)

Me llamaba la atención que más que una clase, era una forma de dialogar todos y así integrarnos de una forma más fácil; y en el proceso aprendimos a escribir, pensar y actuar de una forma más fluida y con menos equivocaciones (Estudiante 9: 2020)

Muchos autores refieren que las estrategias pedagógicas suministran invaluable herramientas para los docentes generando fluidez y alegría en el aprendizaje de los estudiantes y entusiasmo en las sesiones pedagógicas y eso se puede evidenciar en las voces de los jóvenes aprendices que se presentan en seguida:

Me gustó mucho la forma como el profe Carlos abordó la clase, su enseñanza es muy diferente a la tradicional y nos brinda conocimientos a partir de nuestra misma experiencia. (Estudiante 10: 2018)

Para mí las clases y la de hacerlas es algo diferente para aprender y llevar un cuaderno-bitácora me ayudó a vivir los valores, tener una alimentación sana, mejoré mi escritura, mi forma de pensar, mi forma de expresarme, en fin, son cosas muy positivas que en verdad me ha ayudado como persona y como profesional. (Estudiante 11: 2020)

Siete vidas de una persona

El médico William Flórez (2015) refiere que después de muchos años de investigación de muchas teorías humanísticas, psicológicas y de la medicina considera que son diez las áreas fundamentales de la vida de una persona: motivacional y recreativa; emocional y mental; espiritual; amorosa y sexual; social; financiera y laboral; ambiental; alimentación; sueño y descanso; y física. Dice que un ser humano es complejo, que las diez áreas están relacionadas, se afectan unas a otras y determinan la salud y el sentirse con plenitud.

Eloísa Chavarria (2009) y otros autores plantean que los seres humanos requieren cultivar doce áreas de su vida, ellas son: Área Emocional, Área de Pareja, Área Económica, Área Profesional, Área de Familia, Área de Salud, Área Social, Área Sexual, Área Ecológica, Área de Trascendencia, Área de Conocimiento y Área Espiritual.

Carlos Zambrano (2016), después de largos años de explorar los planteamientos de psicólogos, filósofos, médicos, sociólogos y de

otras profesiones (así como también de lograr evidencias empíricas), estructura la “Teoría práctica de las siete vidas” que constituye la integralidad del ser humano o impulsa su desarrollo integral. Las siete vidas citadas anteriormente en el presente artículo son: vida mental e intelectual; vida emocional y de los sentimientos; vida ética y moral; vida familiar y social; vida nutricional y saludable; vida física y del movimiento; y vida laboral y financiera.

La experiencia pedagógica desplegada en una metáfora de viaje da cuenta de la formación humanística o en integralidad que se realizó con más de 300 jóvenes aplicando la estrategia pedagógica EEFIC dinamizando las siete vidas de los participantes quienes accionaron sendos proyectos integrales de vida y de los resultados de la experiencia hablan los jóvenes:

Una joven comenta: “En las clases de humanística tuve el placer de encontrarme conmigo misma, de interactuar y ser consciente de mis siete vidas que tengo y cómo estas influyen en mi actuar y sentir”. (Estudiante 7:2019)

Las clases de integralidad me parecieron hasta cierto punto interesantes, como por ejemplo darme cuenta de que tenemos siete vidas (Estudiante 8:2019)

Después de la clase de integralidad pienso en las siete vidas, algunas me hacen falta mejorarlas, pero ahí voy (Estudiante 9:2019)

Creo que es notable el cambio que hemos tenido todos gracias al método de aprendizaje, nos enseñó cosas muy buenas y a cómo cuidar nuestras siete áreas vitales básicas. (Estudiante 10:2019).

Proyecto integral de vida

Según Ovidio D´Angelo Hernández (2013) “Proyecto de Vida es la estructura que expresa la apertura de la persona hacia el dominio del futuro, en sus direcciones esenciales y en las áreas críticas que

requieren de decisiones vitales”. De esta manera, la configuración, contenido y dirección del Proyecto de Vida, por su naturaleza, origen y destino están vinculados a la situación social del individuo, tanto en su expresión actual como en la perspectiva anticipada de los acontecimientos futuros, abiertos a la definición de su lugar y tareas en una determinada sociedad. Otros autores plantean que un proyecto de vida debe ser integral, abarcando todas las dimensiones o áreas vitales básicas de las personas, debe ser confeccionado a la medida de la persona, según sus aspiraciones y necesidades.

En el desarrollo de la experiencia pedagógica a través de la formación humanística se generó la apropiación de la teoría práctica de las siete vidas citada anteriormente lográndose que los jóvenes aprendices formulen y acciones bonitos proyectos integrales de vida, estructurados en siete capítulos, uno para proyectar cada vida. Los resultados fueron impactantes en las siete vidas de los jóvenes, tal como lo señalan en sus testimonios:

Solo tengo gratitud con el profesor Carlos Zambrano ya que nos ayudó a formarnos como personas íntegras y a plantear nuestras metas en las siete vidas para tener claro lo que queremos llegar a ser y sin duda alguna fui muy feliz al escribir mi proyecto de vida. (Estudiante 11: 2019)

Mi visión de antes del curso de humanística a la que tengo ahora ha cambiado, he podido reflexionar de mis siete vidas y lo más importante fue tener nuestro proyecto de vida por escrito. (Estudiante 12: 2020)

Las emociones que tuve al realizar mi proyecto de vida fueron de alegría y satisfacción, escribir el proyecto integral de vida no fue fácil, pero lo hice. (Estudiante 13: 2020)

Me sentí orgulloso de mismo por haber logrado mejorar en mis siete vidas y también me imagine como será mi vida en un futuro ya que cumpla mis metas escritas en el proyecto de vida y me miro siendo un ingeniero mecánico, que es mi más anhelada meta (Estudiante 4: 2020).

Nuestros logros al finalizar el viaje

Al finalizar esos maravillosos seis años invertidos en la experiencia pedagógica narrada en el presente artículo podemos contar fantásticos logros:

- a. El orientador de la experiencia pedagógica sistematizada psicológico Carlos Zambrano consiguió mejoras sustanciales en sus prácticas pedagógicas en humanística, después de muchos años de ejercicio administrativo en el SENA como coordinador académico.
- b. Cambios documentados e importantes en las áreas vitales básicas o las siete vidas de más de 200 jóvenes aprendices del SENA, quienes hoy accionan su proyecto integral de vida formulado con horizonte de cuatro años.
- c. Más de 200 proyectos integrales de vida escritos con horizontes de cuatro años los cuales hoy son accionados mejorando la vida de la humanidad joven.
- d. Un saber humanístico deconstruido y estructurado en una teoría primaria denominada “Teoría práctica de las siete vidas”, la cual posibilita al mundo comprender la problemática de la integralidad y el desarrollo humano pleno de las personas como un derecho universal.
- e. Un saber pedagógico construido y validado en campo llamado “Estrategia pedagógica ecléctica y experiencial para la formación por competencias-EEFIC” que sin duda alguna es una herramienta pedagógica de enorme ayuda a todos los instructores-as, profesores y maestros de Colombia.
- f. Un saber en investigación cualitativa, especialmente en sistematización de experiencias pedagógicas construido en el año 2020 de la mano de nuestra maestra y politóloga Señora

Adriana Caicedo Cancelado directora de la línea de investigación de la Escuela Nacional de Instructores del SENA.

- g. La sistematización de una experiencia permite comprenderla, reconstruirla y transformar a las personas y los entornos.

Nuestras lecciones aprendidas durante el viaje

Según varios autores las lecciones aprendidas son el conocimiento adquirido por medio del análisis crítico y la reflexión de una experiencia, un proyecto, un proceso o cualquier actividad humana determinando las variables o factores críticos, condiciones o causas que pudieron facilitar u obstaculizar los procesos y el logro de resultados. Las lecciones aprendidas deben ser útiles, oportunas, aplicables, validadas y significativas.

Dicho lo anterior los invitamos a leer las lecciones aprendidas durante el viaje de seis años en la experiencia pedagógica:

- a. Escuchar permanentemente las voces de los jóvenes aprendices en los procesos de formación dinamiza mejoras pedagógicas permanentes.
- b. Llevar un cuaderno-bitácora en todo proceso formativo dando cuenta de todo lo que acontece en los actos pedagógicos es una herramienta invaluable para un pedagogo.
- c. Aplicar un sencillo cuestionario con cuatro preguntas abiertas (¿Qué le gusto de la sesión pedagógica?, ¿Cuáles fueron sus disgustos?, ¿Qué le gustaría que pase en los siguientes actos pedagógicos?) da luces permanentes al docente o instructor-a para afinar su estrategia pedagógica y sus métodos didácticos.
- d. Mejorar las sensaciones, las percepciones, la concentración, la atención y la memoria de los aprendices antes de comenzar una sesión didáctica genera maravillosos resultados en la

comprensión y aprendizaje de conceptos y procedimientos. Un camino para lograr el anterior propósito es aplicando posturas básicas de Yoga, respiración consciente y meditación.

- e. Utilizar una metáfora de un viaje para sistematizar una experiencia pedagógica genera agilidad en la deconstrucción de la experiencia y facilidad para la escritura de la historia de la experiencia.
- f. Sistematizar las experiencias pedagógicas posibilita organizar y compartir todo el saber pedagógico generado por los enseñantes, instructores-as o docentes.
- g. Sistematizar experiencias pedagógicas requiere contar con diferentes fuentes de información, aplicar un método para la deconstrucción de la experiencia, disponer de un tiempo apropiado, contar con habilidades de escritura y alta motivación interna.
- h. La sistematización de la experiencia se hace con las evidencias y las huellas que tiene la experiencia.

Las conclusiones de conclusiones que dejó la experiencia

Según German Mariño (2011), las conclusiones de conclusiones van más allá las conclusiones y recomendaciones ya logradas y relatan los conocimientos obtenidos en la experiencia los cuales pueden cobijar a muchos casos, sin que pretendan tener un carácter universal e independiente de los contextos y de las épocas. El conocimiento aquí no sólo se refiere al corpus teórico de una disciplina sino que hace referencia a los cómo, es decir, a las estrategias operativas para comprender y transformar la realidad educativa, social y cultural.

A continuación, presentamos las conclusiones de conclusiones logradas con la experiencia:

- a. La importancia de la sistematización de la experiencia pedagógica radica en el mejoramiento y la transformación de la propia práctica pedagógica a partir los procesos reflexivos por parte del equipo sistematizador.
- b. Sistematizar una práctica pedagógica en formación humanística en el SENA demuestra la importancia de este proceso como potenciador de cambios sociales y culturales.

La proyección de la experiencia pedagógica

Se hace aquí una reflexión sobre el futuro que podría tener la experiencia pedagógica sistematizada en forma exploratoria. Para ello nos han convocado tres aspectos: la pertinencia, la replicabilidad y el impacto.

La experiencia generó una estrategia pedagógica ecléctica y experiencial, así como también la teoría práctica de las siete vidas; ambas son herramientas con las cuales se generan importantes impactos en la vida de los jóvenes aprendices, en las familias y la sociedad y por supuesto que es una experiencia pedagógica replicable en muchas instituciones educativas en escenarios presenciales y virtuales de aprendizaje.

El impacto generado en la vida de más de 200 jóvenes aprendices a través del accionar de sus proyectos integrales de vida es importante, tal como se demuestra en los relatos y las cartas escritas por los aprendices refiriendo sus cambios en las siete áreas vitales básicas o sus siete vidas.

Referencias

Chavarría Eloísa. (16 abril 2009). *Cómo cultivar las 12 áreas de tu vida*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/como-cultivar-las-12-areas-de-tu-vida/>

Flores William. *10 áreas de vida*. Recuperado de <https://drwilliamflores.com/10-areas-de-vida>

Mecina Graciela. y Oscar Osorio. (2015). *Deconstruyendo la experiencia pedagógica*. Universidad Adolfo Ibáñez.

Mariño German. *Sistematización de Experiencias: Una propuesta desde la Educación Popular*. Recuperado de <http://www.germanmarino.com/>

Pérez Rubio Ana María. *Los jóvenes y el trabajo*. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/valores2/monografias/monografia04/reflexion03.htm>

Taylor, C. (1996). *Fuentes del yo. La construcción de la identidad moderna*. Buenos Aires: Paidós.

Enseñando con el alma

*Irma Esperanza Zambrano Silva**

Introducción

Por el mes de Julio de 1998 ingreso como Instructora de ética al servicio nacional de aprendizaje Sena Regional Boyaca Centro Industrial de mantenimiento y manufactura sede sogamoso. Llego con el corazón lleno de amor y de sueños con la certeza de que debía transitar por esta entidad que tiene como misión ser “el [...] encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país” (Ley 119/1994).

Enamorada de la institución, comienzo a acercarme a la vida de los jóvenes, a sentir que era escuchada por ellos y que me abrían sus corazones. Son innumerables historias que un día escribiré,

¹ Instructora Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial -Duitama (Regional Boyacá). Correo: azambranos@sena.edu.co

impartiendo la competencia de promover la interacción idónea consigo mismos y con los demás así como también con la naturaleza en un contexto laboral y social. Desde ahí me pregunto cómo podría hacer mejor mi trabajo, cómo saber si poseo las competencias que se requieren.

Inicio un proceso para formarme como entrenadora de procesos de Transformación de vida, Coaching Ontológico con el propósito de adquirir herramientas para desempeñar mejor mi trabajo desde el año 2010. Me acompaña la inquietud de expandir a mis compañeros instructores Sena del país parte de mis conocimientos y experiencias en estos talleres vivenciales de transformación de vida, de tocarles la fibra del alma para verles brillar los ojos, conectados en amor con su quehacer de construir país en los lugares mas recónditos de nuestra geografía.

Hacia el año 2018 comienza a hablarse en el Servicio nacional de Aprendizaje Sena, entidad a la cual pertenezco como instructora desde el año 1998, de la necesidad sentida desde los sectores productivos de fortalecer las habilidades o competencias del Ser, Soft skills, pues nuestros egresados se destacan de gran manera en habilidades técnicas. Sin embargo, ellos muestran deficiencias en competencias actitudinales tales como liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, inteligencia emocional entre otras. Se realizan varias reuniones entre empresarios y directivos del Sena manifestando dicha preocupación, grandes empresas colocan a la entidad en aprietos pues es inminente fortalecer el perfil de nuestros egresados.

Para el mes de mayo soy llamada a la Escuela Nacional de instructores para ser parte de un gran proyecto de trabajo con Instructores llevándolos a resignificar su rol. Desde ese espacio comienza a tomar forma un equipo interdisciplinario de Instructores, la mayoría formadores de Instructores, con experiencia en el tema de habilidades del ser; con la claridad de construir un diseño pedagógico, su respectivo desarrollo y ejecución con una metodología vivencial que hasta ese momento no encontrábamos.

Conformamos el grupo Leonardo Escobar, ingeniero agrónomo coach ontológico de la regional Cauca, Carlos Vanegas de la ENI, Luz Dary Lopez, psicóloga Regional Valle Beatriz Sterling metodóloga Regional Huila, Sandra Ramon, psicóloga Regional Distrito capital. Nelson Góngora, Administrador de Empresas Regional Huila, Miguel Rivera, Ingeniero de sistemas Regional Huila, Sebastián Muñoz Regional Quindio, Omar Mateus, Ingeniero de sistemas regional Santander, Nohora Liliana Dosman, psicóloga regional valle, Irma del Pilar Hoyos. médica veterinaria zootecnista, especialista en pedagogía de la Maestría en educación, regional Cundinamarca, Andrés Fuentes Regional Córdoba, Diana Henao. Ingeniera industrial Regional Antioquia, Irma Esperanza Zambrano, Psicóloga coach ontológico, regional Boyacá y yo.

El desafío que enfrentamos fue el de constituirnos en equipo, desde la interdisciplinariedad de los integrantes, diseñar un programa de formación, elaborar el desarrollo curricular, implementar los talleres con cobertura a todos los centros de formación del Sena en el país con el propósito de fortalecer las competencias blandas en el mayor número posible de instructores (contábamos con 2 meses, aproximadamente).

El alcance de la implementación de la estrategia tomó el territorio nacional, las 33 Regionales y 117 Centros de formación agrupados inicialmente en 5 Nodos: BOGOTA DC. BARRANQUILLA, BUCARAMANGA, MEDELLIN, CALI, posteriormente se adicionó un sexto nodo en LETICIA para dar cobertura a las regionales del Sena ubicadas en la Colombia profunda. Asistirían instructores Formadores de Instructores y Líderes de área, integrantes de los Equipos Pedagógicos de Centro.

Los motivos para esta agrupación fueron porque los empresarios solicitaron al Sena fortalecer las habilidades blandas en el perfil de los aprendices egresados que llegaban a las empresas con el fin de realizar etapas productivas o a hacer parte de la mano de obra calificada como técnicos o tecnólogos. Debido a ello, se vio la necesidad de acuerdo con las prioridades del Director Nacional del Sena de

apropiarse de las competencias blandas necesarias para el correcto desempeño de la labor del instructor.

Al fortalecer a los seres humanos de las diversas áreas de formación, dotarlos de herramientas que puedan implementar y transferir en sus procesos de formación, se decide apoyar la estrategia en talleres vivenciales de entrenamiento con herramientas coaching. Se unifican así criterios desde la Escuela Nacional de Instructores y la Dirección de formación del Sena en cuanto a las competencias a fortalecer.

Partiendo del código de integridad vigente, el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP mediante el Decreto 1499 de 2017, adicionado por el Decreto 1299 de 2018, señala de manera enunciativa 17 ítems de las políticas de gestión y desempeño institucional, entre las cuales se encuentra la de integridad. Este código contiene la armonización de los valores definidos por la comunidad SENA en el Código de Ética, con los cinco valores propuestos por el DAFP (Honestidad, Respeto, Compromiso, Diligencia y Justicia) cada uno de ellos con una definición y una lista de las acciones que orientan la integridad del comportamiento del servidor público en nuestra entidad.

Adicionalmente, se adoptan dos valores distintivos del SENA, los cuales son: Solidaridad y Lealtad para un total de 7 valores. Además, con el referente de la estrategia que ya estaba iniciando en la entidad denominada renovación cultural.

Propósito de la renovación cultural

Lograr una cultura humanista, responsable y competitiva, que trabaje para construir entornos sostenibles que nos llevarán a la excelencia en el cumplimiento de nuestra misión y visión, y que buscará el emprendimiento con legalidad para generar confianza y equidad.

Pilares de la Renovación Cultural

- Talento: En el SENA construimos “Talento con Corazón”. Relaciones que construimos con confianza y equidad”.
- Liderazgo: En el SENA “Inspiramos Felicidad”.
- Principios: En el SENA “Somos íntegros y actuamos con legalidad”.
- Innovación: En el SENA “Vivimos la Innovación”.

Fuente: <https://revistasomosestrategia.com/la-renovacion-cultural-en-el-sena/>

La Escuela Nacional de Instructores ENI y la Dirección de formación de Sena llegaron a un consenso y se definieron las competencias blandas a fortalecer en esta estrategia así:

- apropiación de valores
- comunicación
- trabajo en equipo
- liderazgo
- creatividad e innovación
- vocación de servicio
- adaptabilidad al cambio
- planificación y organización

La danza comienza

Desde la interdisciplinariedad, participamos de la estrategia 4 profesionales de psicología y 8 técnicos ingenieros industriales, de sistemas, médico veterinario, agrónomo y provenientes de diversas regiones del país. Algunos recién nos conocimos en la Escuela de Instructores con un gran líder a la cabeza y comenzamos a colocar en nuestras cabezas y corazones muchas ideas. Todos queríamos aportar, construir, armar, escribir, borrar, crear desde diversos escenarios

y experiencias previas, a la vez que vivimos momentos hermosos de compartir las mejores viandas de cada región, junto con la mayor voluntad para elaborar un diseño Curricular. Aun en tardes lluviosas, en el comedor de un hotel cercano a la Escuela Nacional de Instructores Bogotá. Así fue tomando forma el diseño curricular y mientras esto sucedía tomaba forma la implementación de la estrategia con la consecución de los recursos y la logística para llegar a 1000 instructores de todo el país. Teníamos dispuesto un gran teatro llamado Sena Colombia, también hubo momentos críticos donde sentimos que no lográbamos acoplar el paso, por un instante histórico sentimos colapsar el propósito, pero nada tan grave que una buena chuleta valluna no lograra subsanar. Después de varios días, fue aumentando la sinergia y el danzar se hizo más armónico, se armaron las “parejas de baile”, equipos de trabajo con distribución de temas, y se hizo más rápida la creación de la coreografía, tras varios ensayos fuimos viendo cómo luciría la puesta en escena.

Tendríamos también 2 inspiradores acompañando el inicio y cierre de los entrenamientos: Juan Pablo Neira y Cesar Lozano. Así como el instructor Miguel Rivera y la Instructora Sandra Ramon.

Contextualización de la experiencia

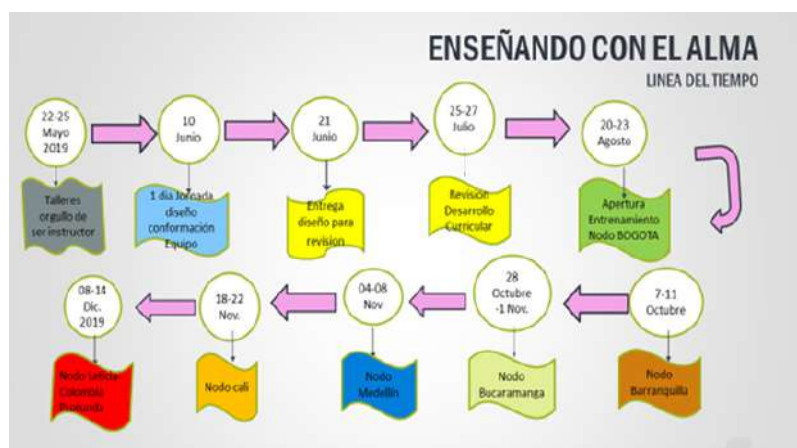
Competencias del Ser



Un primer ejercicio en la ciudad de Armenia denominado “El orgullo de ser Instructor” a partir de las competencias blandas con el propósito de rediseñar maneras de ser desde un nuevo paradigma contó con instructores de la red pecuaria de todo el país. Este evento nos permite identificar aspectos a fortalecer en los instructores técnicos desde la óptica de los gremios, que piden fortalecer la formación humana de los aprendices.

Al realizar la evaluación de esta actividad se da inicio a la gran propuesta, en el mes de junio se inicia a conformar el equipo de trabajo con los integrantes ya mencionados los cuales se fueron sumando paulatinamente al proceso aportando desde sus experiencias y perfiles profesionales. De esta forma, es posible que la interdisciplinariedad, así como la interculturalidad hayan sido factores decisivos en la construcción y puesta en marcha de la experiencia.

Línea de tiempo



Días lluviosos del mes de mayo en Bogotá D.C. Fueron momentos de grandes ideas llenando pizarras, papeles, computadores iniciamos fase de diseño curricular. Esta fue, tal vez, la fase que puso a prueba la capacidad de construir desde la diferencia sumando y dándole

forma a una estructura pedagógica. A finales de junio estuvo finalizado y revisado el diseño pedagógico denominado Fortalecimiento De Las Habilidades Blandas Para La Vida Y La Productividad.

La siguiente tarea fue construir la totalidad del Desarrollo Curricular y alistamiento de la logística con la medición de tiempos y espacios necesarios; contábamos con un mes y únicamente 1 semana en Bogotá y 3 días en Cali para finalizar todos los detalles incluyendo simulaciones de los 3 Espacios definidos.

Puesta en escena

Apertura y Entrenamiento Nodo 1. BOGOTÁ 20 y 23 de agosto 2019

Lanzamiento del proceso de Fortalecimiento de Competencias Blandas en el Hotel Tequendama, Bogotá.

Foto 1: Apertura Entrenamientos



Fuente: Archivo personal

Nos vamos al debut con la mayor y mejor preparación, cuidando todos los detalles, y bueno, hasta en los mejores teatros, se enreda la seda de la falda y los ambientes solicitados no todos cumplían con los requerimientos de área, luz, sonido, sillas. Al ajustar el paso como gran equipo se puso a prueba nuestra capacidad de adaptabilidad al cambio, de innovación, de proactividad, atributos característicos del instructor Sena, fueron 3 días de trabajo arduo con participantes de Bogotá, Cundinamarca, Tolima, Meta, Casanare donde el calor de los foráneos fue determinante en el desarrollo de las actividades previstas en tres espacios definidos así:

- Habilidades Sociales
- Habilidades del ser- Un espacio Seguro
- Habilidades del pensar

Foto : 2 Cierre Vivencial Nodo 1 Bogota DC



Fuente: Archivo personal

Cierre Nodo Bogotá en el espacio seguro. Lugar complejo de Paloquemao, primera gran experiencia que nos permitió medir nuestra capacidad de rediseño dadas las condiciones de espacios disponibles; encontramos un grupo de instructores con bastantes expectativas.

Entrenamiento Nodo 2 Barranquilla 7-11 octubre

Lugar: Centro de Comercio y Servicios.

Foto 3: Imagen de Clausura Nodo 2 Barranquilla



Fuente: Archivo personal

Vivimos una maravillosa semana de compromiso y trabajo experimentando la alegría y calidez de los instructores de la costa norte colombiana, comprometidos con el propósito del entrenamiento. Nos quedamos maravillados de la emotividad con que fuimos despedidos.

Nodo 3 Bucaramanga 28 octubre y 1 noviembre

Lugar: Centro de Convenciones Neomundo.

Foto 4: Imagen Circulo de abrazos Nodo 3 Bucaramanga



Fuente: Archivo personal

En el espacio seguro, los participantes de varias regionales de este nodo se caracterizaron por el alto interés en obtener información, contenidos y material del curso.

Nodo 4 Medellín 04-08 noviembre

Jardín Botánico

Foto 5: Nodo Medellín Cierre vivencial



Fuente: Archivo personal

Medellín fue un nodo con particularidades, aunque dejó un aprendizaje total para el equipo de facilitadores. Hubo cuestionamientos administrativos que impusieron un ambiente complejo. Sin embargo, con lo que había avanzamos, completamos la actividad y cumplimos.

Nodo 5 Cali

Foto 6: Máquinas Humanas



Fuente: Archivo personal

Ética con actitud de servicio

Nodo 6 Leticia (8-14 diciembre)

Foto 7: Clausura Instructores Colombia Profunda



Fuente: Archivo personal

Metodología para la recuperación de los relatos

Luego de compartir la totalidad de los lugares y momentos de la experiencia, se delimita para esta sistematización un escenario denominado Habilidades del ser- Un espacio Seguro En este espacio se apropiaron las siguientes Competencias Blandas:

- Adaptabilidad al cambio
- Ética con actitud de servicio
- Apropiación de valores

Desde la intimidad, seguridad y privacidad de este espacio se genera la visualización de los actores de la manera más respetuosa y cuidadosa posible, con el gran propósito de construir conocimiento, abrir

posibilidades y continuar creando. Éste es el momento de mayor confrontación ética al sistematizar la experiencia y así mismo el honrar las vidas y los corazones de los participantes desde el significado y trascendencia misma para proyectar nuevos escenarios pedagógicos que transformen vidas.

Acudimos a recuperar la memoria de los actores. Así, los facilitadores trabajaron con la estrategia “Cafés del Mundo” (World Café), que es un proceso de conversación humana, cálida y significativa que permite a un grupo de personas dialogar sobre preguntas poderosas, para generar ideas, acuerdos y caminos de acción creativos e innovadores, en un ambiente acogedor y amigable, semejante al de una cafetería. La metodología propone una serie de preguntas a modo de disparadores:

1. ¿Qué hubiera pasado si no hubiera estado en esta experiencia?
2. Si durante esta experiencia estuviera buscando una palabra para describirla, ¿cuál sería?
3. Si pudiera regresar el tiempo, ¿qué cambiaría?
4. Después de esta experiencia, ¿qué se abrió en su vida personal y laboral?

Llevamos a cabo esta estrategia de acuerdo con las características de las vivencias que buscamos crear a través de un ambiente cálido, propicio desde una sesión en línea que permitiera compartir y escuchar desde la calidez con la mayor amplitud y autenticidad posible para recoger el sentir de los actores facilitadores de una manera amena.

Participantes

- Relatos. Se contaba con videos grabados al finalizar los nodos donde se relataba el valor de las experiencias vividas, con énfasis en los aspectos a mejorar; luego de los entrenamientos se transcribieron los videos.

- Relatos orales: llamados, conversaciones, donde se solicitaba al participante que contara lo vivido en el proyecto. Se arrancaba con una pregunta abierta y amplia.
- Relatos reconstruidos ya sea en audios o en escritos. Se trató de aquellos testimonios que fueron parte de conversaciones informales, y que fueron oídos por miembros del equipo ejecutor. Fueron aportados por parte de los integrantes del equipo de facilitadores. Se trató de conversaciones y acciones que se sucedieron durante y después de los talleres vivenciales, conversaciones cortas de agradecimiento con los facilitadores, tal vez de los momentos más valiosos que enriquecen este contenido.
- Actores indirectos como apoyos logísticos, aprendices, administrativos quienes compartieron diálogos y escritos en mensajes.

ESTRATEGIAS	REJILLA DE RECUPERACION ENSEÑANDO CON EL ALMA			
	FACILITADORES	INSTRUCTORES PARTICIPANTES	PERSONASAPOYO	NODOS DIRECTIVOS
	CAJES DEL MUNDO			
	RELATOS ORALES			
	RELATOS RECONSTRUIDOS			

Abordaje y categorías-Voces de los actores

El Aprendizaje del Amor Sentido de la vida Enfrentando la mortalidad

Dados los límites de su finitud, el ser humano entra en disonancia consigo mismo y experimenta sufrimiento físico, mental y espiritual, pudiendo este último ser tan perturbador como el físico y, a veces,

menos tolerable. El sufrimiento espiritual aparece por la pérdida del significado y del sentido de la vida, de la esperanza, y se refleja en el dolor espiritual. Esto porque como necesitamos un sentido para vivir, en paralelo se construye un sentido para el enfrentamiento de la muerte, empleando como herramienta la espiritualidad.

En la actividad vivencial denominada La mina de los Valores, los participantes enfrentaban la mortalidad y debían escribir una carta de despedida ante el inevitable derrumbe de la mina.

Poder leer el contenido de las palabras escritas despidiéndonos de los seres queridos, salir de cada nodo con un cofrecito abrazado junto a mi corazón lleno de palabras y sentimientos nunca expresados repleto de perdón por no saber decir un te quiero, un gracias, un perdóname, con la sensación de haber dedicado más tiempo al trabajo que a los seres queridos fue una experiencia invaluable. Hojitas de papel humedecidas por las lágrimas llenas de dolor de la despedida de ese hasta nunca, corazones que alcanzaron hasta ese momento el perdón, la gratitud, tal vez algo de arrepentimiento. El amor, la sensación de no haber completado sueños, dejar muchas cosas pendientes, viajes, llamadas, reuniones, mensajes, proyectos...algo así, como sentir que aun no estoy lista o listo para que suceda.

Asimismo, a través de esta actividad evidenciamos nuestras diferentes creencias con respecto a la muerte. Despedirse de los aprendices, que tan dentro del corazón están, fue un aspecto que reapareció constantemente en las intervenciones de los instructores, que llegado este momento los evocan. Quedó así expuesta una gran vulnerabilidad. A continuación, las voces de los participantes y aprendices:

Carta de participante 1:

[H]asta siempre amigos mi sueño fue pasar mis últimos días momentos con ustedes [...] Ha sido lo mejor que me pasó.”

Carta de participante 2:

[P]ara todos los compañeros y compañeras que participaron en este primer ejercicio de entrenamiento sobre las competencias

socioemocionales o blandas, gracias por la disposición y hacer posible el trabajo en equipo, para los facilitadores que orientaron el proceso de acompañamiento gracias igualmente los felicito por la disposición y capacidad para posibilitar que se fortalezcan las competencias blandas y aunque estén presentes en nosotros como instructores se requería de ese proceso o iniciativa de realimentarlo.

Carta de Aprendiz mensajera de cartas:

Queridos Instructores Sena

Me siento profundamente agradecida con ustedes por el gran gesto de amor y sacrificio que han realizado por mi como aprendiz, muchas gracias por todas las enseñanzas que me dieron durante toda mi etapa, gracias por el apoyo, por demostrarme que cada día puedo dar mucho mas de mi en cuanto al ser y al hacer.

Quiero decirles que en honor a ustedes mis instructores Sena seré una Instructora en cuanto termine mis estudios .

Transformacion-Vivencial

La transformación personal supone la evolución de una persona de manera muy profunda y para cada uno es diferente porque hay muchos caminos para ello. Puede que la vida te presente una situación tremendamente difícil o complicada y no te quede otra que cambiar para adaptarte a tus circunstancias.

Apreciada Irma cordial saludo,

Espero te encuentres en buen estado de salud junto con los tuyos.

Escribo este correo para expresar mi agradecimiento frente a lo que significó el proceso de fortalecimiento de habilidades blandas para la productividad y la vida, que se desarrolló en diciembre de 2019 en la ciudad de Leticia.

Quiero empezar diciendo que mi experiencia como instructora SENA me ha cambiado la vida, he logrado hacer parte de la entidad que me formó profesionalmente y hoy trato de entregar a mis aprendices y a la entidad lo mejor de mí, para seguir transformando vidas. Y esto solo puedo hacerlo si como ser humano soy mejor cada día. La experiencia vivida en Leticia me permitió comprender que cuando se hace parte de una gran familia como el SENA es fundamental adquirir herramientas para fortalecer habilidades blandas que a veces menospreciamos o pasamos por alto.

Aprendí que en todo lugar hay personas maravillosas intentando hacer lo mismo que yo, aportando su semilla para construir un país mejor, tanto los instructores que orientaron el proceso como los compañeros que conocí, hicieron del encuentro una experiencia inolvidable, pues todos aportaron su mejor energía y disposición para entregar y aprender.

Cada parte del proceso me permitió expresar con confianza y honestidad mis sentimientos y emociones, gracias a ello me llevé el conocer a seres humanos grandiosos con los que aprendí que compartir con el otro también hace parte de vivir y de formarnos integralmente, lo cual me ayudó a superar algunas dificultades para socializar e incluirme en un grupo nuevo.

Aprendí a ser mejor trabajando en equipo, descubrí habilidades de liderazgo que desconocía en mí, afronte algunos miedos, supere otros, crecí interiormente.

En definitiva, la mujer que salió de Bogotá ese 8 de diciembre llegó días después renovada, con un aprendizaje interior valioso, con nuevas herramientas para afrontar la vida y para compartirlas con quienes son su razón de ser: sus aprendices. Una y mil veces gracias a quienes hicieron posible esa experiencia.

Pd. Adjunto esta fotografía porque fue muy significativa para mí, en ella aparece el profe Chucho Leiva (parte izquierda), un ser humano increíble con quién reí cada momento y me recordó la importancia de hacer reír a quienes queremos porque reír juntos es una forma de

expresar amor. En paz descanse profe Chucho, lo llevaré por siempre en mi recuerdo.



Mil gracias.

Cordialmente,

Diana Marlen Muñoz

Instructora

Centro de tecnologías para la construcción y la madera

Regio al Distrito Capital

Familia-Valores

Una familia es un grupo de personas unidas por el parentesco. Presentamos, a continuación, los puntos de vista de facilitadores y participantes sobre la familia:

Voz de facilitadores

Gracias por ser mis amigos mi familia definitivamente no hubiese sido igual sin la posibilidad de conocer a un grupo de personas que consideró ya parte de mi familia que son todos ustedes creo que eso me ha permitido obtener más dentro de mis amigos y familia que sé que cuento con ustedes en cada momento que necesito de algo o de alguien las personas que se me vienen a mi mente son cada uno

de ustedes y creo que este ejercicio ha hecho reconocer esas habilidades y potencialidades que tienen cada uno de sus áreas técnicas sobre todo desde lo personal y no me canso de decirlo siempre en las charlas o en mis reuniones que tengo con los instructores de lo maravilloso que hicimos en las habilidades blandas y siempre tengo una excusa para hacer alguna de las actividades que desarrollaron o que desarrollamos en cualquiera de nuestros talleres así como lo decía amiga Lisa ser tan bonitas experiencias que vivimos y que siguen siendo valiosas hoy y por eso las utilizó y siempre les doy el crédito porque realmente esa construcción que logramos hacer entre todos creo que fue maratónico No creo que de pronto otro equipo tan grande como nosotros crea y ejecute todo de una manera tan rápido que haya tanta armonía y comprensión como equipos como siempre hubieron retos no pero creo que el mismo ejercicio nos fue demostrando que éramos capaces de salir adelante y cada una de sus cálculos que no se nos presentaron me acuerdo mucho cuando se nos presentó lo del rollo de Medellín y como cada uno desde su experiencia cada uno desde su ser quería darle una solución. Después con Pili nos sentamos y reflexionamos un poco frente a lo que nos pasó y creo que la mejor conclusión que le va llegar tuvimos fue que ese ejercicio de las habilidades blandas nos estaba poniendo a prueba e frente a que nosotros éramos esos instructores que requerían nuestros compañeros y cómo nos íbamos a enfrentar de pronto a situaciones en algún momento parecía que se iba a salir de las manos pero como equipo la supimos sacar adelante fuimos una sola familia unidos vivimos el respeto la unión el compromiso el sentido de pertenencia.”

Voz de participantes

Este espacio vivencial me permitió reconciliarme conmigo mismo, con mis padres, con mis hermanos, con mis amigos, y muy especialmente reflexionar mi relación con mis hijos, me toco el corazón sentir que los había dejado muchas veces solos en nombre de mi trabajo en el Sena, me sirvió para crear una nueva relación con ellos,

pedirles perdon por mi exigencia mi control, falta de comprensión y tolerancia, al finalizar el taller decidi hacer una llamada a mi hijo mayor creando una nueva relación amigable y amorosa, gracias Escuela Nacional de Instructores por este regalo para mi vida y la de mi familia LH.

Construcción-Crecimiento

1. ¿ Qué hubiera pasado si no hubiera estado en esta experiencia?
2. Si durante esta experiencia estuviera buscando una palabra para describirla, ¿cuál sería?
 - Gratitud
 - Empatía
 - Sincronicidad
 - Construcción
 - Empoderamiento
 - Crecimiento
3. Si pudiera regresar el tiempo, ¿qué cambiaría?
4. Después de esta experiencia, ¿qué abrió en su vida personal y laboral?

Emprendimiento: “la experiencia de hablar con los speakers me ayudó a EMPRENDER. De pronto me veían tan tímido pensaba que yo era como un poquito vanidoso y realmente lo que estaba era asustado. La charla me dejó un gran recuerdo, una retroalimentación...no me acuerdo cómo se dice”.

- Oportunidades
- Confianza
- Apoyo
- Superación
- Pedagogía del amor: definitivamente es aprendizaje del amor que uno debe de sentir por el otro, por la vida, por lo que haces, definitivamente
- Sensibilidad- seres humanos

Ejemplo de experiencia del nodo Bucaramanga:

Actor indirecto joven venezolano apoyo logístico en sonido del auditorio

Al comenzar el segundo día los facilitadores del espacio seguro escuchamos a nuestro joven decir que había estado muy atento y en la noche platicó con su madre lo que estuvo observando con gran atención en el taller vivencial, le colocó canciones, la abrazó, le agradeció, le pidió perdón, fue un inicio de día emotivo cuestionador, reflexivo, pues no lográbamos aún dimensionar la magnitud de lo que estaba sucediendo teóricamente estaba nuestro joven tras bambalinas y nos pidió esa tarde hacer parte de el círculo de abrazos, el quería dar y recibir abrazos.

[7:52 a. m., 1/11/2019] Leonardo Escobar Cauca: Buen día profe?? Gracias a usted alas profesoras me siento super ese trato q me dieron fue único?? A mí me mandaron para allá a estar con ustedes xq estaba pasando x una situación que ni mejor le cuento... todos nosotros los VNLANO vinimos buscando un buen futuro... gracias a Ustedes me siento una persona nueva e dado un giro de 360° amo mi trabajo amo lo q hago es mi propósito aquí en su tierra quisiera estudiar pero no se puede... me gusto la terapia de mi contrato..... Yo soy Un Hombre Humilde Exitoso y Amigable 🤗😊😌😏🙏📧 con todas esta esa

experiencia fue algo increíble en mi vida... para mi recuerdo si tienes fotos donde salgo yo me la pasa porfe q yo selo agradezco

[7:56 a. m., 1/11/2019] Leonardo Escobar Cauca: Comparto con todos este mensaje del muchacho que nos colaboro con el sonido. El universo nos coloca donde debemos estar, nada es casualidad, es causalidad. Solo cuando se está preparado, el gran arquitecto del universo "Dios" hace que todo se alinee a nuestro favor.

Conclusiones

Viernes por la tarde... lo que comenzaba con gran expectativa el domingo en la tarde al salir de casa, con la maleta llena de sueños y el corazón rebosante de fuerza, de vida, de ilusión por un mejor país, un mundo mejor, por más o menos 8 meses del año 2019, concluía el día viernes en la tarde y qué más tiene un viernes en la tarde ... un cansancio bonito ... un caminar lento hacia el aeropuerto ... un reunirnos a tomar un refresco y compartir lo vivido...un decir valió la pena claro que sí valió la pena y desde esta metáfora busco plasmar el valor de esta única experiencia de vida con mis 11 compañeros facilitadores y 1.300 instructores del Sena Colombia tocando vidas, transformando vidas, familias, relaciones, creando nuevas posibilidades de relación Instructor-Aprendiz, nuevos escenarios denominados Ambientes de Aprendizaje. En algún momento escuché: "Si quieres tocar el alma de alguien, ingresa a tu alma y desde ahí, solo desde ahí, lograrás tocarla".

He intentado colocar en palabras o en líneas lo que fue sucediendo durante 8 meses en mi alma y en el alma de los seres humanos que estuvieron encontrándose con sus propias realidades y que no se cansaban de agradecer y agradecer al finalizar su paso por el espacio seguro, donde se sucedieron muchas emociones y sentimientos en un corto momento con la certeza de que regresaban seres humanos dispuestos a generar un gran cambio en sus vidas y en sus roles.

Esta experiencia abre la posibilidad de continuar sembrando humanidad.

Hoy después de vivir por unos días la experiencia de enfrentarme a la mortalidad en carne propia por haberme infectado de Covid-19, agradezco a Sandra Julissa por animarme a continuar escribiendo por compromiso personal de legado a esta maravillosa entidad. Continuaré completando y perfeccionando este documento.

Las emociones en los ambientes de la costa pacífica

Edinson Banguera Mairongo¹

Introducción

El contexto donde se desarrolla la experiencia es en San Andrés de Tumaco, llamada la perla del Pacífico por la gran belleza de su territorio bañado por aguas del océano Pacífico. Se trata de un distrito especial, industrial, biodiverso y ecoturístico, ubicado en el departamento de Nariño, en el suroccidente de Colombia, en la Colombia profunda, que sobresale por la belleza, calidez, amabilidad y sonrisa de sus habitantes. Este distrito cuenta con grandes ventajas y potencialidades, específicamente con “la carretera binacional Tumaco-Espriella-Mataje-Esmeraldas (Ecuador), que sirve de corredor comercial entre estos países; y la proyección de la vía interoceánica Manaos-Belén do Pará (Brasil) y Tumaco, para la integración fluvial

¹ Ingeniero de Sistemas, Universidad de Nariño. Especialista Auditoria de Sistemas, Universidad Antonio Nariño. Maestrando en Educación mediada por TIC, Universidad del Norte. Formador de Instructores del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica, SENA Regional Nariño. Correo Electrónico: ebanguera@sena.edu.co

de Suramérica” (Araujo Araujo, 2019, p.42). Además, allí se cuenta con gran biodiversidad y ecosistemas como bosques de manglar, recursos forestales, pesqueros, esteros y abundantes fuentes hídricas, entre otros. El distrito está interconectado con el sistema eléctrico nacional, cuenta con un puerto mercante por mejorar, un puerto pesquero, un puerto petrolero y un puerto de aceite de palma crudo para exportar. Debe también resaltarse la riqueza en la gastronomía del Pacífico en especialidad de productos del mar, sus bellas y extensas playas, además de la gran riqueza cultural manifestada en su música y sus danzas, entre otras expresiones.

En estos últimos años, el distrito ha estado sumido en un auge de violencia originado por múltiples causas y actualmente con la contingencia del Covid-19 se han evidenciado y recrudecido aún más, pues a pesar de sus “3.778 km², y ser el segundo municipio más extenso del país” (Araujo Araujo, 2019, p.35), se tienen muchas Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), pues las condiciones socio-económicas en las que vive la mayoría de los habitantes de Tumaco son bastante alarmantes, lo que se refleja en los indicadores de vivienda, educación, salud, economía, servicios públicos que no son los mejores a nivel del país, donde

el 48,74% de quienes habitan en la zona urbana vive con NBI y el 16,73% en condiciones de miseria. La situación es más dramática en lo rural, donde el NBI es 59,32% y el 25,90% vive en condiciones de miseria. Tasas superiores a las del departamento de Nariño, que llegan al 26,09%, y a las nacionales que son del 27,78%. El índice de pobreza multidimensional es de 84,5% para toda la población del municipio, con un 74% en la parte urbana y un 9,3%, en la zona rural (Ortiz Medina, 2018).

Aunado a lo anterior, se suman el alto índice de violencia originado por los conflictos sociales producto de los cultivos ilícitos y las deficiencias de inversión en las políticas socioeconómicas del gobierno actual y del estado colombiano a lo largo del tiempo. A pesar de los ingentes esfuerzos, aún están los inconvenientes, “el tema es tan

delicado que muchos no pueden pasar de cierta parte del territorio controlado por otro grupo ilegal porque son amenazados o asesinados” (Mercado, 2020). En ese orden de ideas, y en entrevista con *El Tiempo*, el contraalmirante Hernando Mattos, comandante de la Fuerza Contra el Narcotráfico Poseidón en el Pacífico, reconoce que, “aquí en Tumaco, que tenemos bastantes grupos ilegales, el narcotráfico es una de las formas de financiar la violencia y así afectar a la población”. Situaciones que son ampliamente informadas a través de los medios de comunicación en algunos casos, y que en muchos otros queda en los subregistros y anaqueles de la memoria de quienes viven en el territorio.

Es ahí donde los trabajos que desde la ciudadanía y convivencia en el territorio, cotidianidad personal y laboral se puedan emprender contribuyen y favorecen a la situación de la población y comunidad educativa. Es por esto que desde el SENA y el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica se desarrollan actividades que buscan mejorar las condiciones de la población y enaltecer las actividades de la formación profesional integral y de la entidad. A través de la sistematización de los procesos, según Oscar Jara, se busca “tener una comprensión más profunda de las experiencias, con el fin de mejorar la práctica. Compartir con otras prácticas similares las enseñanzas surgidas de la experiencia” (Villavicencio Seminario, 2009, p.24), e “intervienen también, decisivamente, las interpretaciones, emociones, percepciones y sensaciones de esas personas. Es decir, en toda experiencia vivida se da –en forma de proceso dinámico y cambiante– un complejo entramado de relaciones objetivas y subjetivas” (p.28). Surge, así, una constante reflexión y desde las diferentes acciones de la formación profesional se puede contribuir a la mejora de las situaciones que se dan en el contexto de la población tumaqueña.

Es por ello que inicialmente se había pensado recuperar la experiencia de la formación profesional integral desarrollada en el programa “Autogestión del Ser humano hacia la Productividad y Transformación Social”, realizado entre el 4 al 15 diciembre de 2017 en la ficha complementaria número 1596716 y entre el 23 de abril al

03 de mayo de 2018 en la ficha complementaria número 1675312. Después del avance e indicaciones de la orientadora Adriana Marcela Londoño Cancelado, y continuando en la búsqueda de la información documental, encontré lo que quería: la formación profesional integral desarrollada en el programa “Diseño de estrategias didácticas para la formación profesional integral”, realizado del 21 de octubre al 09 diciembre de 2016 en la ficha complementaria número 1323325 donde se matricularon 39 aprendices-instructores, de los cuales culminaron 24 y se podría contactar con 19 de ellos, quienes aún continúan laborando en la entidad, programa en el que se aplicó la herramienta diseñada, para realizar la propuesta de emociones del Diplomado de pedagogías para la Paz con la Universidad del Rosario. Estos sucesos fueron el punto de inicio de la formación profesional pensada en especial desde el “aprender a ser”, además de inflexión y reflexión continua de la práctica pedagógica y del acontecer de la región.

Del programa de formación se encuentra el informe de desarrollo curricular y algunas evidencias de actividades en registro fotográfico que ayudan a recuperar la experiencia de la memoria de los participantes para revivir momentos del aprender a ser a través de la observación de sus imágenes. Fue necesario enviar a cada uno de ellos los retratos en donde participa de las actividades de formación para captar su atención y rememorar el contexto, dado que se “puede tomar como insumo los informes, recogiendo la descripción hecha en ellos, pero para analizarlos y reflexionar buscando aprender de la experiencia con el objeto de mejorar la práctica” (Villavicencio Seminario, 2009, p.26)

Sistematizar es “mirar hacia atrás, ver de dónde venimos, qué es lo que hemos hecho, qué errores hemos cometido, cómo los corregimos para orientar el rumbo, y luego generar nuevos conocimientos, producto de la crítica y la autocrítica, que es la dialéctica, para transformar la realidad” (Expósito Unday y González Valero, 2017, p.1). Tuvimos en cuenta las observaciones de Expósito Unday y González Valero para valorar esta experiencia al realizar un análisis y

reflexión de la práctica pedagógica, y recuperar los conocimientos, comportamientos, las sensaciones, y las emociones que tuvieron los participantes en dichos momentos, permitiendo recordar y conocer las diferentes miradas de los que vivieron la experiencia y su posible impacto en su situación de vida actual.

Estas vivencias sirven para enriquecer la práctica pedagógica de los instructores con la reflexión y análisis de los aprendices (instructores) que participaron de las actividades de formación. Además de ser útiles para acordarse de la experiencia y volver a aprender de ella al servirse de aportes para mejorar el quehacer pedagógico desde una visión de todos los participantes, pues hay que tener en cuenta que “nuestras experiencias son las más decisivas fuentes de aprendizaje y las que están más a mano” (Villavicencio Seminario, 2009, p.28).

A lo largo de la experiencia sobre resaltar las emociones del proceso de enseñanza-aprendizaje se ha compartido esta intención en la formación en cada uno de los programas que se imparte, con el desarrollo de actividades dirigidas hacia dicho cometido, todo desde la práctica pedagógica personal. A su vez, se les informó a los aprendices (instructores) la intención de que vivan sus emociones en la formación para que los aprendices sientan, tratando que dichas emociones sean positivas conforme el desarrollo del programa de formación, las actividades se desarrollan a través de técnicas didácticas activas a fin que la formación sea agradable y amena e involucre el pensar, el sentir y el actuar de los presentes en el ambiente de aprendizaje, y “recuperar tanto los aciertos como las debilidades, precisamente con el objeto de cualificar los procesos” (Germán, 2013, p.6), y hacer viva la formación profesional integral.

Por tanto, el proceso de sistematización surge de las actividades del formador de instructores, Ingeniero Edinson Banguera Mairongo, quien también revisa las evidencias y registros fotográficos del programa de formación. Así, es posible la participación y compañía de 19 participantes dado que se tiene relaciones de comunicación amables y cordiales con todos. También es de resaltar el acompañamiento de la

Escuela Nacional de Instructores, que coordina esta bonita y agradable actividad de rescatar, reconocer y visibilizar la riqueza de las prácticas pedagógicas de los instructores del SENA. Y, en definitiva, gracias a todos aquellos que aportaron como equipo en los diferentes puntos de vista de las actividades de sistematización, en particular a los instructores: Paola Lisset Angulo Salazar, Lina Paola Nieto Arboleda, James Ferney Riascos Bastidas, Juan Carlos Arias Torres, Jorge Hernán Buitrago Díaz, Flavio Juan Cuellar Rodríguez, Nelly Patricia Dorado Castro, Carlos Enrique Navia Torres, Oscar Iván Gongora Espinosa, y Edinson Javier Landázuri Castro.

Metodología

Nos centraremos en el enfoque cualitativo que facilita “describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2018, p.11). Asimismo, los autores expresan que este enfoque “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas” (p.16). Y Creswell (2016) sostiene que es un proceso interrogativo de comprensión basado en distintas tradiciones metodológicas de indagación que exploran un problema social o humano. El investigador construye un panorama complejo y holístico, analiza discursos, refiere visiones detalladas de los informantes y lleva a cabo el estudio en un entorno natural (p.13).

Por su parte, Mariño manifiesta que “sistematizar es construir una memoria integral crítica como resultado del diálogo entre los diferentes actores, que incorpore elementos analíticos y socioafectivos, buscando la comprensión del proceso y sus resultados, con el fin de contribuir tanto a la producción como a la socialización y devolución de conocimientos y a la cualificación de los trabajos” (2011, p.10).

Centrado en dichos aspectos, el desarrollo de esta experiencia inicia con la construcción de una carta dirigida a un ser querido dando a conocer la misma y obteniendo una valiosa respuesta:

[...] ya que si además de impartir y coadyuvar con el saber y el hacer, desde el rol de guía y orientador en el proceso de enseñanza - aprendizaje, se enfoca la formación desde el Ser, tomando como referente las emociones, tomadas esta como esa sensación emotiva, producida por la absorción de conocimientos positivos y que incidirán como cambios esperados (mejor calidad y nivel de vida, ingresos, hasta la autorrealización) del ciudadano aprendiz, a través de los diferentes procesos de formación, sin duda alguna, estaremos contribuyendo con invertir en el desarrollo social y técnico de los TUMAQUEÑOS [...] Con el ánimo de contribuir desde la barrera, mi opinión, es que para que este proyecto impacte verdaderamente, se debe en primera medida “hacer que todos los instructores reconozcan este proyecto como una OPORTUNIDAD, de verdadera transformación del tejido social” de no ser así simplemente quedará como un excelente proyecto y una buena práctica por solo un instructor (Carta a un ser querido. Respuesta del amigo, comunicación personal por correo electrónico el 30 de junio de 2020)

Posteriormente se acude a la revisión del portafolio del programa de formación donde se halla la documentación y sobre todo los registros fotográficos que son enviados a los participantes y que ayudan a reconstruir la experiencia, para la obtención de las narrativas de cada uno de los actores directos, documentación que permite “analizar materiales o relatos escritos” (Latorre, 2005, p.77), base de la experiencia. La actividad de dialogo inicial con los actores se realiza a través de la colcha de retazos, con la cual desde el recuerdo de los actores se reconstruye y contextualiza la experiencia, dado que se “busca construir una representación posible de una situación, que puede ser a través de argumentos coherentes” (Eugenio A., Zona, y Loaiza Z., 2015, p. 124). Los actores, con ayuda de las fotografías de los acontecimientos de la época, evocan y remembran lo que sucedió con una visión de actualidad.

Muchos actores directos acudieron al llamado. Con su colaboración, se logró obtener una significativa reconstrucción de las vivencias de la época. En sus reelaboraciones, ellos dan valiosos aportes a través de reflexiones por medio del correo electrónico que permiten volver a recordar, vivir y emocionarse respecto de los acontecimientos de aquel momento, teniendo en cuenta que “la diferenciación explícita de los actores resulta indispensable para evitar sesgos implícitos en varias propuestas donde se sobredimensiona o minimiza la actuación de algunos de ellos” (Mariño, 2011, p.11). Asimismo, su contribución resulta valiosa porque se da desde el propio “punto de vista de los participantes.” (Mariño, 2011, p.15).

Hay que tener en cuenta que sistematizar es “un proceso de reflexión e interpretación crítica de la práctica y desde la práctica, que se realiza con base en la reconstrucción y ordenamiento de los factores objetivos y subjetivos que han intervenido en esa experiencia, para extraer aprendizajes y compartirlos” (Expósito Unday y González Valero, 2017, p.1), para realizar la organización de la información a través de “identificar categorías con las que se va a interrogar la experiencia” (Expósito Unday y González Valero, 2017, p.3), aplicando la selección y organización de la información relevante de la experiencia.

Las emociones en la formación profesional integral

La experiencia que se sistematiza relaciona los acontecimientos surgidos en el programa “Diseño de estrategias didácticas para la formación profesional integral”, realizado del 21 de Octubre al 09 diciembre de 2016 en la ficha complementaria número 1323325. Este programa se orienta a continuar con el compromiso de transferencia de la formación “Instructor de Instructores” dado por convenio entre SENA y FESTO-Alemania y en él se aplica la propuesta del piloto del primer “Diplomado en Pedagogías para la Paz” con la Universidad del Rosario, requerido para las actividades del segundo diplomado. En tal diplomado se formaliza la propuesta de indagar sobre las emociones

de los instructores en el ambiente de formación. Lo acaecido en el programa fue un punto de quiebre del quehacer pedagógico en la formación profesional integral, dado que llevó a pensar y orientar la práctica pedagógica desde el “aprender a ser” del instructor y del aprendiz, tratando de llegar más a sus emociones.

Con el archivo del portafolio del programa de formación que posee evidencias de actividades y el registro fotográfico, se construye un álbum de imágenes y con unos cuestionamientos orientadores como mensaje, se envía por correo electrónico a los actores directos de los acontecimientos, para que colaboren en recuperar la experiencia, y revivir los momentos de la formación, para que “reflexionen sobre su comprensión y con ello puedan introducir cambios y mejoras en su aprendizaje, en su pensamiento y en la enseñanza” (López Aymes, 2012, p.48), de sus actividades actuales.

Se obtienen diez narrativas de las experiencias recordadas por los actores, que permiten identificar y contextualizar los acontecimientos más significativos de la formación, así: acontecimientos iniciales, los actores resaltan las actividades principales que se desarrollan en las sesiones, se realiza la presentación de los participantes para el conocimiento de los aprendices, durante la cual los participantes estuvieron “aprendiendo cosas nuevas desde la presentación de integrantes ya que esta se hizo de forma dinámica” (EJL, comunicación personal, 5 de agosto de 2020). La actividad de reflexión es utilizada para propiciar la introspección de los aprendices, como cuando “miramos el vídeo del profesor ejemplar” (JFR, comunicación personal, 11 de agosto de 2020), video que muestra a un docente modelo, “el mejor de todos, cada día inventando metodologías muy divertidas para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes, es un héroe, muy pocos dedicamos tiempo para personalizar clases” (PLA, comunicación personal, 19 de agosto de 2020). Asimismo, para la creación de equipos de trabajo se utilizan estrategias de conformación elaboradas previamente al desarrollo de las actividades, y “lo que más recordábamos era la forma de deshacer los grupos de compinches para formar los grupos de trabajo,

recordamos la vez que ingreso con los bon-bon-bum de diferente color y los grupos quedaron de acuerdo al color del bon-bon-bum” (JCA comunicación personal, 31 de julio de 2020).

Figura 1. Portafolio ficha 1323325, octubre 2016, actividades de aprendizaje 1



De los acontecimientos de desarrollo en los que se ejecutan las actividades de aprendizaje del proceso formativo, se rescatan los siguientes: “medir las competencias que tenemos como instructores e identificar cuales nos hace falta reforzar” (CEN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), y que delinean el perfil de competencias que se debe tener como instructor del SENA.

Figura 2. Portafolio ficha 1323325, octubre 2016, actividades de aprendizaje 2



Las actividades en las que “participé como instructor-aprendiz, en su proceso de enseñanza aprendizaje, todas son muy valiosas en mi concepto y percepción de mi punto de vista” (FJC, comunicación personal, 5 de agosto de 2020), y “la actividad del dibujo fue divertida, si mal no recuerdo consistía en realizar un dibujo, pero al revés con el objetivo de activar la otra parte del cerebro, en realidad nunca he aplicado esta actividad en la formación que he impartido, pero sería interesante aplicarla en futuras ocasiones” (OIG, comunicación personal, 14 de agosto de 2020).

Figura 3. Portafolio ficha 1323325, octubre 2016, actividades de aprendizaje 3



La actividad estaba orientada a “estilos de aprendizaje y al desempeño del instructor durante y después de la formación midiendo la evaluación, capacidad de comunicación, transferencia de aprendizaje, trabajo en grupo, métodos didácticos, técnicas de presentación, facilitación de aprendizaje, organización y gestión del tiempo” (JFR comunicación personal, 11 de agosto de 2020).

Figura 4. Portafolio ficha 1323325, octubre 2016, actividades de aprendizaje 4



De los acontecimientos de cierre, y de las últimas actividades, “tengo algunos recuerdos de una actividad que estaba relacionada con la paz y consistía en realizar una presentación con cartelera y su objetivo tenía que ver como el equipo de trabajo comunica su idea” (OIG, comunicación personal, 14 de agosto de 2020).

Figura 5. Portafolio ficha 1323325, octubre 2016, actividades de aprendizaje 5



Los relatos de las experiencias de los actores contribuyen a la contextualización de la experiencia pues rescatan las que más recuerdan, aunque en la formación se realizaron un sinnúmero de las mismas conforme a los planteamientos del diseño curricular del programa, donde se procura que los instructores reconozcan las estrategias didácticas requeridas en los procesos de formación profesional integral, buscando la participación activa de los aprendices alrededor de una enseñanza-aprendizaje significativo porque “fue uno de los programas más completos a nivel de planteamiento de estrategias didácticas para aplicar con aprendices, si no también, que permitió evaluarnos como instructores en el desarrollo de nuestras

actividades diarias” (JFR, comunicación personal, 10 de agosto de 2020).

Abordaje por categorías

La definición de las categorías se realiza mediante un análisis de datos con la herramienta web voyant-tools.org, la que a través de la construcción de una nube de palabras, se establecen las categorías de la experiencia.

Figura 6. Nube de palabras de las voces de los actores directos de la experiencia



Instructor-a

Los aprendices del programa son instructores del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica, y estaban “muy motivado[s] por aprender” (EJL, comunicación personal, 5 de agosto de 2020) y con “disposición a aprender de la propia práctica” (Villavicencio Seminario, 2009, p.29), pues se les formó en estrategias didácticas, lo que les permite “ser más óptimo en el desarrollo de mi trabajo como

instructor y sacar más tiempo para descansar y compartir con la familia” (CEN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020). Es “por medio de estos programas netamente estratégicos a la hora de dar formación ayudan a que uno llegue con mayor asertividad y creatividad al aprendiz” (JFR, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), para que “los aprendices empiecen a compartir y conocerse desde las primeras jornadas de formación” (OIG, comunicación personal, 14 de agosto de 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, se permite que se favorezca “el mejoramiento de nuestras habilidades a la hora de darnos a entender” (JFR, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), acciones que facilitan “reconocer algunas fortalezas y oportunidades de mejora, que hoy me permiten desarrollar con mayor eficiencia mis funciones como instructor” (OIG, comunicación personal, 14 de agosto de 2020), ya que en cada actividad se influye en cada uno de los participantes, y “la forma en que el maestro lleve adelante la clase constituye, en sí misma, un modelo, una lección en competencia emocional (o, todo hay que decirlo, en la falta de ella)” (Goleman, 1998, p.177). Pues, “los profesores deben proporcionar experiencias que permitan a todos sus alumnos desarrollar estrategias de indagación y solución de problemas de forma experta, en un clima de seguridad que permita perfeccionar el pensamiento complejo” (López Aymes, 2012, p.48), por tanto, es necesario que los instructores sepan “organizar el trabajo de saber diferenciar los espacios de diversión, los espacios de tu hogar y el trabajo” (NPD, comunicación personal, 31 de julio de 2020). A su vez, es importante que los instructores puedan identificar y caracterizar al aprendiz, pues “la forma en que cada persona aprende me ha ayudado a establecer ciertos parámetros para las actividades en el trabajo” (LPN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), lo que facilitaría y “mejoraría la comunicación de nosotros hacia nuestros aprendices y con el resto de las personas que interactuamos diariamente” (JFR, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), ya que en la formación “alcanzo a tomar partes de sus enseñanzas para aplicarlas poco a poco en mi vida como instructora SENA” (LPN,

comunicación personal, 10 de agosto de 2020), pues es conocido que “los humanos aprendemos mejor cuando nos detenemos con frecuencia a reflexionar” (Facione, 2007, p.2).

Es de recordar la frase “Usted es la mejor adquisición que ha hecho este centro” (JCA, comunicación personal, 31 de julio de 2020), que se puede utilizar para “generar en los ambientes de formación la motivación a los aprendices” (JHB, comunicación personal, 5 de agosto de 2020), para que ellos reconozcan que “hay un potencial que yo no veía, y como no lo percibía, creía que los demás tampoco lo hacían” (LPN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), y “es a partir del actuar del maestro en su contexto de aula como se puede incidir en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes” (Eugenio A., Zona, y Loaiza Z., 2015, p.114). Es así que el instructor enseñará “a las personas a tomar decisiones acertadas y las equipará para mejorar su propio futuro y para convertirse en miembros que contribuyen a la sociedad” (Facione, 2007, p.1), más aún cuando esos aprendices son los instructores encargados de formar a la comunidad que atiende el centro de formación.

Actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje que se desarrollan en el ambiente se sistematizan pues son “experiencias para aprender críticamente de ellas y así ser capaces de: Mejorar nuestra propia práctica; Compartir nuestros aprendizajes con otras experiencias similares; y Contribuir al enriquecimiento de la teoría” (Villavicencio Seminario, 2009, p.29).

Para el desarrollo de las actividades, los instructores deben “crear un contexto educativo más apropiado que estimule y fortalezca las capacidades individuales de cada estudiante” (Emst-Slavit, 2001, p.327), que les permita “crecer como profesional y como persona motivándome más aun” (EJL, comunicación personal, 5 de agosto de 2020), todo se logró desde el momento de la presentación, haciendo una “presentación mucho más dinámica.” (OIG, comunicación

personal, 14 de agosto de 2020). Actividades para mejorar las competencias y las “habilidades que debe potenciar el instructor para fortalecer sus competencias para la adecuada ejecución de la formación profesional integral” (OIG, 14 de agosto de 2020). Al respecto, es fundamental “el valor que se le debería dar a la visión de cada participante independiente de los sentimientos que hacia ellos podamos tener.” (NPD, 31 de julio de 2020), y el instructor “con sus actitudes y comportamientos, puede ofrecer un clima de seguridad, respeto y confianza ante los alumnos que desea educar” (Bisquera et al., 2012, p.46), para llevar a feliz término cada una de las actividades de aprendizaje. Un participante describe:

en el mosaico se nota el desarrollo de una actividad que nos tiene a todos muy pensativo, yo diría que fue la más difícil desarrollar pero quizás la que más enseñanza nos dejó, esta actividad era desarrollar dos veces el mismo dibujo, pero desde diferentes ángulos en una hoja, lo dibujamos de arriba hacia abajo y en otra hoja de abajo hacia arriba, me encanto esta actividad, porque una vez más confirmo que no todas las persona vemos las cosas desde la misma perspectiva, y cada uno tiene una forma diferente de dar solución a un problema, y son cosas a las que nos enfrentamos diariamente en nuestra vida laboral y personal, y debemos valorar y respetar a los demás sin importar aquellas pequeñas diferencias. (EJL, comunicación personal, 5 de agosto de 2020)

Y así, la “barrera que tenía sobre la expresión gráfica desapareció en ese instante” (JHB, 5 de agosto de 2020) con la realización del dibujo por cada participante, pues este tipo de actividades “son de gran aplicabilidad con los aprendices y generan un gran impacto en el trabajo en equipo y la comunicación de sus ideas” (OIG, 14 de agosto de 2020), entonces el instructor en su proceso de enseñanza-aprendizaje, debe “entender el sentido y la lógica de ese proceso complejo, para extraer aprendizajes de la experiencia vivida” (Villavicencio Seminario, 2009, p.28). Todas las actividades les permitieron a los aprendices “aprender diferentes estrategias que se pueden aplicar en mi trabajo

como instructora, hasta con mis propios hijos” (LPN, 10 de agosto de 2020) y con ello “sacarlos de la rutina de todos los días, de sentirse útiles” (LPN, 10 de agosto de 2020). En palabras de una instructora:

Las experiencias más significativas y las cuales aplico con mis aprendices son las técnicas de comunicación grupal, las cuales tenemos: Mensajes desde el YO, escucha activa, parafraseo, preguntar, a mi grupo nos tocó la técnica de preguntar, para la cual se compuso una canción estilo rap en la cual se abordó la temática de la informática. Realizando con la temática preguntas de tipo abierta y cerrada (JFR, 10 de agosto de 2020).

Por todo lo anterior, “lo importante, es el compromiso y la dedicación con la que hacemos este trabajo” (LPN, 10 de agosto de 2020), pues “en todo el proceso es muy importante la implicación y el entusiasmo del profesor. En la medida en que el profesor lo hace por propia convicción, los resultados son más efectivos” (Bisquera et al., 2012, p.47).

Emociones

Las emociones “son reacciones psicofisiológicas que representan modos de adaptación a ciertos estímulos del individuo cuando percibe un objeto, persona, lugar, suceso o recuerdo importante” (Alcalá Malavé, 2016, p.63) y es necesario tener en cuenta que “a partir de las emociones, los cuestionamientos y los imaginarios es posible ir más allá de comprender los modos de habitar el mundo para también transformarlo” (Martínez Pineda & Guachetá Gutiérrez, 2020). Como lo indica el Ministerio de Educación Nacional, es necesario ampliar las oportunidades y las capacidades de una persona para que pueda aprovecharlas, lograr este equilibrio y acceder a un buen nivel de vida. Es necesario apuntar a una formación integral que reconozca las diferentes dimensiones del ser humano y no se concentre únicamente en el aspecto académico, para que pueda desarrollar

otro tipo de competencias (MEN, 2016, p.24) y realizar actividades que permitan en cada momento “desarrollar experiencias vivenciales que conduzcan a intuir la paz como modo de ser de las relaciones interpersonales” (MacGregor, 1989, p.29), situación que se requiere en toda Colombia, más aún en la Colombia profunda donde se desarrolló la experiencia.

A través de las imágenes enviadas a los participantes para recordar la experiencia se evoca una “nostalgia de la buena” (NPD, comunicación personal, 31 de julio de 2020), “ya que hace falta interactuar de verdad” (PLA, comunicación personal, 6 de agosto de 2020), con las “personas queridas y no tan queridas” (NPD, comunicación personal, 31 de julio de 2020), y más dada la situación actual de pandemia, pues es importante reconocer lo bello que tiene cada uno, además que “siempre cada uno de ellos tiene algo que decir, algo que aportar y mejor algo que enseñarnos” (NPD, comunicación personal, 31 de julio de 2020). Esto sucede en cada espacio del proceso de enseñanza —aprendizaje en los ambientes de formación— pues las imágenes hacen “sentir felicidad de ver a mis compañeros” (PLA, comunicación personal, 6 de agosto de 2020). Emociones que salen del desarrollo de las actividades, pues “tocaba los más profundos sentimientos” (JCA, comunicación personal, 14 de agosto de 2020), y resaltan “la que más me gusto o marca la diferencia es la del dibujo, me recuerda épocas de mi infancia” (FJC, comunicación personal, 5 de agosto de 2020), y lo importante que es recordar la “familia SENA” (FJC, comunicación personal, 5 de agosto de 2020), y más en estos tiempos dados por la pandemia generada por el Covid-19.

Los participantes manifiestan que “fue tan emotiva la formación que recibí” (OHB, comunicación personal, 5 de agosto de 2020) que hace sentir que los aprendices se “sienten parte de algo, se sienten comprendidas” (LPN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), pues manifiestan que a veces “sentía que no daba lo suficiente y por eso me sentía subestimada y no me hacían nunca un reconocimiento de mi esfuerzo” (LPN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020). En la formación, el instructor observa las capacidades y habilidades

de los aprendices, situación que permite sentir “que hago parte de algo y que todos cuentan conmigo” (LPN, comunicación personal, 11 de agosto de 2020), pues durante las actividades del docente se considera el “actuar de formas que hagan hincapié en la importancia de los sentimientos y que nos ayuden a nosotros y a nuestros estudiantes a manejar toda una gama de emociones con cierto grado de autocontrol” (Elías, Tobias, y Friedlander, 1999, p.35), pues lo importante es “comprender las diferentes maneras de pensar en la gente y conocer su propio estilo personal y sus puntos fuertes y flacos” (Ver-lee Williams, 1986, p.59), reflexión que como instructores se debería realizar de forma permanente con los aprendices.

Asimismo un relato manifiesta que “en esa capacitación se revivieron los peores de mis recuerdos, no lo soporte” (PLA, comunicación personal, 19 de agosto de 2020), dado que “por esos días tenía un conflicto matrimonial fueron varias situaciones que me afectaban física y emocionalmente” (PLA, comunicación personal, 19 de agosto de 2020), pues “como el profesor del video, eran muchos sueños e ilusiones que teníamos” (PLA, comunicación personal, 19 de agosto de 2020), situación que vivía la instructora, y como instructor descubro hasta hoy, pues bien recuerdo salió del ambiente de formación bastante afligida y acongojada, al parecer ¡llorando! Y como prueba piloto del diplomado de pedagogías para la paz, en el programa se proyectó un video, que origino un “pico de sentimiento cuando miramos el vídeo” (JFR, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), y se manifiesta:

Pasamos de la alegría a la tristeza, a momentos de euforia y efervescencia, así como también a la ira y el enojo e indignación. Esto con el fin de causar en él, el recuerdo de vivencias o experiencias de su diario vivir, pero el video fue más allá y lo que se pretendía era de que nosotros los instructores identificáramos estas emociones las clasificáramos ya sean buenas o malas y poder utilizar a nuestro favor, que desarrollarlos algo llamado inteligencia emocional, que si nosotros podríamos manejar las emociones vamos a poder ponernos en el lugar del otro y de una manera entender lo que le está sucediendo al

aprendiz en su mundo. Que además esto mejoraría la comunicación de nosotros hacia nuestros aprendices y con el resto de las personas que interactuamos diariamente (JFR, comunicación personal, 11 de agosto de 2020).

Y gracias a este relato se argumenta y rememora mi innovación como instructor, origen del cambio, pues recuerdo que una instructora dice ¡no siento nada!, reflexiones que de forma personal cambiaron mi concepción del instructor, y realmente iniciar a involucrar de forma directa el aprender ser en las actividades de aprendizaje, y ser consecuente con los objetivos de la formación profesional: aprender a prender, aprender a hacer y ante todo aprender ser, y colocar primero la esencia humana de los participantes en el proceso formativo.

Todo lo cual origina estar más pendiente del aprendiz, siendo necesario “saber cómo están cada día” (PLA, comunicación personal, 19 de agosto de 2020), preguntando e indagando sobre su estado personal, familiar y emocional, situaciones que influyen en su desempeño en el ambiente de formación. “Me sentí a gusto, ya que pude ver que tengo muchas buenas habilidades” (CEN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020), y como lo afirman (Herrera y Buitrago (2019) reconocen la importancia y el protagonismo de las emociones para el aprendizaje, el conocimiento y el pensamiento. Es decir, se puede considerar que la configuración emocional y el estado interior de las personas, operan como moduladores y reguladores de los pensamientos, aspectos que inciden en el aprendizaje, el rendimiento académico y la felicidad; en síntesis, en la manera de estructurar, configurar y, ante todo, utilizar el pensamiento. (p.15)

Aspectos emocionales y sentimentales claves para tener en cuenta en los espacios de aprendizaje durante el quehacer pedagógico y ante todo en la vida, pues “estudiamos, aprendemos, enseñamos y conocemos con nuestro cuerpo entero. Con los sentimientos, con las emociones, con los deseos, con los miedos, con las dudas, con la pasión y también con la razón crítica” (Freire, 2010), y como lo describe

(Pérez, 2016) es una de las habilidades pedagógicas para afrontar la cuarta revolución industrial, que se relaciona con la capacidad de generar emociones adecuadas, tanto intrapersonales como interpersonales en un momento determinado, habilidades que son requeridas para todas las personas (p.45), y más los instructores y aprendices como actores principales de la formación profesional integral.

Aprendizajes del equipo ejecutor

La sistematización es “para acercarse a aprender de las experiencias, sea que estas se encuentren en proceso de ejecución o hayan culminado.”(Villavicencio Seminario, 2009, p.4) y el recordar estas actividades es bastante importante para seguir aprendiendo del proceso. Así como lo que sucedía en la vida de los instructores les permitió recordar, este aspecto vivencial se debe tener más presente en el momento de la formación, es decir, indagar sobre la situación personal y emocional en la cual se encuentra el aprendiz permitirá desarrollar una formación más contextualizada y humanizada para todos los participantes, y que realmente quede impregnada en el conocimiento de la persona. Así lo manifestaron los participantes: “[L]o recuerdo bien, porque acababa de tener a mi tercer hijo, estaba aún en tiempo de licencia de maternidad y llevaba mucho tiempo sin ir al SENA, no tenía ni un peso en el bolsillo, pero tenía mi nuevo bebé.” (LPN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020) y “en esa capacitación se revivieron los peores de mis recuerdos, no lo soporté [...] se mostró un video de un profesor [...] Tener un hijo con discapacidad es una situación muy difícil, triste, dolorosa, inexplicable” (PLA, comunicación personal, 19 de agosto de 2020). Conozco en profundidad estos relatos que ahora recobro para la sistematización y me conmueve volver a leerlos de forma completa.

La sistematización permitió recordar a la maleta pedagógica, le llamé al bolso naranja, elemento fundamental dentro de las actividades en ese tiempo, con lo cual permitió mejorar la planeación,

desarrollo y ejecución de las actividades formativas, contenía los recursos y materiales didácticos. Actualmente debe retomarse y replantearse contextualizada con las TIC, para mejorar la formación profesional integral, pues apoyaba las actividades de la formación profesional integral, además del impacto positivo que generaba en los instructores de la época.

Figura 7. Maleta pedagógica



Es necesario que se establezcan mecanismos de registro de las actividades del instructor a través del medio que se estime pertinente, lo que permitirá volver a vivir y hacer vivir emociones a los demás, a través del portafolio, los informes, los registros anecdóticos y sobre todo los fotográficos, que permiten evocar los momentos y volver a aprender de ellos y hacerlo de la manera más detallada y descriptiva posible.

Todas las actividades generaron alegría y regocijo, lo que anima a seguir con el compromiso de realizar actividades contextualizadas y permeadas con valores y actitudes que muevan el ser de todos los presentes en el ambiente de formación, permitiendo una enseñanza —aprendizaje significativo— con actividades autónomas, y en equipos colaborativos y cooperativos, todo gracias a la participación de quienes vivieron la experiencia.

Conclusiones de conclusiones

Una verdadera lección aprendida es la vivencia obtenida y que todo es susceptible de ser sistematizado, sea un acontecimiento pequeño o grande, depende del periodo y los acontecimientos a abordar, si se cuenta con los elementos que permitan revivir la experiencia y sobre todo con la participación de los actores que la vivieron, para volver a aprender. Esta sistematización permitió aprender que es preciso continuar y fortalecer el hábito del registro diario de aprendizaje, en el cual se detalle las características importantes de los acontecimientos frente del quehacer pedagógico, en las actividades, en la formación profesional integral, en los ambientes de aprendizaje, dado que se contará con la información relevante que servirá de base para futuros procesos de sistematización en la entidad y sobre todo en mi vida, pues ya tengo preliminares de posibles líneas para sistematizar, pensadas en este proceso de convocatoria de sistematización dirigido por la entidad y que de alguna manera se puede obtener la información, esperar seguir contando con el apoyo de los asesores de la Escuela Nacional de Instructores.

Analizando detenidamente los resultados de este proceso recordamos frases de Cortázar cuando dice que en el fondo de todo verdadero maestro existe un santo, y los santos son aquellos hombres que van dejando todo lo perecedero a lo largo del camino, y mantienen la mirada fija en un horizonte que conquistar con el trabajo, con el sacrificio o con la muerte (Cortazar, 1939). Es un reto para todos

los instructores encontrar la esencia de la profesión, dado que es “un gran proceso de crecimiento personal y profesional.” (OIG, comunicación personal, 14 de agosto de 2020).

Prospectiva

Las actividades de la propuesta han sido gratificantes y lo que acaeció en el pasado, hoy permea las acciones de los instructores, y “me han permitido de una forma u otra fortalecer mis competencias humanas y profesionales” (OIG, comunicación personal, 14 de agosto de 2020). Además “reconocer las habilidades fuertes y débiles me permitió mejorar mi actividad como instructor y en mi vida en el caso particular de la planeación y gestión del tiempo” (CEN, comunicación personal, 10 de agosto de 2020. Por el gran impacto generado en mí, se seleccionó esta experiencia, que originó el “cambio de chip” para centrar la labor pedagógica en pensar más en las emociones, actitudes y sentimientos que suceden al interior de los aprendices, cuando están en el ambiente de formación, impacto que puede perdurar en el tiempo en la medida que los instructores reconozcan la importancia de la dimensión del ser. Además del impacto en el contexto, como es el caso de la situación que se vive en el municipio de Tumaco, que implica seguir replicando y sosteniendo el proyecto.

La propuesta es totalmente replicable, depende de las cualidades y capacidades humanas del instructor, además de la calidez y trato para con sus aprendices, buscando involucrar en cada momento las características del ser en sus intervenciones con los aprendices, además que los recursos que se requieren están dados por la emotividad personal, es decir por la inteligencia emocional que se posea.

La sostenibilidad está sujeta en gran medida a las políticas y lineamientos institucionales, aunque de forma original es el instructor quien la hace vivir a través de sus motivaciones e intereses, depende de las directrices de la organización en permitir y propender por el cumplimiento de los objetivos de la formación profesional integral

en todos los aspectos, y en especial en lo que acaece al interior y exterior del ambiente de formación.

La pertinencia está ligada a toda la normatividad que erige la institución relacionada con el aprender a aprender, aprender a hacer y el aprender ser, donde es necesario equilibrarlos y hacerlos sentir de forma transversal y unánime a lo largo de las acciones de formación, además que dados los contextos donde se aplique será mucho más pertinente.

Un gran desafío de la experiencia es lograr que todos los instructores involucren de forma activa, permanente, y con total naturaleza sus emociones y sentimientos en el quehacer pedagógico diario con sus aprendices, más aún si transfiere su esencia a toda la comunidad educativa del centro, de lo contrario como lo dijo mi amigo, “simplemente quedará como un excelente proyecto y una buena práctica por solo un instructor”.

Referencias y Filmografía

Alcalá Malavé, A. (2016). *Genética de la emoción: El origen de la enfermedad*.

Araujo Araujo, R. (2019). *Dinámica social, económica y empresarial - Cámara de Comercio de Tumaco*. 342(03).

Bisquera, R., Punset, E., Francisco, M., Gracia Navarro, E., López Cassa, É., Pérez-González, J. C., Planells, O. (2012). ¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia. In *Espluques de Llobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu* (Vol. 3). Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>

Cortazar, J. (1939). En *Revista Argentina. Escuela Normal de Chivilcoy*, 31.

Creswell, J. W. (2016). *Qualitative inquiry and research choosing among five traditions*. 253.

Elías, M. J., Tobias, S. E., & Friedlander, B. S. (1999). *Educación con Inteligencia Emocional. Cómo conseguir que nuestros hijos sean sociables, felices y responsables*. Plaza y Janés.

Emst-Slavit, G. (2001). Educación para todos: La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. *Revista de Psicología de La PUCP*, 19(2), 320–330. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/3633/3613>

Eugenio A., O. E., Zona, R., & Loaiza Z., Y. E. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111–133.

Expósito Unday, D., & González Valero, J. A. (2017). Sistematización de experiencias como método de investigación. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(2), 6.

Facione, P. A. (2007). Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante? *Consejo Privado de Competitividad*, 13.

Freire, P. (2010). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo veintiuno, ed. Recuperado de <http://www.colegiodeprofesores.cl/wp-content/uploads/2017/06/Paulo-Freire.pdf>

Goleman, D. (1998). Inteligencia emocional. In Kairós (Ed.), *Anuario de psicología* (Vol. 29).

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2018). *Metodología de la Investigación* (6 Edición; M.-H. Education, ed.). México.

Herrera Torres, L., & Buitrago Bonilla, R. E. (2019). Emociones en la educación en Colombia, algunas reflexiones. *Praxis e Saber*, 10(24), 9–22. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n24.2019.10035>

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. España.

López Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 22, 41–60.

MacGregor, F. (1989). Estudios sobre la violencia en Perú. In *Revista de Neuro- Psiquiatría* (Vol. 1–2). Lima.

Mariño, German. (2011). *Sistematización de Experiencias. Una propuesta desde la Educación Popular*. Recuperado de www.germanmarino.com

Mariño, Germán. (2013). *La sistematización a partir de entrevistas*. 1–50. Recuperado de www.germanmarino.com

Martinez Pineda, M. C., & Guachetá Gutiérrez, E. (2020). *Educación para la emancipación. Hacia una praxis crítica del Sur*. Bogotá.

MEN. (2016). Lineamientos de política de bienestar para instituciones de educación superior. *Ministerio de Educación Nacional*, 53. Retrieved from https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-360314_recurso.pdf

Mercado, L. (2020). Cómo es la vida en Tumaco en 2020: guerra, cultivos ilícitos, pero quieren turismo - Política. Retrieved October 16, 2020, from EL TIEMPO website: <https://www.eltiempo.com/politica/como-es-la-vida-en-tumaco-en-2020-guerra-cultivos-ilicitos-pero-quieren-turismo-541351>

Ortiz Medina, O. (2018). El SOS en Tumaco. Retrieved October 16, 2020, from Univesidad Nacional - Periódico Digital website: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/blog/detail/el-sos-en-tumaco/>

Pérez Betancur, N. (2016). El Sena a la vanguardia de la cuarta revolución industrial. *Revista Finnova*, 2(4), 35–50. Retrieved from <http://sinafocape.wixsite.com/tercersimposio>

Verlee Williams, L. (1986). *Aprender con todo el cerebro* (p. 242). p. 242.

Villavicencio Seminario, R. (2009). Manual autoinstrutivo. Aprendiendo a sistematizar. Las experiencias como fuentes de conocimiento. *Programa Desarrollo Rural Sostenible*, 90. Retrieved from <http://bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2013/08/Aprendiendo-a-sistematizar.pdf>

El Modelo de Formación Profesional Integral del SENA: Esperanza y desarrollo para los territorios

Sistematización de la etapa práctica del proyecto de formación del grupo de aprendices del Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012

*María Consuelo Castillo Lineros**

Introducción

El desarrollo de la formación titulada en el modelo de formación del SENA tiene dos etapas: la lectiva y la productiva. El estudiante en desarrollo de su etapa productiva —que constituye el 30% de su tiempo de formación— contextualiza su aprendizaje y aplica en el mundo real el conocimiento adquirido durante la etapa lectiva. En esta etapa se establece el vínculo de la empresa privada que actúa como co-formadora permitiendo el logro de competencias que posibiliten su

* Instructora del Centro Agroindustrial de la Regional Quindío.

inmersión en el mundo del trabajo, mediante la práctica del aprendiz en el entorno empresarial.

Este ejercicio de sistematización de la etapa productiva del grupo de aprendices del Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos desarrollado en Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2011, es una reflexión a posteriori de la experiencia, que pretende mostrar cómo el modelo SENA, aplicado con rigurosidad, alcanza logros que trascienden al aula, al aprendiz, a los involucrados y permite tejer la red del desarrollo.

A partir de la interpretación de los relatos de los actores, el documento abstrae de ellos la expresión de los aspectos pedagógicos del modelo de formación SENA, validando la experiencia como una experiencia innovadora y de impacto en cuanto al proceso de formación y la vida profesional del aprendiz. La sistematización se realiza en el marco de la convocatoria nacional de la Escuela Nacional de Instructores ENI del SENA, cuyo propósito es que los instructores se acerquen a la investigación por medio de la sistematización de experiencias e incentivarlos a seguir ese camino de exploración en la investigación tanto aplicada como pedagógica. Generar una reflexión crítica del proceso, desde la comprensión de los actores involucrados, ha permitido la validación de diferentes aspectos del modelo SENA.

Es grato como instructora SENA que la Escuela quiera identificar y divulgar el ejercicio pedagógico de la institución más querida por los colombianos, agrego “de a pie”, ya que su sobrevivencia, el reconocimiento y respeto de su labor y su permanencia en el tiempo es siempre cuestionada a pesar de ser protagonista de la actividad política y social del país.

Marco conceptual

El ejercicio de la sistematización de experiencias significa construir una memoria integral, crítica, como resultado del diálogo entre los

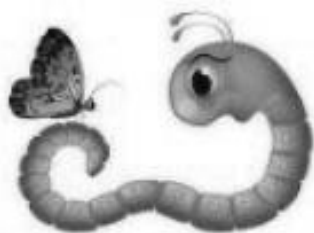
diferentes actores, que incorpore elementos analíticos y socio afectivos, buscando la comprensión del proceso y sus resultados con el fin de contribuir tanto a la producción, como a la socialización y devolución de conocimientos y a la cualificación de los trabajos (Mariño, 2011, p.10). Se pretende realizar este ejercicio para mostrar una experiencia que entrega resultados tangibles mediante el desarrollo a cabalidad del Modelo de Formación Profesional Integral SENA (MFPI) en el que las instituciones, las organizaciones y la empresa privada actúan de manera concertada para apoyar el desarrollo regional.

La sistematización de una experiencia produce un nuevo primer nivel de conceptualización a partir de la práctica concreta, que a la vez que posibilita su comprensión, apunta a trascenderla, a ir más allá de ella misma [...] Nos permite abstraer de lo que estamos haciendo [...] y encontrar un terreno fértil donde la generalización es posible [...] La sistematización pone en orden conocimientos desordenados y percepciones dispersas que surgieron en el transcurso de la experiencia. Asimismo, explicita intuiciones, intenciones y vivencias acumuladas a lo largo del proceso. Al sistematizar, las personas recuperan de manera ordenada lo que ya saben sobre sus experiencias, descubren lo que aún no saben acerca de ella, pero también se les revela lo que aún no saben que ya sabían. Jara citado por Borja (2003).

Así mismo Félix Cadena establece que: “[V]ista como proceso, —la sistematización— podemos caracterizarla como conformada por tres tareas globales: a) descripción de los hechos y procesos significativos de la realidad, b) explicación de éstos en función de una necesidad; c) instrumentación para la vuelta a la práctica”(1987).

La sistematización intenta comprender, reconstruir y transformar hechos que se enmarcan en tres acciones: la hermenéutica, la histórica y la de acción, respectivamente. Aplicando estos principios se presenta esta experiencia en el marco de lo histórico, pero con la esperanza de que suscite reflexiones para la entidad y sirva de inspiración en otros contextos.

La metodología para la sistematización acudió a los relatos escritos, al respecto los investigadores señalan: La recolección de datos mediante la lectura de los relatos [...] lleva al estudio de estos datos buscando similitudes y diferencias entre ellos, clasificándolos de modo



que el significado del contexto fuera conservado. En rigor, el análisis de los datos se inició en el proceso de introspección que acompañó todas las etapas de la recolección de estos, se incluye la comparación de datos, su agregación y clasificación en secuencias comprensivas. El rigor ético significa no manipular la información de ninguna manera,

principalmente en el momento en el cual se trabaja con la subjetividad de los datos. Por lo tanto, el análisis requirió la sistematización, la precisión y el rigor metodológico con el fin de responder a los objetivos del estudio (Tavares, 2016).

Al desarrollar y aplicar estos conceptos se deben identificar los diferentes aspectos de la experiencia de manera objetiva por parte de todos los involucrados, integrando aspectos analíticos y socioafectivos, para comprender lo que sucedió y por qué sucedió de modo que aporte elementos al ejercicio de aplicación del modelo SENA de la FPI. En esa mirada aparecen logros fácilmente identificables, pero hay otros que no se han revisado, descubrirlos puede dar herramientas para intensificar la aplicación integral del modelo formativo:

[E]l ejercicio en el aula expandida: el mundo [...] Se puede describir como una disputa de espacio de poder y diferentes regímenes de verdad o lecturas de realidad. Resignificar el sentido de lo que hace el instructor y su papel como constructor de realidades diferentes, en desarrollo de ideas de investigadores de la pedagogía que establecen que “las prácticas sociales y educativas no existen como hechos objetivos independientes del conjunto de interpretaciones que de ella hacen sus actores, pues son construcciones colectivas de sentido”

(Hleap y Zuñiga, 1996, citado por Páramo, 2013, p.253, citado por Salamanca D y otros, p.66)

Se quiere, entonces, reinterpretar la experiencia con las lecturas de todos los participantes. El ejercicio de sistematización de esta experiencia que fue desarrollada hace diez (10) años dificulta reunir a todos los involucrados por lo que se hará un análisis reflexivo de la práctica realizada para suplir al menos en parte esta condición. En este sentido, Borja (2003) establece que las acciones prácticas son motivadas por comprensiones de la realidad. Se hace o se deja de hacer por conjeturas (hipótesis) que se constituyen y que son puestas a prueba permanentemente. La gente que anda metida en “el barro” se encuentra muy lejos del “hacer sin pensar”, “se hace porque se piensa.” Esta afirmación llena de motivos el presente ejercicio.

Con respecto al modelo pedagógico de la formación Integral SENA -MPFI- mencionado en este marco como referente importante de sistematización se destacan aspectos tales como el proceso teórico - práctico, de carácter integral que le permite a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida, desarrollando así la dimensión social y personal del individuo. El mundo de la vida está constituido por la integración de los contextos productivo y social, lo cual genera criterios organizativos de carácter pedagógico y didáctico en el diseño y desarrollo curricular.

El proceso de formación SENA tiene como principios fundamentales la integralidad y la formación permanente. La primera de ellas referida al equilibrio entre lo tecnológico y lo social y la segunda referida al hecho de que las personas sin distinción de raza y género aprenden a lo largo de toda su vida en interacción con los demás y con su medio productivo. Adicionalmente, para el SENA es un compromiso aportar al incremento de la competitividad en los contextos sociales y productivos del país, hecho que se expresa mediante el fortalecimiento de sus procesos de desarrollo tecnológico e innovación incorporados como constitutivos esenciales de la Formación Profesional Integral, mediante estrategias didácticas de carácter activo,

en donde el desarrollo de competencias y la formación por proyectos son ejes fundamentales.

En este sentido, la FPI favorece los tres elementos de una competencia:

[A]prender a ser, orientada al desarrollo de actitudes acordes con la dignidad de la persona y con su proyección solidaria hacia los demás y hacia el mundo. Aprender a aprender, orientada hacia el desarrollo de la originalidad, la creatividad, la capacidad crítica, el aprendizaje por procesos y la formación permanente. Aprender a hacer, en el cual se involucra la ciencia, la tecnología y la técnica en función del desempeño en el sector productivo (SENA, 2012).

El modelo pedagógico también privilegia el aprendizaje por proyectos, el cual parte de la identificación de una necesidad específica del entorno, generalmente productivo. Desde lo pedagógico ello permite, acorde con Joseph Novak (citado por SENA, 2012) significar los conocimientos que se adquieren dando sentido al aprendizaje, a través del cual se da el desarrollo armonioso de las facultades del educando definidas por el autor como: cabeza para llevar a cabo los procesos cognitivos que le permitan aprender, corazón para estar motivado e interesado en aprender y manos para descubrir el exterior y hacer lo que va descubriendo.

Hacen parte también de los principios que persigue la FPI el pensamiento crítico para la transformación social, el aprendizaje autónomo y colaborativo, la resolución de problemas, características propias de la puesta de un modelo constructivista.

Por último, considerando que el proceso de sistematización abarcará la reflexión sobre los aspectos innovadores de la experiencia, referiré lo que el modelo pedagógico considera como innovación:

[L]a innovación en el SENA va más allá del logro de los resultados de aprendizaje, del mejoramiento de un proceso y/o producto, para convertirse en una actitud propositiva tanto por parte del Instructor, como por parte del Aprendiz, dispuestos de manera permanente, a la reflexión crítica e intencional sobre el cambio y sus implicaciones.

Este tipo de reflexión es la expresión de pensamiento crítico e innovador, el que se evidencia en el proceso de enseñanza —aprendizaje— evaluación a través de la generación constante de nuevas ideas, coherentes con el objeto de formación, que trascienda los ambientes de aprendizaje para, de una parte, aportar a las necesidades reales, detectadas en el medio social y productivo; y de otra, que la experiencia de aportar a los procesos de innovación se transforme en una práctica cotidiana de los Instructores (SENA, 2012).

Objetivos

General

Reflexionar de manera crítica y desde la comprensión de los relatos escritos de los actores participantes, sobre los elementos del modelo pedagógico de la Formación Profesional Integral SENA, que se visualizan en la etapa Práctica del Proyecto de Formación del grupo de aprendices del Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012.

Específicos

1. Documentar la experiencia de práctica vivida en el Corregimiento de San Clemente en el municipio de Guática, Risaralda, desde la comprensión de la vivencia relatada por la red de actores involucrados.
2. Interpretar la expresión que los fundamentos y principios del modelo FPI SENA, adquiere en el proceso sistematizado a través de dicha vivencia.
3. Establecer reflexiones acerca de la red de conocimiento manifiesta en el proceso SENA-ICA-ONG

4. Identificar los logros y dificultades y factores de sostenibilidad del proceso.

Metodología de sistematización

Para el proceso de sistematización fue implementado el modelo propuesto por Borja (2003), el cual desarrolló los siguientes elementos:

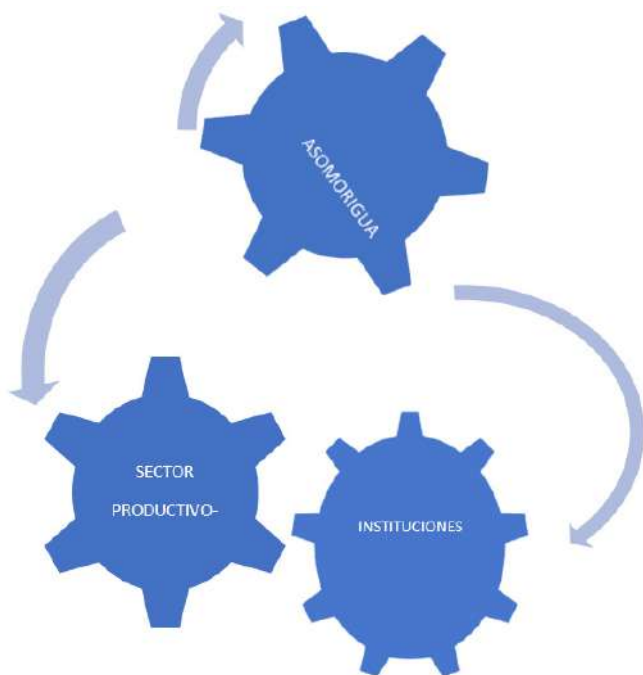
1. Definición del equipo de sistematización durante el cual fueron contactados 10 de los aprendices que aún quedan en la zona, dos actores de las instituciones que apoyaron, a quienes se les solicitó escribir un relato escrito.
2. Reseña del trabajo a realizar: En la cual se definió el *qué* de la sistematización, el enfoque, las herramientas a utilizar, así como los momentos de aplicación de las herramientas de recolección de información y las herramientas a utilizar en el análisis de esta. Siendo el relato la herramienta de recolección y la rejilla la herramienta para procesarla e inferir los ejes estructurantes
3. Establecimiento de los componentes estructurales del proyecto, para lo cual, a partir de la narrativa de los relatos, se obtuvieron los puntos de vista y se definieron los ejes alrededor de los cuales estructurar los acontecimientos
4. Recuperación del punto de vista del equipo ejecutor para lo cual fueron aplicados relatos escritos solicitados al funcionario ICA que acompañó el proceso y a Mercamas la empresa patrocinadora.
5. Recuperación del punto de vista de los participantes, a través de los relatos escritos solicitados por la instructora, a diez (10) de los aprendices que participaron en la experiencia de formación como Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos, en

Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2011.

6. Categorización: se analizaron las frecuencias de palabras y aspectos resaltados en los relatos, para luego unificarlos en aspectos del modelo reflejados y posteriormente elevarlos a categorías y subcategorías para el análisis. Para ello, se utilizó una matriz de una sola entrada con los relatos de cada actor (aprendices y ejecutores) y dos columnas de “unificación” y “definición” de categorías y subcategorías.

Acerca del equipo que sistematizó

Gráfico 1: Mapa de actores



El gráfico 1 da cuenta de cómo en la experiencia, y desde la concepción de la formación profesional integral del SENA, se dan estrategias colaborativas fundamentales en la construcción, aprehensión y transferencia del conocimiento; materializado a través de la acción de actores en red.

Actores del proceso

<i>Por Parte Del Sena</i>	Aprendices Sena	Aguirre Ossa Flor María; Garzón Ramírez Edwin Normando; Gutiérrez Soto Deisy Paola; Medina Patiño William Antonio; Navarro Romero María Del Carmen; Puerta Hoyos Luis Antonio; Ríos Posada Ángela María; Romero Maya Arles De Jesús. Marín Ramírez Diana Leticia Perez Ramírez Albanny Saldarriaga Gómez Maria Edilsa
	SENA Centro Agropecuario Risaralda	María Consuelo Castillo Lineros
<i>Por Parte De La Comunidad</i>	La Organización Asomorigua	 "asomorigua" "Asociación de moricultores"
<i>Por parte de Sector Institucional</i>	Instituto Colombiano Agropecuario ICA	Carlos Guerrero
<i>Por Parte Del Sector Productivo</i>	La empresa privada, Mercamás	Marcelino Márquez Gerente General, Sandra Lorena Mejía; Jefe de Recursos Humanos Agricultores para certificar: Ramon Marín, José Aníbal Soto López, Marisalen Parra, Diego Peláez, Arles Romero, Jaime Rodas y Leonel Loaiza

Foto 1: Grupo de aprendices



Contextualización de la experiencia

La presente sistematización se realizó con el fin de ejemplificar el alcance del modelo formativo SENA, en desarrollo de la etapa productiva del proceso formativo. Ha sido la intención que al recuperar la experiencia otras personas puedan conocerla y encontrar la inspiración para el desarrollo de nuevas acciones. El proceso se considera participativo dado que se han integrado los diferentes actores sociales que hicieron parte de esta para lograr una reflexión crítica del proceso y su apropiación por parte de estos.

Se pretende evidenciar cómo el modelo de la oferta institucional de formación, la conformación del grupo, el patrocinio, el aprendizaje basado en proyectos direccionados todos a la búsqueda de soluciones a problemas reales y demás elementos del modelo formativo SENA, FPI, concretan el espíritu de la formación y la comprensión

acerca de que el obrar tecnológico se comprende en armonía con el entendimiento de la realidad social, económica, política y cultural del país.

Considerando la diversidad de enfoques existente para la sistematización de experiencias, el presente ejercicio se orienta en la línea de sistematización de “recuperación de saberes de la existencia vivida” caracterizada por Marco Raúl Mejía. En este sentido, y acorde con el autor, se busca reconstruir la lógica que subyace al Proyecto y la cual se encuentra en la interacción Práctica - Teoría - Contexto. Es decir, y en este caso específico, a lo acontecido en la práctica, le subyace una lectura desde el Modelo pedagógico de la Formación Profesional SENA, MFPI, la cual se pretende validar en el contexto de la experiencia.

Por otro lado, es importante destacar que la sistematización de un proceso puede desarrollarse en el mismo tiempo de la experiencia o posterior a la misma, es decir, después de haberla vivido. En este caso la metodología está determinada por la intención como instructora de sistematizar la experiencia formativa desarrollada hace diez (10) años en el municipio de Guática, corregimiento de San Clemente.

La recuperación de información se ha realizado a través de canales virtuales de información a través de los cuales se contactaron los diferentes actores del proceso. A cada actor se solicitó escribir un relato escrito en el cual expresaran su vivencia del proceso, para ello la recomendación fue la de escribir una carta donde reflexionaran sobre una pregunta marco: “Después de 10 años de la experiencia de práctica en San Clemente, Guática, Risaralda, ¿qué recuerda usted y qué les quedó y qué analizan del ejercicio?”. Dado que la narrativa representa una opción metodológica que capta la riqueza y el significado de lo humano como sentimientos, motivaciones, propósitos que no pueden ser expresados a través de un razonamiento lógico formal.

Los relatos fueron a modo de epístolas, enviadas a la instructora para la sistematización. Así mismo, dadas las dificultades actuales del mundo afectado por la pandemia al momento de esta

sistematización, otros documentos personales: como cartas, agendas, informes, memorias fotográficas, mapas, fueron útiles en la construcción del documento con el fin de ejemplificar y complementar la información.

También se ha realizado análisis documental para definir los referentes que posteriormente orientaran la reflexión, especialmente documentos institucionales SENA.

Mapa 1: Zona de influencia del proyecto



Abordaje por categorías

Acorde con los objetivos planteados en el proceso, se establecen dos ejes alrededor de los cuales se estructurará la lectura del proceso: evidenciar los elementos del modelo pedagógico SENA que emergen del proceso en la experiencia vivida y considerar los aspectos del modelo relacionados con el componente axiológico y epistemológico, así como también, las características de la formación tecnológica. De este manera, la reflexión siguiendo las categorías y subcategorías que emergen de los relatos, describe la dimensión personal, social y laboral, las características del conocimiento construido, su

significación alrededor de la conformación y el trabajo de equipo, la identificación de problemas en contexto, el trabajo por proyectos, el aprendizaje de procesos, la red de actores, la resignificación del rol del patrocinador, el papel del instructor, las competencias que se persiguen para la formación del ser, en el hacer propios del modelo FPI, todo lo anterior amarrado al logro de una meta nacional de mejora de las condiciones de producción, ambientales, sociales en las zonas rurales del país.

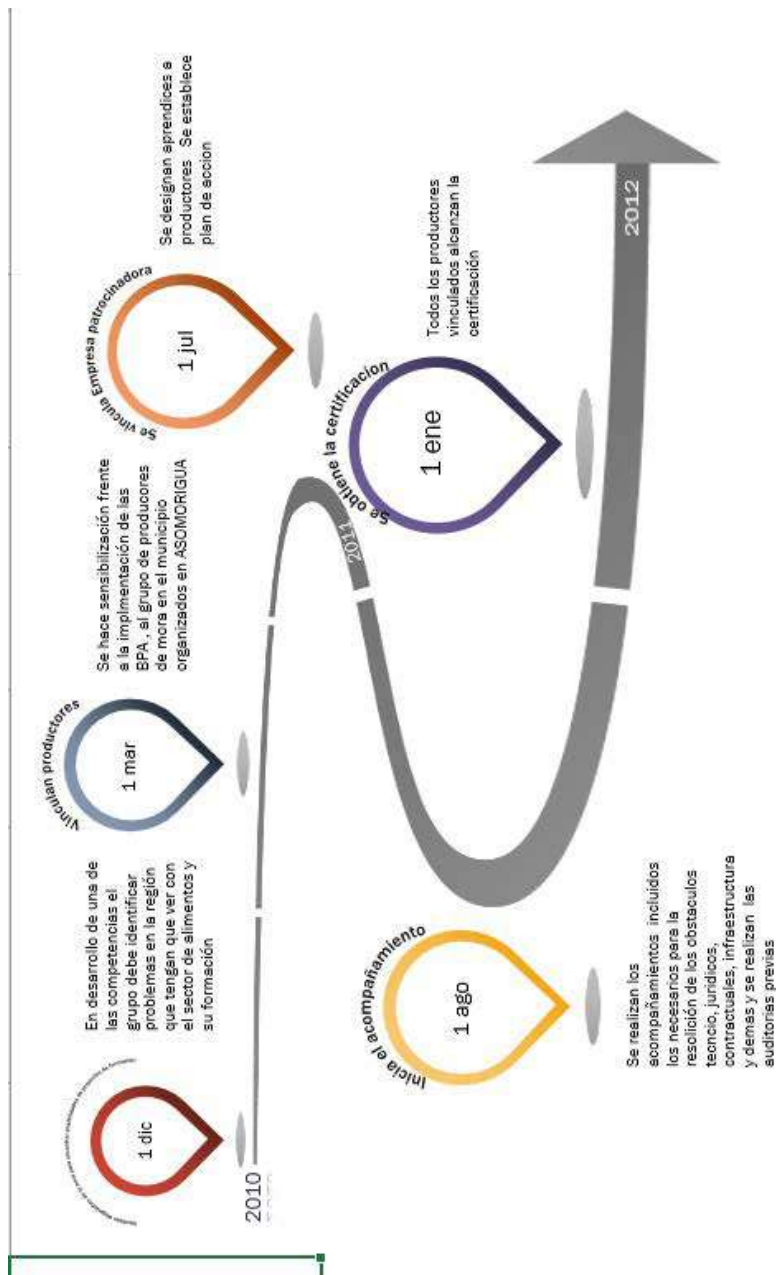
La reflexión que recoge este documento en torno a los ejes estructurantes de la sistematización se logró con el entrecruzamiento de varios ejercicios; el primero de ellos es la construcción de líneas de tiempo por parte del ejecutor, el segundo, la narrativa propia de los actores y el tercero, el referente pedagógico de la FPI del SENA.

Resultado de la experiencia

Desde los planteamientos que el modelo pedagógico SENA hace de los componentes axiológico, epistemológico, la interacción es el medio propicio para la generación de procesos de aprendizaje que, a través de la colaboración y el apoyo mutuo, posibiliten el desarrollo y/o el fortalecimiento permanente de Competencias Básicas y se constituyan en aspectos esenciales de la Formación Profesional Integral, pues implican el fortalecimiento de la dimensión personal del Aprendiz; algunas son la actitud ética, la capacidad para tomar decisiones, para asumir actitudes de liderazgo, para trabajar en equipo, comunicarse, establecer acuerdos, entre otras.

El Aprendiz es considerado como un proyecto de vida en construcción permanente, en donde sus dimensiones; cognitiva (saber), valorativa-actitudinal (saber ser) y procedimental (saber hacer) se convierten en el objeto central del proceso formativo.

Gráfico Número 1: Línea de tiempo



La experiencia y el Aprender a Ser

La mayoría de los aprendices en este proceso reconocen cómo la experiencia contribuyó en su proyección solidaria como actores:

Agradezco al SENA por el acompañamiento y apoyo que brinda a los jóvenes en su formación como grandes personas con responsabilidad, conciencia social y pertinencia para ayudar a resolver las necesidades del país (Relato Escrito de Luis Antonio Puerta Hoyos aprendiz SENA, tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática).

Este proceso fue una experiencia muy bonita para mí porque me permitió compartir con más personas y enseñarles un poquito de lo que sabía, incentivarlas a formar parte de los cambios que a diario vamos a tener y de poder llevar este mensaje a más agricultores que como ellos creyeron en nosotros y nos apoyaron (en relato escrito de Deisy Paola Gutiérrez, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo, septiembre 2020)

Para el MPFPI SENA los aspectos cognitivos se dan al mismo tiempo que la dimensión humana del aprendiz, aspectos como el compromiso y responsabilidad para contribuir armónica y propositivamente, como persona y como trabajador, en los escenarios sociales y productivos de los cuales forma parte. El proceso permitió a los aprendices cumplir la práctica en su territorio, aportando a sus familias y vecinos y hacer parte de su realización como personas y tecnólogos, lo cual se expresa a través de emociones como “me sentí feliz”, “El proceso fue bonito porque me permitió compartir con personas”; “Me llena de alegría”.

La identificación del problema y la construcción del conocimiento en el modelo SENA.

El punto de partida: Identificación de un problema

En la reflexión sobre la experiencia se encuentra como punto de partida la identificación de un reto que se propuso la comunidad: la

implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA–, que es una de las tareas estratégicas del sector agropecuario, definida como tal en los lineamientos estratégicos de la Regional Sena Risaralda al escoger su tecnología medular (Red Agrícola).

En cumplimiento de este propósito se encontró que el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, ente ejecutor de las políticas del Ministerio de Agricultura, en su informe de gestión en Inocuidad de finales del 2008, establece lo siguiente:

Falta de políticas eficaces por parte del gobierno nacional que permitan que los pequeños productores accedan a la tecnología que haga posible la adopción de las Buenas Prácticas en las explotaciones y den valor agregado a sus productos. Aunque en este proyecto no se están diseñando políticas públicas, corregimos -desde nuestra misión- las falencias identificadas para hacer factible la implementación de la Buenas Prácticas Agrícolas, con nuestros agricultores-aprendices (María Consuelo Castillo, septiembre 2020).

Con estos elementos se observa la viabilidad de atender la necesidad identificada por los aprendices de colaborar en la implementación de las Buenas prácticas Agrícolas a sus vecinos, amigos y familiares dedicados a la producción de mora y aguacate y se identifica como una posibilidad a desarrollar en la etapa productiva de la formación. Tal como se expresa en la gráfica sobre la línea de tiempo de la experiencia, el proceso inicia con la realización de un diagnóstico del contexto para identificar problemas y necesidades para el proyecto, alrededor del cual articular el conocimiento. Este aspecto se destaca en el relato de los aprendices: “[E]n compañía de nuestra docente, decidimos, solucionar una problemática del municipio por lo que escogimos ayudar a nuestros agricultores a certificar sus fincas en BPA (Buenas Prácticas Agrícolas)” (relato escrito de Deisy Paola Gutiérrez, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo, septiembre 2020).

Todo se hizo aplicado a lo que se producía en el campo y el pueblo. Uno de nuestros proyectos fue sensibilizar y concientizar a los productores de la región en la asociación Asomorigua, la importancia de la certificación en BPA (Tomado de relato escrito de Edilsa Saldarriaga, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

En ese momento entregábamos la producción de mora a POSTOBON y recuerdo que nos estaban pidiendo que buscáramos implementar las B.P.A, pero la gente no se animaba por los costos que esto requería, entonces se tomó la decisión que le demostraríamos a la gente que se podía lograr con pocos recursos, que la cuestión era de ganas y así empezamos a trabajar (Relato de Arles de Jesús Romero Maya, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

Foto 2: Cultivo de mora en la zona



Acorde con el modelo SENA, desde el punto de vista de las competencias a alcanzar, el aprendiz debe Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa, de este modo aprende a Identificar el comportamiento de las variables social, ética, económica, y tecnológica en el contexto nacional e internacional de acuerdo con las metodologías normas y protocolos de investigación. En palabras de María Consuelo Castillo en septiembre de 2020: “[B]uscando cómo hacer algo de valor para ellos, para la región y su gente, les planteamos identificar un problema que nosotros pudiéramos resolver en desarrollo de la etapa práctica.”

El aprendizaje por proyectos

Coherentemente con los lineamientos institucionales y el Modelo Pedagógico adoptado, el origen del Aprendizaje por Proyectos está en el constructivismo tal como lo desarrollan los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. En el SENA el diseño de proyectos como parte del proyecto de formación ha sido utilizado por los Centros de Formación, particularmente los instructores, los incorporan con frecuencia en sus planeaciones metodológicas: “[P]ara estructurar respuesta de formación a necesidades específicas, la planeación educativa conduce a la formulación de proyectos que garanticen eficiencia, eficacia y calidad en los procesos y productos” (Unidad Técnica, capítulo III, Sena, marzo de 1986).

La enseñanza y el aprendizaje basado en proyectos son una estrategia educativa / formativa integral (holística), en lugar de ser un complemento. El trabajo por proyectos es parte importante del proceso de aprendizaje. El concepto se vuelve todavía más valioso en la sociedad actual donde los instructores desarrollan su actividad pedagógica con grupos de aprendices con diferentes estilos de aprendizaje, antecedentes socioculturales y niveles de desarrollo de competencias tanto técnicas como sociales. El cambio de un enfoque

centrado en procesos uniformes de enseñanza no ayuda a que todos los Aprendices alcancen estándares altos; otro, basado en proyectos, construye sobre Metacognición: capacidad que tiene el aprendiz para autorregular el propio aprendizaje, es decir de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos, y como consecuencia, transferir todo ello a una nueva actuación. las fortalezas individuales y colectivas, de instructores y aprendices, les permite explorar sus áreas de interés y el desarrollo de competencias integrales dentro del marco del diseño curricular o de planes y programas establecidos, con coherencia y pertinencia. La enseñanza global requiere para su desarrollo incorporar otras estrategias activas, se traduce como un modelo de mediación y, allí, los aprendices planean, implementan y evalúan proyectos con aplicación en el mundo real más allá de los escenarios de aprendizaje de los Centros de Formación; permite transferencia de aprendizajes en la resolución de problemas de los contextos social y productivo. En este modelo se diseñan actividades de enseñanza y, particularmente, de aprendizaje, interdisciplinarias, centradas en el Aprendiz, en lugar de lecciones cortas, aisladas y acríticas. (tomado de Modelo pedagógico de la FPI,2012)

La experiencia en el municipio de Guática permitió a partir de los elementos aportados por el diagnostico, observar la viabilidad de atender la necesidad identificada por los aprendices a través de un proyecto de colaboración en la implementación de las BPA a sus vecinos, amigos y familiares dedicados a la producción de mora y aguacate y se identifica como una posibilidad a desarrollar en la etapa productiva de la formación. En palabras de los aprendices

Gracias a esta formación se realizó un hermoso trabajo con los productores de Mora y aguacate iniciando un proceso de certificación en BPA dónde se les brindó acompañamiento sobre el manejo de sus cultivos, producción y transporte (testimonio de Diana Leticia Marín Ramos aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos,

Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. En relato escrito recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

El compromiso institucional del SENA de aportar al incremento de la competitividad en los contextos sociales y productivos del país se expresa mediante el fortalecimiento de sus procesos de desarrollo tecnológico e innovación incorporados como constitutivos esenciales de la Formación Profesional Integral, mediante Estrategias Didácticas de Carácter Activo, en donde la Formación por Proyectos se posiciona como la principal. Este tipo de estrategia parte de la identificación de una necesidad específica del entorno, generalmente productivo y se fija como propósito la satisfacción de dicha necesidad, mediante procesos de investigación que metodológicamente orientados, se integran como parte del desarrollo de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación.

Para el proceso debíamos reunir una serie de evidencias que se recopilaban en una carpeta, información como mapa de llegada a la finca, mapa del predio, registros de todas las actividades que se realizaban en el cultivo de la mora, registro de mantenimiento y calibración de equipos, entre otros. Esto al principio no fue fácil porque no se tenía una cultura de llevar registros y debíamos además organizar todo por áreas y ahí pusimos en práctica nuestra creatividad, nosotros sabíamos que no contábamos con mucho recurso, pero la teníamos clara y así se hizo, demarcamos los lotes de la mora, empezamos a llevar registros y adecuamos una bodega con candado para las herramientas y los insumos agrícolas, se adquirieron análisis de suelo y agua que no se tenían (relato de Arles de Jesús Romero Maya, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

Fotografías 3-4: Herramientas - Recorrido por cultivos de la zona



El trabajo colaborativo, en la experiencia

PLAN DE ACCIÓN 2011 SAN BERNARDO – VEREDA BOLIVAR												
Nº	F	MY	Mm	ACTIVIDAD		ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	RESPONSABLE		
2.1		X		Tramitar certificado sobre POT ante planeación municipal	P							DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
2.2		X		Tramitar concesión de aguas ante la CADER	P							DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
2.3		X		Evaluar las características asociadas	P							DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
2.4		X		Elaborar plan para manejo de residuos sólidos y líquidos	P							ALBANY PEREZ R Y DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
2.2.2		X		Separar los fertilizantes de los bioinsumos	P							DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
2.2.4			X	Instalar botiquín de primeros auxilios	P							DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
2.2.5			X	Instalar extintor multiusos en lugar visible	P							DIEGO FERNANDO RAMIREZ
					E							
OBSERVACIONES												

Acorde con Vigotsky las habilidades de pensamiento de orden superior se desarrollan en la interacción con los otros. El modelo pedagógico SENA, implementa procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación que promueven el desarrollo humano integral del aprendiz y su participación activa y responsable en la construcción colectiva del conocimiento y su aplicación en los entornos productivos y sociales. En otras palabras, “[I]mplementar Ambientes de Aprendizaje cuyas condiciones favorezcan la relación del Aprendiz

con el conocimiento a través de estrategias como el trabajo en equipo, la investigación, el acceso y utilización de las TIC, que posibiliten, junto con la mediación del docente, una dinámica de construcción y transferencia creativa del conocimiento a situaciones real” (Tomado de MPFI 2012).

El trabajo colaborativo cobró importancia en el desarrollo de la experiencia, desde el primer momento, el liderazgo fue compartido y reveló los diferentes roles y colaboraciones posibles entre instructor, aprendices y entidades como el ICA que se vincularon al proceso. Tanto los logros como las dificultades vivenciadas en el proceso se asumieron de manera colectiva, maximizando los esfuerzos individuales. Es decir, la cohesión del grupo se mantuvo alrededor de una meta común bien definida: la certificación de los productores, donde unos integrantes del equipo dependíamos de otros.

El MPFI reconceptualiza el rol de los instructores y de los aprendices en los diversos escenarios de aprendizaje, pues los promueve al papel de activos, en otras palabras, ellos deben participar en las actividades de aprendizaje diseñadas como parte del proceso de construcción del conocimiento. El papel de la instructora fue mantener una participación permanente, continua y dialógica durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje, en el rol de guiar, animar y facilitar el proceso.

Por su parte, cada uno de los aprendices aportó desde su conocimiento del territorio, su creatividad y lo aprendido en la Tecnología aportando según su habilidad, a la solución de las dificultades y al logro de los objetivos:

Se crearon varios grupos de estudio, siendo para cada uno de nosotros una experiencia enriquecedora, este proceso nos llevó a conocer más nuestro entorno, los productos de nuestra región y valorar la producción de alimentos su manejo y cuanto podríamos aprovechar la materia prima y descubrir nuevas formas de transformación (Testimonio de Diana Leticia Marín Ramos aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de

septiembre de 2009 a septiembre de 2012. En relato escrito recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

En cuanto a mis compañeros de clases, únicos, amigos que son familia de otros lugares y culturas, te hace no solo abrirte de mente; si no también aprender de lo que te rodea aún 10 años después (tomado de relato escrito de María Edilsa Saldarriaga Gómez, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

La principal dificultad fue la limitación de recursos físicos y económicos para cumplir con lo requerido, para lograr el objetivo de certificarse, pero fue muy satisfactorio observar que los aprendices crearon soluciones prácticas y económicas para lograrlo y estas fueron ejemplo nacional en otros departamentos donde los productores veían las dificultades económicas como un obstáculo para certificarse (relato de Carlos Guerrero, funcionario ICA que acompañó el proceso, recolectado por María Consuelo Gómez septiembre de 2020).

Los productores, al trabajar para lograr la certificación, permitieron que los aprendices pusieran en práctica sus conocimientos y asumieron construir el suyo apostando al proceso para su certificación. Como parte del equipo colaborativo las empresas privadas o del estado que se unieron con hechos concretos como la vinculación de SMURFIT Cartón Colombia, quien en cumplimiento de su objetivo social encontró en esta acción su espacio para ayudar a través del patrocinio del agrónomo que todos los productores requerían. Así mismo, la transformación del papel de la empresa que patrocina aprendices que aplican su conocimiento al área rural desbordando con hechos las competencias adquiridas durante su etapa lectiva, en vez de promover su traslado al área urbana.

Oportunidades rurales, programa del Ministerio de Agricultura, se vinculó dando los recursos para algunos pozos sépticos y el ICA, que apoyó todo el proceso con pre- auditorías y orientando los

esfuerzos y apropiaciones tecnológicas que hacían los aprendices para cumplir la normativa.

Fotografías 5, 6, 7, 8 y 9: Canecas desarrolladas por uno de los involucrados para la preparación, manejo y almacenamiento de agro-insumos



Además del proceso de formación en la tecnología, el Sena ofertó cursos cortos que atendieron necesidades específicas del proceso de formación para la certificación de los agricultores, como: Primeros auxilios, en ambiental enseñaron como levantar mapas de especies de fauna y flora, los de agrícola el manejo de fumigadoras, ante las preguntas: ¿Cómo saber cuánto químico agregué a la planta? ¿Cumpló con lo que dice el producto y lo que recomendó el agrónomo? ¿Qué tan intoxicado estoy? ¿Estoy intoxicando a la gente? ¿Qué es una etiqueta azul, amarilla, roja o verde?; se brindaron respuestas simples, precisas y de la mayor utilidad.

Aprendizajes del equipo ejecutor

La experiencia y las reflexiones sobre el aprendizaje significativo

Todo lo anterior nos permite reflexionar acerca de la realidad del aprendizaje significativo, a partir de sus dos acepciones: la primera, desde la naturaleza del aprendizaje fundamentado en el reconocimiento de los aprendizajes previos y la construcción de los nuevos; y la segunda, desde la creación de ambientes de aprendizaje que permitan comprender el valor de éste, como proyecto de vida, sugiere la importancia de proporcionar un clima de aceptación y apoyo, con gran confianza en la responsabilidad del Aprendiz.

El Aprendiz no es un agente pasivo ante el instructor o el entorno, ni el conocimiento es únicamente producto del ambiente, como tampoco un simple resultado de las actividades internas del aprendiz; también es una construcción por interacción, en continua producción y riqueza diaria como resultado entre el Aprendiz y los estímulos producidos por ambientes externos. Se trata, entonces, de que el Aprendiz comprenda la necesidad de desarrollar la autonomía intelectual y moral, el aprendizaje significativo, la aplicación de lo aprendido y los procesos de individualización y socialización.

Con el fin de lograr los desarrollos ya anotados, durante el proceso los aprendices desempeñaron roles como: • elaborar su proyecto de formación; • seleccionar y transformar información, construir hipótesis y tomar decisiones basándose en una estructura cognitiva; • modificar estructuras mentales previas a través del proceso de adaptación; • construir sus propios esquemas de representación mediante el accionar sobre la realidad; • reconocer su valor como persona y constructor de conocimiento; • identificar sus necesidades de aprendizaje una vez se enfrente a la resolución de problemas de carácter ético, social o productivo; • juzgar la idoneidad de sus capacidades y habilidades desarrolladas frente a la resolución de problemas

La experiencia, las competencias tecnológicas y la innovación

En el contexto de la Formación Profesional Integral para el Desarrollo de Competencias, la Tecnología es la actividad planificada, organizada y creativa del Aprendiz, expresada en el Saber Hacer; le posibilita el uso racional y responsable de los conocimientos teórico-prácticos para producir, transformar y comercializar procesos, productos, bienes y servicios.

Por otro lado, acorde con el modelo pedagógico el reconocimiento, por parte del Aprendiz, del impacto de su actividad tecnológica en el medio social, productivo y ambiental implica afrontar conflictos entre las necesidades sociales e individuales, entre los entornos sociales y productivos, entre estos entornos y el medio ambiente. La actividad tecnológica implica la necesidad de trabajar en equipo, de afrontar asertivamente situaciones conflictivas, de establecer consensos y de llegar a acuerdos, de decidir sobre lo mejor para todos, en términos de equidad e inclusión;

En la actividad tecnológica subyace el desarrollo de una serie de competencias básicas inherentes a la Formación Profesional Integral y fundamentales para el mundo de la vida y el desarrollo laboral, a partir del problema identificado y en dicho contexto específico, se debieron realizar las acciones pertinentes a los modelos de calidad

a saber: El diagnóstico, el plan de implementación, el seguimiento y el control y se requería que este trabajo fuera oficialmente la etapa práctica de los aprendices en formación, favoreciendo el aprendizaje de procesos.

Esta percepción del aprendizaje de procesos se hace notoria en los relatos escritos:

Gracias a la oportunidad que tuve, puedo decir fue una experiencia muy bonita aprendí lo relacionado a la implementación de las B.P.A, acciones como la desinfección de un lote, el manejo de productos químicos, las categorías de los químicos, su registro ante el ICA, si el personal cuenta con elementos apropiados y su capacitación para realizar la labor, también concientizamos a los señores de las finca de la importancia de tener baños en su predio, la desinfección de los equipos y las herramientas, mantener registro de todas las actividades de mantenimiento, de calibración de los equipos de fumigación, entre otras (Relato de Ángela María Ríos aprendiz de la Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo)

En el desarrollo del curso aprendimos a procesar frutas y hortalizas, carnes, leche, panificación, control de procesos, inocuidad, entre otras más. Fue así como aprendimos a elaborar listas de chequeo, controles de desinfección, almacenamiento de agro-insumos, clasificación de insumos, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, para preservar la vida del medio ambiente (Tomado del relato del Luis Alberto Puerta Hoyos, aprendiz de la Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo septiembre 2020).

Fortalecer los procesos de investigación tecnológica y de innovación al interior de las acciones de formación implica mayor acercamiento al sector productivo del país, con el fin de articular coherentemente esfuerzos en función de incrementar de manera sostenible la competitividad de este sector y generar las condiciones de mayor

favorabilidad para el desarrollo del proyecto de vida personal y laboral de cada uno de los Aprendices, dentro de una concepción de Gestión Tecnológica y de Innovación integrada, dinámica y sistémica. La dificultad en la implementación de procesos durante el acompañamiento a los productores obligó a los aprendices a la búsqueda de soluciones innovadoras frente a las mismas. Al respecto relata Luis Antonio Puerta: “[P]ara el cumplimiento de todos los requisitos cada uno sacó lo mejor de sí mismo para ayudar al proceso. Yo, por ejemplo, diseñé una bodega de insumos portátil la cual fue aprobada por el ICA que permitía cumplir con cinco requisitos de la norma: 1. Bodega de insumos, 2. Clasificación de insumos, 3. Área de dosificación, 4. Zona de mezclas y 5. Kit de derrames” (Tomado del relato del Luis Alberto Puerta Hoyos, aprendiz de la Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo septiembre 2020).

Finalmente, durante la experiencia emergen otros aprendizajes en torno al logro de los procesos, es así como los productores que lograron la certificación, titularon sus tierras, adquirieron el permiso del uso del agua, identificaron las especies de flora y fauna que protegían al definir las zonas de bosque que no intervendrían, el uso responsable de plaguicidas, el manejo de los residuos tóxicos, la mejora en las condiciones de su vivienda y servicios sanitarios, la consecución de los recursos para la compra e instalación de los pozos sépticos en sus viviendas, el incluir al miembro joven de la familia al trabajo de los registros necesarios para la certificación, su atención en salud y la medición de los residuos tóxicos en sangre, entre otros.

Fotografía 10 Ceremonia de certificación a los productores en la plaza central del Municipio de Guática



La formación del pensamiento crítico ha sido considerada desde el aprender a aprender, el modelo (FPI) y ha buscado que el estudiante haga un aprendizaje crítico. A su vez, la experiencia desarrollada en el municipio de Guática tiene implicaciones de formación en este sentido importantes pues más allá de lograr la simple aplicación de procedimientos y normas con respecto al sector productivo, los aprendices superaron la aplicación instrumental y acrítica sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología, llevando sus reflexiones a la realidad del contexto en la que éstas se aplican y permitiendo así aportar desde ella a la resignificación de esta aplicación en el país. Desde los diferentes relatos ha sido posible entrever este sentido crítico. (Relato de Arles de Jesús Romero Maya, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020):

[...] considero que para que estos procesos sean más duraderos, las entidades deben apoyar más al productor que los implementa, exigiendo y promocionando en los diferentes medios para que la

comunidad compre certificado, porque la gente no sabe y termina apoyando los intermediarios que son los que se llevan todo el recurso y no dejan que esto evolucione adecuadamente y el campesino cada vez más pobre y desmotivado [...] Como campesina guatqueña observo que los diversos planes de desarrollo han fomentado la construcción de escenarios deportivos, Fomento a la cultura, a la salud, algunas obras de infraestructura, pero al sector rural que es el eje de la economía, además que somos despensa agrícola seguimos rezagados en tecnologías, inversiones, innovaciones, fomento agroindustrial. Para rematar las carencias que tenemos en liderazgo social, comunal y ambiental. Con dolor de patria se evidencia la ausencia de políticas públicas que protejan nuestra población y la tierra además de la violencia que hemos padecido todos (as) de diferentes formas (tomas, muertes, torturas, listas negras, amenazas) y ni siquiera somos categorizados como tal. Además de nuevos desplazamientos elegantes por las grandes empresas multinacionales con su daño a sitios sagrados, la destrucción del bosque nativo, la prohibición a caminar por antigua servidumbres, que es propiedad privada, la contaminación ambiental con sus famosos voladores para alejar las nubes de agua etc. [...] Urgen profesionales que amen su carrera, urgen personas gomosas (os) que amen la creación perfecta de Dios que piensen en el bien común, que dignifiquen la cultura indígena y campesina visibilizando su utilidad, importancia en la preservación de los recursos naturales y su sostenibilidad, estableciendo estrategias de comercialización directas llegando a un mercado que pague la diferencia con justicia y decencia (relato de Flor María Aguirre Ossa, aprendiz SENA, Tecnología en Procesamiento de Alimentos, Guática Risaralda, desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012. Recolectado por María Consuelo Castillo agosto de 2020).

Conclusiones

Desde el proceso de comprensión e interpretación de los relatos sobre la vivencia a la luz del modelo pedagógico el proceso de

sistematización permite concluir que constituye un logro del proceso con respecto a la formación integral del aprendiz el empoderamiento, liderazgo, resolución de problemas, criticidad, pensamiento propositivo, autoconfianza, además de la formación en lo específico de la implementación en sistemas de gestión de la calidad en el sector agrícola a través de la certificación en la norma de las Buenas Prácticas Agrícolas en Colombia a través de la resolución 4114 de ICA. El proyecto los obligó a salir de su mundo de adolescentes o jóvenes y entrar al mundo del trabajo, de las responsabilidades, de los compromisos con una meta por alcanzar de la que eran responsables ante muchos actores.

La experiencia vivida se considera una innovación si consideramos que la definición de innovación desde el MFPI SENA va más allá del logro de los resultados de aprendizaje o del mejoramiento de un proceso y/o producto, para convertirse en una actitud propositiva tanto por parte del Instructor, como por parte del Aprendiz, dispuestos de manera permanente, a la reflexión crítica e intencional sobre el cambio y sus implicaciones.

En el marco del modelo pedagógico SENA, los actores deben tener como característica el sentirse involucrados en la construcción de un país donde todos disfruten las oportunidades que se ofrecen dentro de nuestros limitados recursos, éstos, usados de manera coherente y perfilados hacia una meta común de sociedad, pueden dar soluciones reales a problemas sentidos como tal, por la comunidad de la que los aprendices forman parte. Esto devuelve al estudiante hacia sus raíces y a comprender y valorar su escenario de nacimiento y crianza y vivir la experiencia de ser un actor empoderado del desarrollo.

La experiencia en el municipio de Guática permitió concretar una Red de actores como estrategia con connotaciones de aprendizaje. La experiencia muestra como a través de esta Red fluye el aprendizaje en un sistema colaborativo de interacciones, para el caso; el centro de formación, Instructora SENA, aprendices, ICA, productores,

Smurfit, Mercamás, para la resolución de problemas del “mundo de la vida” tanto de los aprendices como de los productores en la zona.

Pese a que las condiciones bajo las cuales ocurre el sistema productivo no cambiaron (ya que estas no dependen del proceso de formación como tal, pues son parte de un sistema externo al proceso), esta parte en los relatos muestra que la sostenibilidad de un proceso en este caso el de certificación no depende exclusivamente del proceso de formación, sino también de la continuidad que por un lado deben tener los procesos de acompañamiento del estado al sector productivo, reflexión esta que desde el sentido crítico sí hacen los aprendices. Hay, entonces, muchos problemas por identificar y más motivos para vincularse a través de etapas productivas a la concreción de las soluciones de la mano de las instituciones, siendo el centro del ejercicio el desarrollo cabal de los aprendices.

Prospectiva

Desde la lectura de la experiencia, la pertinencia se ha dado considerando las necesidades del contexto, y el ensamblaje de actores, proceso académico y resultados que se dieron durante el mismo. En este sentido, la experiencia tal como se desarrolló, puede ser replicable en aspectos relativos al desarrollo del modelo pedagógico SENA, sin embargo, el contexto y la confluencia de actores en el mismo serán determinantes y harán única cada experiencia, ya que cada grupo deberá identificar frente a qué problema orientará sus acciones.

El impacto de la experiencia se lee, no desde el logro de una certificación de buenas prácticas agrícolas que impulsaron los aprendices como parte de la práctica misma de formación, sino como el resultado de formación que ellos tuvieron y su proyección social como actores en el territorio. Lo cual determina también la sostenibilidad ya que al ocurrir la sistematización después de 10 años de la experiencia, se pudo entrever acorde con los relatos, que el proceso

de formación impactó en la vida de los aprendices, en lo que hoy son, como personas y como profesionales.

Referencias

Borja, Beatriz (2003). *Metodología para sistematizar prácticas educativas: Por las ciudades de Ítalo Calvino*. Caracas: Federación Internacional de Fe y Alegría .En http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0850/6_FyA_MET.pdf (consultado en septiembre 5 de 2020)

Cadena, Félix (1987). La sistematización como proceso, como producto y como estructura de creación del saber, en *Dimensión Educativa, La sistematización en el trabajo de educación popular*, Bogotá.

Hleap y Zúñiga (1996). Citado en *Metamorfosis, Salamanca* Dimate, Giovanni Andrés et al. *Metamorfosis, una aventura de aprendizaje en el tiempo para la formación de ciudadanías*. En *Sistematización de experiencias pedagógicas que transforman la escuela*. Serie investigación IDEP, p.66.

Jara, Oscar (1994). *Para sistematizar experiencias. Una propuesta teórica y práctica*. Lima: Ediciones Tareas, p.23.

Mejía, Marco Raúl (2008). *La Sistematización empodera y produce saber y conocimiento*. Bogotá: Ediciones Desde Abajo.

Servicio Nacional de Aprendizaje (agosto de 2012). *Modelo Pedagógico De La Formación Profesional Integral Del Sena* Versión 1 Código: GIM- 01-01-00 Bogotá, D.C.

Tavares, Araujo; Wanessa Cristina, et al. (2016) *Colcha de retazos, Instrumento de recolección de datos en la investigación cualitativa*. En http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000200012 (Consultado en septiembre de 2020).

Filmografía

Video “Sistematización de la etapa práctica del proyecto de formación del grupo de aprendices de Tecnología en procesamiento de alimentos. Guática Risaralda desarrollado de septiembre de 2009 a septiembre de 2012”. Producción: Jessica Tatiana Agudelo y Sebastián Giraldo Carvajal Aprendices SENA Regional Quindío.

Anexo 1. Relatos de los aprendices

Primer relato

Corregimiento de San Clemente
Municipio de Guática Risaralda
02 de septiembre de 2020

Cordial Saludo a María Consuelo Castillo Lineros

A quien corresponda:

En el año 2010 inicié con mis estudios en el Sena con la carrera Tecnología en Procesamiento de Alimentos, decide estudiar esta carrera por las facilidades que ofrecía ya que las clases se dictaban en el corregimiento de San Clemente municipio de Guática, pueblo donde vivía y donde actualmente resido. Las clases recibidas fueron muy enriquecedoras y aportaron mucho a mi desarrollo además de que todo lo aprendido servía para mejorar las actividades cotidianas de mi familia, de mis vecinos y en general de los habitantes del municipio.

Cuando llegó el momento de la etapa práctica con la instructora María Consuelo decidimos iniciar nuestras prácticas en el proceso de la implementación de las BPA (buena prácticas Agrícolas), fue muy difícil iniciar el proceso con los productores pues la mayoría no tenían la claridad ni la organización para adelantar el proceso, cada

productor debía tener documentos al día de los predios, concesión de aguas, registros de aplicación de fertilizantes, insecticidas etc., de podas, de siembras, registros de mantenimiento de equipos y herramientas, tareas de desinfección, bodegas, entre otras.

Durante el desarrollo de la etapa práctica pude ayudar al señor Diego Peláez con la elaboración de toda la documentación, protocolos, rediseño de áreas como la zona de descanso, el área de barbecho, etc., en ese tiempo los practicantes del SENA logramos la certificación en BPA de nueve productores de mora en el municipio. De esta experiencia aprendí de la organización que se debe tener en los registros y que no se requieren grandes gastos, conocí de las necesidades de los productores, del esfuerzo, tenacidad y pujanza con la que trabajan y sacan sus productos, conocí el olvido del estado de las entidades responsables del desarrollo del campo colombiano, del poco o nulo apoyo que reciben para garantizar la producción, identifiqué que los canales de comercialización son manejados al antojo de los intermediarios dejando a los productores expuestos a recibir precios nada justos por sus productos, como que quien manda es el intermediario y quien se atreva a pedir precios justos se expone a que no le tomen su producto y a perderlo.

De esta etapa como aprendiz y practicante del SENA descubrí la inmensa necesidad de la asociatividad y el cooperativismo; hasta ahora pienso que es la *única* herramienta que tienen los campesinos para que se empoderen y alcen su brazo hacia un desarrollo sostenible del campo y así se pueda garantizar a sus familias la seguridad alimentaria, la salud y la educación

A hoy, año 2020 los productores siguen sin conocer la importancia de las certificaciones en las BPA, lo más pequeños no saben qué son y quienes manifiestan la necesidad de la certificación no encuentran apoyo de las entidades que los guíen y lleven de la mano en el proceso, ¡brillan por su ausencia! Puntualmente en esta zona, los productores luchan por sostenerse y competir contra grandes empresas multinacionales en algunos casos quienes poco a poco los

han despojado de sus parcelas, han privatizado sus vías de acceso, sus fuentes de agua etc.

Con este relato manifiesto el proceso tan bonito que viví del 2009 al 2011 y dejo plasmado la gran importancia que tienen las certificaciones no solo en BPA, también las BPPP y las BPO para los productores de todo el país. Es urgentísimo que se continúe con este bello proceso y que se inicien procesos de acompañamiento, para que las buenas prácticas no se vean como una exigencia más para vender un producto, sino como una herramienta para volver sus predios empresas sostenibles.

Atentamente

Albanny Pérez Ramírez

Segundo relato

Mi nombre es Deisy Paola Gutiérrez Soto, soy egresada del SENA como Tecnóloga en Procesamiento de Alimentos, estudio que realice en el corregimiento de San Clemente Municipio de Guática Risaralda en los años comprendidos entre 2009 a 2011.

Durante el desarrollo de la tecnología aprendí sobre el procesamiento de productos lácteos, cárnicos y frutas, también durante este tiempo escogimos en compañía de nuestra docente solucionar una problemática del municipio por lo que escogimos ayudar a nuestros agricultores a certificar sus fincas en BPA (Buenas Prácticas Agrícolas). Al inicio del proceso fue difícil porque por lo general las personas se reusan a hacer ciertos cambios, pero durante la sensibilización para iniciar el proceso algunos agricultores productores de mora de la asociación ASOMORIGUA del municipio de Guática decidieron iniciar con el proceso.

Esto significo iniciar con varias tareas entre ellas:

- Hacer una lista de chequeo para verificar en que puntos debíamos trabajar para cumplir con la normativa exigida por el ICA, entidad que nos daría la certificación.

- Hacer un cronograma de actividades el cual seguiríamos muy juiciosamente para llevar a cabo el proceso.
- Hacer construcciones en la parcela.

Entre muchas otras más actividades que desarrollamos durante el tiempo que duró este proceso, fue también un duro proceso para el agricultor por que debió hacer algunos cambios en la forma en que estaba enseñado a trabajar, pero muy juiciosamente aprendió.

Este proceso fue una experiencia muy bonita para mí porque me permitió compartir con más personas y enseñarles un poquito de lo que sabía, incentivarlas a formar parte de los cambios que a diario vamos a tener y de poder llevar este mensaje a más agricultores que como ellos creyeron en nosotros y nos apoyaron por que fue un trabajo en conjunto.

Agradezco primeramente a Dios, a mi docente María Consuelo Castillo por apoyarnos y creer en nosotros, al SENA por permitir a personas que como yo no podemos desplazarnos a las ciudades a realizar este tipo de estudios, al ICA, a Mercamás por apoyar a *jóvenes en estos procesos y al señor Leonel Loaiza agricultor Certificado, porque sin el gran esfuerzo que el hizo no hubiéramos podido llevar a feliz término la certificación de su finca “EL RECREO”*.

Deisy Paola Gutiérrez Soto

CC. 1.089.719.345 de Guática Risaralda.

Tercer relato

Mi nombre es Luis Antonio Puerta Hoyos, egresado del Sena, donde estude del 2009 al 2011 tecnología en procesamiento de alimentos, que se dictó en el corregimiento de San Clemente, municipio de Guática en Risaralda. En desarrollo del curso aprendimos a procesar frutas y hortalizas, carnes, leche, panificación, control de procesos, inocuidad, entre otras más.

Para mí fue una experiencia muy bonita, no fue fácil porque trabajaba y estudiaba, pero las ganas de aprender eran enormes al igual

que los obstáculos que se presentaban, pero gracias a los instructores y compañeros con su consejo y motivación no desistimos. El grupo fue muy unido y aún ahora diez años después mantenemos vínculos cercanos.

La docente María Consuelo nos propuso enfocarnos en nuestro municipio, en aportar los conocimientos adquiridos a los campesinos de la región, que eran nuestros vecinos de diferentes veredas donde vivíamos todos los compañeros. Fue así como llegamos a la decisión de contribuir en la certificación de las Buenas Prácticas Agrícolas en los cultivos importantes para la región: la mora y el aguacate. Proseguimos a conversar con los productores y ayudarlos a tomar la decisión para abordar esa tarea; así fue y con el acompañamiento de ICA, que fue un aliado muy valioso, para saber todo lo que se necesitaba para alcanzar esa certificación.

Fue así como aprendimos a elaborar listas de chequeo, controles de desinfección, almacenamiento de agro-insumos, clasificación de insumos, manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos, para preservar la vida del medio ambiente. Para el cumplimiento de todos los requisitos cada uno saco lo mejor de sí mismo para ayudar al proceso.

Yo, por ejemplo, diseñé una bodega de insumos portátil la cual fue aprobada por el ICA que permitía cumplir con cinco requisitos de la norma: 1. Bodega de insumos, 2.

Clasificación de insumos, 3. Área de dosificación, 4. Zona de mezclas y 5. Kit de derrames. Recordar todo esto me llena de alegría, los productores todos se certificaron hoy 10 años después, agradezco al SENA por el acompañamiento y apoyo que brinda a los jóvenes en su formación como grandes personas con responsabilidad, conciencia social y pertinencia para ayudar a resolver las necesidades del país.

Esta fue mi experiencia.

Atte.

Luis Antonio Puerta Hoyos

CC 1054918758

Cuarto relato

Cordial Saludo, mi nombre es María Edilsa Saldarriaga Gomez, y voy a comentar un breve resumen de mi intensa experiencia como aprendiz SENA, en los años 2009 a 2012 en la Tecnología en Procesamiento de Alimentos, que se desarrolló en el corregimiento de San Clemente, Municipiode Guática en Risaralda, y la verdad es que solo puedo hablar bien del SENA.

La instructora a cargo, María Consuelo Castillo Lineros, además de contar con una impresionante calidad humana y estar disponible para consultas, es una excelente profesional de la materia que impartió un punto fundamental para nosotros como estudiantes - aprendices del SENA.

El ambiente de estudio fue enriquecedor, con una mentalidad positiva y sobre todo feliz. En cuanto a mis compañeros de clases, únicos, amigos que son familia de otros lugares y culturas, te hace no solo abrirte de mente; si no también aprender de lo que te rodea aún 10 años después.

Mí mejor experiencia y conocimiento:

- Formulación de proyectos;
- Manejo pos-cosecha de frutas y hortalizas;
- Control de procesos.;
- Costos de producción;
- Transporte, cargue y descargue;
- Inocuidad de los productos;
- Lácteos;
- Cárnicos;
- Panadería y muchos otros más...

Todo se hizo aplicado a lo que se producía en el campo y el pueblo.

-Uno de nuestros proyectos fue sensibilizar y concientizar a los productores de la región en la asociación Asomorigua, la importancia de la certificación en BPA lo cierto fue que al final de la etapa lectiva se ayudó a certificar a 7 predios de la región, eso significó para nosotros como estudiantes del SENA:

- Conocer las fincas;
- Aplicar el diagnóstico, diseñado acogiéndonos a la norma;
- Tramitar las escrituras públicas de las tierras;
- Tramitar los permisos de usos de suelo;
- Tramitar el permiso del uso del agua;
- Fuentes de agua acueducto, nacimiento de agua;
- Promover y gestionar los recursos para la construcción de pozo séptico;
- Aprender y hacer registros del Manejo de cultivo;
- Manejo seguro de agroquímicos;
- Adecuado manejo de residuos que evidencien hechos amigables con el medioambiente.

-Como estudiante del SENA apoyé a la señora Marisalen Parra de la vereda la Unión Guática Risaralda quien continúa vigente con la certificación de su predio con el ICA...

En conclusión, el SENA es un gran ambiente profesional y familiar. Un lugar perfecto para realizar sus estudios.

ATT:

Maria Edilsa Saldarriaga Gómez.

C.C.-24 396 809

Quinto relato

Fui afortunada cuando estuve estudiando ya que recibí un subsidio del Sena, la experiencia fue muy linda porque tuve un ser humano especial que me ayudó mucho. Gracias a la oportunidad que tuve, puedo decir fue una experiencia muy bonita aprendí lo relacionado a la implementación de las B.P.A, acciones como la desinfección de un lote, el manejo de productos químicos, las categorías de los químicos, su registro ante el ICA, si el personal cuenta con elementos apropiados y su capacitación para realizar la labor, también concientizamos a los señores de las finca de la importancia de tener baños en su predio, la desinfección de los equipos y las herramientas, mantener registro de todas las actividades de mantenimiento, de calibración de los equipos de fumigación, entre otras.

La formación como tecnólogo también fue una experiencia magnífica aprendí B.P.M., obtención de derivados cárnicos, panadería, derivados lácteos y manejo y derivados de frutas y hortalizas, entre otras cosas. En la etapa lectiva ya teníamos claro lo que íbamos hacer: ayudar a certificar a los agricultores del corregimiento. Hicimos una charla de sensibilización con unos compañeros, uno de ellos era el presidente de ASOMORIGUA y nos ayudó mucho, se certificaron varias fincas en unas de ellas la del productor señor José Aníbal Soto en la vereda Naranjal de Guática en Risaralda. Después de 10 años le agradezco al SENA por darnos la oportunidad de estudiar Y no solo al SENA sino a la profesora María Consuelo Castillo con quien vivo muy agradecida por todas las cosas que me enseñó.

Soy Ángela María Rios Posada
c.c. Número 24399073

Sexto relato

Quiero agradecer el acompañamiento tecnológico brindado por el Sena “nuestra Universidad “y a María Consuelo Castillo con su personalidad abierta, su profesionalismo, la forma de darse a entender,

su compasión por la cultura indígena campesina y su profundo deseo por el cambio, hizo posible el reto que nuestro entorno parecía imposible.

Mi productor es el señor Ramón Eduardo Marín, que tuve la suerte de acompañar, manifiesta que valora positivamente las orientaciones técnicas y las certificaciones de su predio en Mora. su proceso fue difícil, porque esta pareja no contaba con recursos económicos para poder acceder a todos los requisitos de la normativa colombiana, para las B.P.A. Se gestionó con instituciones para la consecución del sistema séptico, se utilizaron materiales de la finca: guadua, lona, madera, costales; como la mayoría de nuestros campesinos (as) sin recursos económicos, cuentan con sus manos, su creatividad y los recursos que les brinda la naturaleza.

Me sentí parir mientras esperábamos el auditor. mis queridos compañeros en sus fincas tenían excelente infraestructura en las bodegas, la nuestra era de esterilla, con costales, dividida con unos pedazos de lona, en tierra, eso sí impecable como para tomar lechita. Cuando llegó el profesional inmediatamente lo invitamos al cultivo a mostrarle el quehacer diario, se veía contento con la excelente calidad del producto, con las zonas bien demarcadas y todo dispuesto en su lugar, se entablaron preguntas, comentarios enriquecedores generando un ambiente de confianza, al bajar a la bodega revisó detenidamente la carpeta y nos dio el feliz “sí”. Me desplazé a la finca de Ramón a compartir su vivencia y evaluar después de 10 años el proceso llevado a cabo. Detallare con las mismas expresiones empleadas por él, concluyendo que tanto esfuerzo no merece la pena, que no vale la pena recertificarse, ya que es cada año, implica costos y se debe seguir implementando la lista de chequeo. la producción limpia, es más costosa y al tener áreas pequeñas no se pueden sacar grandes volúmenes, además del costo de los insumos. hace 10 años se vendía la Mora a 2000 pesos ahora a 1400 pesos, sin reconocer la alta calidad del producto; el mercado no valora el esfuerzo de las B.P.A. las grandes empresas ponen las condiciones, lo que al precio se refiere.

En este momento está acabando con el lote de mora, que le dio para comprar el terreno y construir la casa y está sembrando café que mal o bien lo compra. La finca la veo bien trabajada y aprovechada en sus diferentes espacios con café, plátano, cítricos, pan coger, huerta casera un pequeño galpón y beneficiadero donde se evidencia lo vital del trabajo en equipo y la agricultura familiar. Como campesina guatiqueña observo que los diversos planes de desarrollo han fomentado la construcción de escenarios deportivos, Fomento a la cultura, a la salud, algunas obras de infraestructura, pero al sector rural que es el eje de la economía, además que somos despensa agrícola seguimos rezagados en tecnologías, inversiones, innovaciones, Fomento agroindustrial.

Para rematar las carencias que tenemos en liderazgo social, comunal y ambiental, con dolor de patria se evidencia la ausencia de políticas públicas que protejan nuestra población y la tierra además de la violencia que hemos padecido todos (as) de diferentes formas (tomas, muertes, torturas, listas negras, amenazas) y ni siquiera somos categorizados como tal, además de nuevos desplazamientos elegantes por las grandes empresas multinacionales con su daño a sitios sagrados, la destrucción del bosque nativo, la prohibición a caminar por antigua servidumbres, que es propiedad privada, la contaminación ambiental con sus famosos voladores para alejar las nubes de agua etc..

Urgen profesionales que amen su carrera, urgen personas gomas (os) que amen la creación perfecta de Dios que piensen en el bien común, que dignifiquen la cultura indígena y campesina visibilizando su utilidad, importancia en la preservación de los recursos naturales y su sostenibilidad, estableciendo estrategias de comercialización directas llegando a un mercado que pague la diferencia con justicia y decencia. Los amo gracias por su entrega generosidad por una sociedad mejor ojalá la civilización del amor infinitas bendiciones.

Flor María Aguirre Ossa

2468632

Séptimo relato

En el año dos mil nueve se dio inicio al programa de formación tecnológico en el procesamiento de alimentos en el que tuve como instructora: María Consuelo Castillo Lineros.

Durante este tiempo de formación en el cual aprendimos cada una de las competencias correspondientes, valorar los resultados de la implementación de buenas prácticas manufactura, proceso de producción, normatividad, monitoreo y proceso de transformación de los alimentos.

Se crearon varios grupos de estudio, siendo para cada uno de nosotros una experiencia enriquecedora, este proceso nos llevó a conocer más nuestro entorno, los productos de nuestra región y valorar la producción de alimentos su manejo y cuanto podríamos aprovechar la materia prima y descubrir nuevas formas de transformación.

Gracias a esta formación se realizó un hermoso trabajo con los productores de Mora y aguacate iniciando un proceso de certificación en BPA dónde se les brindó acompañamiento sobre el manejo de sus cultivos, producción y transporte. De igual manera se concientizaron acerca del manejo adecuado de cada uno de los insumos utilizados para evitar complicaciones a futuro en su salud, y el correcto manejo de recipientes y cuidado de las fuentes hídricas, reservas naturales, fauna y flora.

Este proceso se pudo llevar a feliz término logrando la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas a seis productores de nuestra región. Siendo para mi una de las experiencias más enriquecedora por la calidad de personas con las cuales pude compartir durante este tiempo de aprendizaje y por el conocimiento adquirido sobre mi región y sus productos.

Diana Leticia Marín Ramírez

San-Clemente Guática Risaralda, septiembre 1 del 2020

Octavo relato

Soy María del Carmen Navarro Romero, con cedula de ciudadanía número 31854455 de Cali, egresada del SENA como Tecnóloga en Procesamiento de Alimentos, en el periodo del 2009 al 2011.

Esta Tecnología se realizó en el Corregimiento de San Clemente Guática Risaralda Colombia. Durante el periodo de estudio adquirimos conocimientos sobre: Buenas prácticas agrícolas, de Manufactura: procesos lácteos, cárnicos, frutales, hortalizas; con costos y calidad (entre otros). Todo esto se pudo aplicar en nuestro Municipio y corregimiento ya que esta zona ha sido totalmente agrícola. Durante el estudio decidimos escoger un problema prioritario, analizamos varios que en el momento no recuerdo, pero decidimos apoyar los productores de mora y aguacate. Se dio el auge de las buenas prácticas agrícolas; se les podía brindar a los agricultores, lo cual para ellos era una gran oportunidad; así fue.

Empezamos al final de la etapa lectiva a hacer la práctica de Certificación de las fincas: se hizo una charla de sensibilización, con varios productores, entre ellos un compañero que tenía una Asociación, ellos habían ido a una finca en Cundinamarca y lo que vieron los tenía muy animados.

Se empezó, a su vez, el proceso de estudio para la Certificación de varias fincas, con las siguientes actividades:

- 1- Conocer las fincas
- 2- Aplicar el diagnóstico que habíamos diseñado acogiéndonos a las normas.
- 3- Lograr que todos tuvieran escrituras públicas de la tierra.
- 4- tramitar los respectivos permisos de uso del agua.
- 5- realizar los estudios de suelo.
- 6- listas de chequeo.
- 7- Controles de desinfección.

- 8- bodegas de almacenamientos de agro insumos con sus respectivas clasificaciones,
- 9- manejo y disposición de sólidos y líquidos para la preservación de la vida y el medio ambiente.

La certificación las hicimos en mora y aguacate que eran los cultivos más promisorios en el momento. Todas estas Certificaciones las hicimos con la vigilancia, acompañamiento y apoyo del ICA siendo un aliado clave en el conocimiento necesario para dicha certificación y nuestra Instructora del SENA la señora MARIA CONSUELO CASTILLO Quien nos aportó su gran conocimiento, entrega, profesionalismo y una disposición incansable en toda esta labor, nos dejó muy bellos recuerdos; a mi parecer todos quedamos muy a gusto con esta Tecnología y con un gran agradecimiento con el SENA y su gran labor en Colombia.

Atentamente:

María del Carmen Navarro Romero
Cédula 31854455

Noveno relato

La experiencia de certificación en Buena Prácticas Agrícolas (B.P.A) que se realizó en el municipio de Guática con apoyo del SENA, fue algo maravilloso. Para ese tiempo, yo, Arles De Jesús Romero Maya, cumplía 3 roles diferentes, era productor y presidente de la Asociación de moreros de Guática “ASOMORIGUA” y era estudiante de tecnología en procesamiento de Alimentos en el SENA, institución que fue el puente principal para lograr la certificación, proceso que permitió integrar al ICA y a 7 productores del municipio, 5 en mora y en aguacate Hass.

Todo inició con el trabajo de quienes en su momento éramos los aprendices SENA ya que debíamos realizar nuestras prácticas de pasantía y surge esto como una propuesta, realizar un proceso de acompañamiento a un grupo de productores y es en ese momento

que inicie con la finca de mi padre, LAS MARGARITAS, ubicada en la cabecera municipal del municipio en la vereda YARUMAL, en ese momento entregábamos la producción de mora a POSTOBON y recuerdo que nos estaban pidiendo que buscáramos implementar las B.P.A, pero la gente no se animaba por los costos que esto requería, entonces se tomó la decisión que le demostraríamos a la gente que se podía lograr con pocos recursos, que la cuestión era de ganas y así empezamos a trabajar, además por ese tiempo accedimos a un proyecto de Oportunidades rurales con el ministerio de Agricultura y pudimos programar un viaje una asociación en el municipio de San Bernardo en Cundinamarca la cual se había certificado y era importante para nosotros observar cómo lo habían logrado. Para esto, viajamos alrededor de 34 Asociados, oportunidad que nos permitió conocer desde registros, construcciones y entrevistas con productores como había sido esa experiencia y así fue como al menos los 5 asociados ya mencionados iniciaron con el proceso.

Para el proceso debíamos reunir una serie de evidencias que se recopilaban en una carpeta, información como mapa de llegada a la finca, mapa del predio, registros de todas las actividades que se realizaban en el cultivo de la mora, registro de mantenimiento y calibración de equipos, entre otros. Esto al principio no fue fácil porque no se tenía una cultura de llevar registros y debíamos además organizar todo por áreas y ahí pusimos en práctica nuestra creatividad, nosotros sabíamos que no contábamos con mucho recurso, pero la teníamos clara y así se hizo, demarcamos los lotes de la mora, empezamos a llevar registros y adecuamos una bodega con candado para las herramientas y los insumos agrícolas, se adquirieron análisis de suelo y agua que no se tenían.

Se mejoraron algunas prácticas con el manejo del suelo y el medio ambiente, se logró acompañamiento técnico de un Ingeniero Agrónomo de Smurfit Kappa Cartón de Colombia S.A, se inició disposición de residuos de plaguicidas de forma adecuada que para ese momento nos apoyó campo limpio, que los recibía y entregaba un

documento soporte por la entrega y que era solicitado en los requisitos B.P.A, se mejoró en gran parte la calidad del producto.

En esto recuerdo que fue muy emocionante el día que llegó el auditor con el equipo del ICA y la profe María Consuelo como acompañante, estábamos un poco nerviosos, pero afortunadamente en la medida que el auditor preguntaba, teníamos los soportes en la carpeta y podíamos demostrar en cada *área* el cumplimiento, pues en las capacitaciones nos decían ustedes no tienen que tener una súper construcción para cumplir, lo que debe tener es orden en lo que hace, registrar las actividades realizadas y cada área separada, usted vera como, pero que garantice que el producto, personas y animales o fuentes hídricas no se verán afectadas.

Llegó el día de la certificación y todos estábamos muy contentos, logramos recibir nuestro certificado, luego fue pasando el tiempo y no logramos percibir esa mejora en precio, además sostener los cultivos se volvió muy duro, porque vino una sobre oferta de producto que desmotivó a muchos productores, en nuestra finca las Margaritas, no duramos mucho con la certificación, llegó un momento donde no teníamos el recurso para sostener los cultivos y los abandonamos lo logrado y yo como presidente renuncie y con lo aprendido entre a trabajar en el ingenio Risaralda, donde laboro actualmente en el cargo de Analista Calidad Labores Cosecha.

Para cerrar, considero que para que estos procesos sean más duraderos, las entidades deben apoyar más al productor que los implementa, exigiendo y promocionando en los diferentes medios para que la comunidad compre certificado, porque la gente no sabe y termina apoyando los intermediarios que son los que se llevan todo el recurso y no dejan que esto evolucione adecuadamente y el campesino cada vez más pobre y desmotivado.

Arles Romero

Anserma Caldas, septiembre 16 del 2020

Décimo relato

Señores:

DIRECTIVOS Y COORDINADORES SENA REGIONAL RISARALDA

Cordial saludo

Asunto: testimonio en la experiencia adquirida como aprendiz.

Es muy grato para mí, haber adquirido una hermosa experiencia como aprendiz en la formación de TECNÓLOGO EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, adelantada en el corregimiento de San Clemente Guatica, en el departamento de Risaralda, en los años 2009- 2011. cuentan con una excelente infraestructura física y un hermoso laboratorio el cual pudimos adelantar diferentes procesos en el marco de la inocuidad de acuerdo a la normatividad vigente en defensa de nuestro planeta y la salud de nuestros consumidores.

Tuvimos la fortuna de contar con una excelente planta de docentes, donde día a día compartieron sus conocimientos y llevaron a feliz término los diferentes procesos de aprendizaje. Entre ellos:

- 1) Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.
- 2) Apoyar actividades que conduzcan a la implementación de los sistemas de gestión, de forma individual o integrada, de acuerdo a planificación establecida por la empresa.
- 3) Planear la producción según los requerimientos del mercado y normas técnicas nacionales vigentes.
- 4) Gestionar los planes y programas de producción de acuerdo con los objetivos y políticas trazadas por la empresa.
- 5) Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
- 6) Diseñar prototipos de producción y/o servicios que satisfagan las necesidades y requerimientos de los clientes y cumplan la normatividad legal vigente.

- 7) Orientar el talento humano aplicando la legislación laboral vigente.
- 8) Operar los procesos térmicos según los requerimientos del producto.
- 9) Verificar la calidad del producto de acuerdo con las normas de calidad establecidas por la empresa y las normas obligatorias vigentes.
- 10) Controlar la formulación para el producto, según especificaciones del cliente y volúmenes de producción.
- 11) Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa.

Gracias a la sólida experiencia de cada uno de los docentes de SENA se llevó a feliz término cada uno de los propósitos anteriormente descritos, solo queda agradecer a cada uno de ellos.

Con toda esta articulación de planes y procesos el pasado 13 de noviembre del año 2011 en el marco de las fiestas de la cebolla municipio de Guática en el departamento de Risaralda, siete agricultores orientados por este selectivo grupo de aprendices del programa TECNÓLOGO EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, recibieron de manos del director nacional de inocuidad del ICA, las primeras siete certificaciones para el departamento de Risaralda en buenas prácticas agrícolas.

Al evento asistió el director nacional de inocuidad del ICA doctor Galindo, la directora regional del ICA doctora Claudia Castaño, al profesional Carlos Edilquer Guerrero, quien estuvo muy pendiente de cada uno de estas etapas de certificación y nos brindó toda la asesoría y acompañamiento técnico junto con el profesional Gildardo Hincapié del SENA. Los productores agropecuarios que participaron en esta tarea son familias de muy bajos recursos económicos y que lucharon día a día con mucho esfuerzo para lograr las diferentes certificaciones en buenas prácticas agrícolas y así lograr mejorar la

calidad y valor comercial a sus cosechas. Entre las empresas participantes tenemos al SENA, comercializadora la bonanza “ Mercamas”, Smurfit Cartón Colombia, Alcaldía de Guática Risaralda entre otros

Los aprendices que llevamos a cabo esta tarea fuimos: ALBANY PEREZ, DIANA LETICIA MARIN, EDWIN NORMANDO ORTIZ, MARIA EDILSA SALDARRIAGA GOMEZ, FLOR MARIA AGUIURRE, LUZ ESTELLA CASTAÑO, LILIANA GALLEGO, ANGELA RIOS, ARLES ROMERO, LUIS ANTONIO PUERTA, DEICY PAOLA GUTIERREZ, MARIA DEL CARMEN NAVARRO y este servidor WILLIAM ANTONIO MEDINA PATIÑO.

Es de notar que seis aprendices fuimos patrocinados por la Comercializadora La Bonanza “MERCAMAS” ubicada en el municipio Dosquebradas departamento de Risaralda y se agradece de todo corazón el compromiso por esta noble causa, que favorece el desarrollo rural.

Los productores certificados fueron: RAMON MARIN, JOSÉ ANIBAL SOTO LOPEZ, MARISALEN PARRA, DIEGO PELAEZ, ARLES ROMERO, JAIME RODAS y LEONEL LOAIZA todos del municipio de Guática Risaralda. El compromiso de cada uno de los productores agrícolas del municipio de Guática Risaralda, que recibieron las respectivas certificaciones en BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS y de cada uno de los estudiantes del SENA del programa tecnología en procesamiento de alimentos del año 2009-2011 hace cada día más grande nuestro territorio, ya que con estas acciones fomentamos el cuidado y el respeto a nuestro planeta, de igual manera contribuimos al bienestar de estas familias y a la salud del consumidor final.

Muchas gracias a todos. Bendiciones siempre.

Atentamente,

William Antonio Medina Patiño

C.C. 9.695.723 de Anserma Caldas

TECNÓLOGO EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS,

Egresado del SENA año 2011

William313medin@misena.edu.com

Anexo 2. Relatos de actores institucionales

Primer relato

Como responsable del proyecto de Buenas Prácticas Agrícolas del ICA Seccional Risaralda se buscaba que los productores agrícolas del departamento implementaran y se certificaran en este proceso, el cual busca principalmente reducir los riesgos físicos, químicos y biológicos que puedan afectar el producto final (en este caso mora), la salud de los trabajadores y el medio ambiente. Esta certificación asegura la inocuidad de los productos agrícolas y el bienestar de los trabajadores por lo cual es de mucha importancia para el mejoramiento de la calidad de vida y el acceso a mercados donde los productores puedan encontrar mejores ingresos al vender sus productos con un grado de diferenciación.

Al inicio el proceso fue difícil convencer a los productores para iniciar la implementación ya que debido a las dificultades económicas y la falta de asistencia técnica era complicado iniciar a realizar las labores requeridas para la certificación como son registros documentales de las actividades en el predio, adecuaciones locativas, manuales y procedimientos y avisos alusivos a las actividades desarrolladas en el predio. Viendo esta dificultad el SENA junto con los aprendices de formación titulada apoyaron a los productores en la implementación de la certificación en BPA (Buenas prácticas agrícolas) en los aspectos mencionados anteriormente y con mucha dedicación e ingenio lograron cumplir con lo establecido en la lista de chequeo durante la auditoría realizada por el ICA.

La principal dificultad fue la limitación de recursos físicos y económicos para cumplir con lo requerido para lograr el objetivo de certificarse, pero fue muy satisfactorio observar que los aprendices crearon soluciones prácticas y económicas para lograrlo y estas fueron ejemplo nacional en otros departamentos donde los

productores veían las dificultades económicas como un obstáculo para certificarse.

Carlos Guerrero

Ingeniero Agrónomo ICA Seccional Risaralda
Dosquebradas, septiembre 01 de 2020

Segundo relato

Señores,

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Dando cumplimiento con la cuota reguladora de aprendices Sena, en el periodo comprendido entre septiembre de 2010 a junio de 2012, la empresa patrocina seis aprendices del programa Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos, del municipio de Guática en el corregimiento San Clemente.

Estas personas se presentaron a la empresa en dos momentos cuando se hizo la entrevista y posteriormente al ser aceptados para realizar el proceso de contratación y apertura de la cuenta de nómina, desde este momento hasta la finalización de su contrato de aprendizaje, se llegó a un acuerdo con ellos que harían su práctica productiva en el corregimiento San Clemente, allí ayudarían a los agricultores certificarse en Buenas Prácticas Agrícolas. Con esta decisión se permitió que los aprendices permanecieran en el sector rural cooperando durante el periodo de su formación, al desarrollo regional.

La Empresa hace una contribución real en la defensa del medio ambiente, al acompañar productores que aceptan los retos de la producción limpia. Así mismo, otras entidades del estado y otras empresas privadas se articularon en torno a un proyecto colectivo apoyando a la población rural más vulnerable.

El aprendiz se quedó en el campo y apoyó con su conocimiento a los campesinos y a su vez recibió su reconocimiento sintiéndose útil

en su comunidad. El supermercado Mercamás por su parte quiso con esto contribuir: al bienestar de las personas (Aprendices).

Una de nuestras áreas es fruver en la cual comercializamos productos agrícolas, por lo tanto, es nuestro interés, mejorar su competitividad, por lo tanto, realizamos una labor social con los agricultores de Guática.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a series of loops and a final dot.

MARCELINO MÁRQUEZ GONZÁLEZ
Gerente General

Sistematización de la experiencia pedagógica en la estrategia WorldSkills

Jonathan Rivera Suescún y Jorge Eliécer Cerón Calderón***

Introducción

Contexto

La experiencia sistematizada se vivió principalmente en los centros de formación de las regionales del SENA en Colombia, como el Centro de la Industria y la Construcción del SENA en Ibagué, en el Centro del SENA de Cazucá y la fábrica de Sika en Bogotá. También se desarrolló en empresas que trabajan con pega de ladrillo y que realizaron donaciones para ser utilizadas por los participantes en la estrategia WorldSkills.

La sistematización abarca la experiencia de los actores en la estrategia WorldSkills Colombia desde finales del año 2015 hasta el 2019, periodo que comprende dos competencias nacionales: el evento WorldSkills Colombia 2016 en Barranquilla y WorldSkills Colombia 2018 en Bogotá. No obstante, se destaca que muchos de los

* Instructor del Centro de Teleinformática y producción industrial de la Regional Cauca. Correo: jorivera@sena.edu.co

** Instructor del Centro de Industria Y Construcción (Regional Tolima). Experto Nacional Mampostería WorldSkills. Correo: jceron@sena.edu.co

actores involucrados en la experiencia (principalmente los instructores) han participado en la estrategia WorldSkills Colombia desde antes del 2015 en diferentes roles y capacidades. Igualmente, otros actores (principalmente los aprendices) no necesariamente participaron durante el periodo sistematizado. En resumen, este periodo se seleccionó por consideraciones de tiempo y recursos y para resaltar el rol de Sika en la estrategia.

Por ejemplo, el instructor Jorge Cerón ha participado en la estrategia desde el 2012. Desde ese año hasta el 2015 se desempeñó como experto regional en la habilidad de mampostería, debido a su experiencia y experiencia en este último tema. Este rol lo adquirió producto de quedar en primer lugar en un concurso realizado entre los instructores de la regional Tolima para seleccionar al instructor designado como experto regional.

En este apartado se realiza también una breve presentación de la teoría y los conceptos más importantes de la sistematización de experiencias para contextualizar e insertar este documento dentro de su campo de estudio.

En primer lugar, la palabra sistematización en muchas disciplinas describe esencialmente el proceso de clasificar, catalogar y ordenar datos e informaciones, es decir situarlos sistemáticamente. Sin embargo, en la educación popular y los proyectos sociales, se utiliza el mismo término, pero aplicado no sólo a datos e informaciones, sino a experiencias (Jara, 2006). Es importante aclarar entonces que se entiende por experiencias. Según Jara (2006, p. 1), una experiencia es un proceso socio-histórico dinámico y complejo, puede ser individual o colectivo pero debe ser vivida por personas concretas. No pueden ser tan solo hechos o acontecimientos puntuales, ni puramente datos. Las experiencias son fundamentalmente procesos vitales en constante movimiento y reúnen un acumulado de dimensiones objetivas y subjetivas de la realidad histórico-social (Jara, 2006). En este sentido, las condiciones del contexto económico, social y político a nivel local, regional, nacional o mundial son parte indispensable de la experiencia, ya que posibilitan su realización en un momento

histórico. Análogamente, ninguna experiencia puede existir por fuera de un conjunto de situaciones particulares; esto es, las circunstancias, el espacio y el lugar en los cuales se vive la experiencia y que le proporcionan características propias e irrepetibles (Jara, 2006).

Asimismo, una experiencia siempre está compuesta por acciones, hechas o dejadas de hacer por los actores, ya sea en forma planificada o imprevista. Claro que también está formada por las percepciones, sensaciones, emociones e interpretaciones de los protagonistas e incluyen resultados o efectos que cambian en total o parcialmente los elementos o factores existentes (Jara, 2006). La experiencia surge precisamente en la interrelación viva, compleja, multidimensional y multidireccional entre estos elementos objetivos y subjetivos. De suerte que la experiencia está marcada primordialmente por las características, sensibilidades, pensamientos y emociones de los actores; los hombres y las mujeres que la viven (Jara, 2006, p. 2).

Preguntas centrales de la sistematización

Esta sistematización recupera las voces y el punto de vista de los actores participantes en la experiencia vivida como parte de la estrategia WorldSkills Colombia del SENA desde finales del año 2015 hasta el 2019, en los diversos roles desempeñados por cada uno. Se enfatiza en la relación desarrollada con la empresa Sika Colombia y que permitió la donación de materiales usados en el entrenamiento de los competidores en la habilidad de mampostería en las pruebas regionales.

Es la postura de una lección aprendida sobre las competencias de Worldskills, unas pruebas donde estudiantes técnicos y tecnólogos de todo el mundo tienen la oportunidad de competir en campeonatos nacionales, continentales y mundiales, para demostrar su destreza en habilidades para el trabajo. Es a raíz de estas pruebas, donde se evidencia la desigualdad en las diferentes regionales respecto a la preparación de los aprendices. Por lo tanto, se decidió emprender

una alianza con la empresa privada en los eventos de preselección de dichas pruebas, la cual patrocinó el evento con tecnología y procesos constructivos de última generación, teniendo un acercamiento con los productos que son utilizados a nivel internacional. De esta manera, se tuvo la oportunidad de formar mejores competidores y representantes de SENA Colombia a nivel mundial.

La sistematización que se realizaría tendría lugar en el evento que se organiza cada dos años para la preselección de competidores en la habilidad de mampostería, donde participan más de dieciséis regionales del país. Cabe mencionar que esta práctica fue realizada en el año 2018, por lo que se quiere reconstruir gracias al beneficio tan grande que se vio reflejado en los actores involucrados. Gracias a esta experiencia, se mejoran las condiciones de entrenamiento de todas las regionales por igual, sin importar el tamaño de éstas o los recursos que se manejen, lo que ayuda a formar y mantener a la vanguardia a los aprendices con los productos que se utilizan a nivel internacional. Igualmente, el patrocinio de la empresa privada en los eventos Worldskills es fundamental, no solo para la habilidad de mampostería sino para todas las de construcción. Es decir, con esta experiencia se desea despertar el interés de más empresas de este tipo para que se puedan vincular, siendo aliadas para el SENA.

El objetivo de este trabajo es sistematizar la experiencia de participación en la habilidad de mampostería de la estrategia WorldSkills desde el 2015 hasta el 2019 con el fin de recuperar las lecciones aprendidas que permitan mejorar la participación en las pruebas de WorldSkills a nivel internacional en dicha habilidad.

El equipo ejecutor de la sistematización está conformado por el experto nacional en la habilidad de mampostería Jorge Cerón Calderón y el competidor entre el 2012 y el 2013 en la habilidad de enchape Jonathan Rivera, ambos roles desempeñados dentro de la estrategia de WorldSkills Colombia. Jonathan se desempeña actualmente como experto nacional de la habilidad de *drywall*.

Los actores que participarán en la sistematización son todos aquellos que están involucrados en la experiencia, sea de manera

externa, mediana o directa. A continuación, se especificarán quiénes van a sistematizar, en qué nivel y cuál es su rol.

Aquellos que participan de manera externa en dicha experiencia son:

- Relaciones corporativas: son quienes realizan y legalizan los convenios con las empresas.
- Comunidad: aquellos espectadores de las competencias, incluyendo a los amigos y familiares de los competidores quienes apoyan y les interesa este tipo de competencias.

Por otro lado, los que tienen una participación mediana son:

- Delegado técnico del SENA ante Worldskills internacional: Yesid Rusisqui, quien planea, controla y supervisa que el evento se lleve a cabo dentro de la normativa y de la mejor manera posible.

Finalmente, se encuentran los actores directos, quienes participan directamente en el evento y sin quienes este no se podría llevar a cabo.

- Sika: empresa que patrocina el material de las pruebas.
- Expertos regionales de mampostería: quienes entrenan a los participantes y reciben los materiales.
- Competidores: quienes se preparan de la mejor manera con los productos proporcionados por Sika para representar a Colombia a nivel mundial.
- Experto nacional de WorldSkills: Jorge Ceron, quien contactó a la empresa privada y le presentó la estrategia de WorldSkills, logrando llamar su atención.

La sistematización se realiza para que sea un ejercicio pedagógico que permite plasmar el conocimiento adquirido, las lecciones aprendidas y las enseñanzas obtenidas en un documento que se puede diseminar y compartir con toda la comunidad del SENA, lo cual

enriquece aún más la participación en esta importante estrategia de enseñanza y mejora continua de la institución. Igualmente, la sistematización se efectúa porque la preparación de los competidores no ha sido la más apropiada, ya que se usan materiales que no cumplen con las exigencias internacionales. En efecto, los insumos utilizados en las pruebas a nivel nacional no tienen la textura ni la manejabilidad que se requiere a nivel internacional.

Para la sistematización se cuenta con los registros de fotografías, videos, documentos, planos, modelos y formatos recopilados durante la experiencia y que se encuentran en soportes físicos y digitales. Además, se tienen recursos informáticos y de comunicaciones para divulgar los aprendizajes y las proyecciones.

Metodología

La sistematización de la experiencia se realiza siguiendo el método desarrollado por Jara (2018, p. 135), para quien los cinco tiempos de un proceso de sistematización son:

1. El punto de partida: la experiencia. Haber hecho parte de la experiencia y tener registros de la misma.
2. Formular un plan de sistematización, respondiendo las preguntas: ¿Para qué se desea sistematizar?, ¿cuál experiencia se va a sistematizar?, ¿cuál es el eje de la sistematización?, ¿con qué fuentes de información se cuenta y cuáles se necesitan? y ¿de qué forma específica se va a realizar y cuándo?
3. La recuperación del proceso vivido, reconstruir la historia de la experiencia y ordenar y clasificar la información.
4. Las reflexiones de fondo. Procesos de análisis, síntesis y relaciones, interpretación crítica e identificación de lecciones aprendidas.

5. Los puntos de llegada. Enunciar conclusiones, recomendaciones y propuestas, y diseño de una estrategia para comunicar los aprendizajes y las proyecciones.

Rejilla de recuperación

Para recuperar los relatos de los actores directos e indirectos, se utiliza la siguiente rejilla de recuperación que contiene las estrategias usadas con cada uno.

Tabla 1. Rejilla de recuperación

Estrategia	Actores directos e indirectos					
	Competidores	Instructores	Experto nacional en mampostería	Dir. procesos técnicos, logísticos, administrativos del SENA	Colaboradores de Sika	Dir. de Promoción Relaciones Corporativas SENA
Análisis de documentos	X	X			X	
Recuento y reflexión			X			
Relatos orales	X				X	
Relatos escritos	X					
Encuesta	X	X				
Entrevista semi estructurada				X		X

Métodos y técnicas

Los métodos y técnicas usados para recuperar los relatos de los actores y evidenciar el impacto de la experiencia son variados porque incluyen el levantamiento de información y datos desde fuentes documentales y de la experiencia directa y percibida por los actores involucrados.

Fuentes documentales

En la primera categoría se realiza una recopilación sistemática de los documentos, fotos, planos, modelos, especificaciones, calificaciones y criterios de evaluación generados o utilizados durante la experiencia. Estos documentos se catalogan y analizan para reconstruir la base fáctica de la experiencia, incluyendo la línea del tiempo y la colcha de retazos. Para determinar si el desempeño de los competidores ha mejorado en el periodo de tiempo de la experiencia, se compararon las puntuaciones de los dos mejores competidores en las competencias nacionales WorldSkills Colombia 2016 y WorldSkills Colombia 2018. En primer lugar, se tomaron los puntajes en el subcriterio 1 de cada criterio objetivo (*objective marking*) de evaluación: A1 dimensiones, B1 nivel, C1 plomo, D1 planitudes y E1 detalles.

Se usó el primer subcriterio porque se considera que este es el más representativo dentro de cada criterio y dado que las escalas de evaluación difieren entre las dos competencias, la escala del 2016 se igualó a la del 2018 mediante una regla de tres simple. Posteriormente, se obtuvo el promedio de los puntajes en cada competición para determinar su evolución y la varianza de los puntajes, para conocer la dispersión de los puntajes; una menor varianza indica un mejor desempeño de los dos competidores. También se realizó un proceso estadístico similar con los puntajes globales, comparando el puntaje total en WorldSkills Colombia 2015 y WorldSkills Colombia 2018, con el fin de analizar la evolución del desempeño de los competidores.

Fuentes personales

La recuperación del relato del experto nacional en mampostería Jorge Cerón se realizó a través de un proceso de recuento, reflexión e introspección de su participación en la estrategia de WorldSkills. A medida que se avanzaba en el ejercicio de recuperación, se tomaban

notas y apuntes que evolucionaron hacia el relato plasmado en el abordaje por categorías. Las estrategias usadas para recuperar el relato de la experiencia directa de los actores son los relatos orales y los relatos escritos. Para obtener estas narraciones, se contactó a las personas relevantes a través de correos electrónicos, llamadas y mensajes de texto durante agosto y septiembre de 2020 y se les pidió que recordaran la experiencia vivida y enviaran su respuesta por el mismo medio de contacto.

En algunos casos, los actores enviaron una grabación de audio con su relato que fue transcrita y plasmada en el documento, editándola por razones de estilo y brevedad. Otros actores enviaron su relato de forma escrita, la cual fue sometida a un proceso de edición similar. En todos los casos, se les insinuó y resaltó a los actores la importancia de que incluyeran el aspecto humano y socio-emocional en sus relatos, destacando sus logros, aprendizajes, críticas y propuestas de mejora del proceso de competición de WorldSkills. Con el propósito de evaluar cómo la participación en la estrategia ha mejorado las competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes) de los participantes (competidores, expertos regionales y nacionales) en la habilidad de mampostería, se realizó una encuesta por medio de la plataforma Google Formularios en septiembre del 2020, que fue enviada por correo electrónico a aprendices, competidores y expertos regionales.

Contextualización de la experiencia

Con el propósito de contextualizar la experiencia sistematizada, esta sección contiene una colcha de retazos y una línea del tiempo en la que se incluyen los hitos del proceso, destacando los retos y problemas encontrados, la búsqueda de soluciones, las acciones correctivas llevadas a cabo y el involucramiento de Sika como socio estratégico.

Ilustración 1. Colcha de retazos de la experiencia



Ilustración 2. Línea del tiempo de la experiencia





Enero
2018

Búsqueda de empresas relacionadas con el gremio y que tengan productos de última generación y que a nivel internacional hagan presencia y con una parte de investigación.



Junio 2018

Búsqueda de antecedentes con relaciones corporativas del Sena para saber que empresa de la Construcción se había hecho un convenio similar o parecido a esta alianza estratégica.

Abril 2018



Alianza con la empresa privada con productos de alta tecnología, ayudando a aprender nuevos procesos constructivos.

Igualmente se debían entregar los materiales en todo Colombia, buscando de igualdad en todos los competidores.

Junio 2018



Capacitación con Sika en el manejo del producto donado. Se hacían pruebas con mamposteros de las empresas constructoras de cada regional para hacer un aprendizaje, de esta manera se aprendía mutuamente con los mamposteros de obra y competidores de Worldskills.



Julio 2018

Con el competidor Cristián Hernández quedamos campeones en la competencia nacional de mampostería, por lo cual en el evento Competencia Nacional WorldSkills Colombia 2018 llevado a cabo en Bogotá en julio de ese año, se consiguió medalla de plata en enchape y medalla de oro en mampostería.



Julio 2018

Apoyo en la calificación con los criterios de evaluación de mampostería de WorldSkills con los ingenieros de Sika dando una transparencia al concurso y satisfacción de los resultados por parte de competidores y expertos regionales.



Julio 2018

Llegada de material para las pruebas de preselección en Bogotá. Se presentó una inconsistencia en el suministro del mismo por parte del almacén Sena Cazuca, ya que no era el producto con el que se había entrenado. Lo solucionamos con el apoyo de Sika con la donación de más material para las pruebas en Bogotá.



Febrero 2019

Evaluación y análisis de la jornada compartiendo con las empresa patrocinadora y manifestando las ventajas del producto utilizado durante las pruebas

Abordaje por categorías

Para visualizar los diversos ángulos de la experiencia y conceptualizarla, se realiza la siguiente categorización y subcategorización.

Tabla 2. Categorías principales y secundarias usadas en la sistematización

Categorías principales	Categorías secundarias	Categorías emergentes	Contenido
Cooperación	Apoyo Colaboración Amistad	Alianzas Redes Relaciones	Sika donó materiales usados en el entrenamiento de los competidores en la habilidad de mampostería en las pruebas regionales (Jorge Cerón) <i>El experto regional me apoyó de muchas formas, incluyendo dinero para la compra de materiales necesarios para mi entrenamiento</i> (Jonathan Rivera) <i>Después de haber competido, quedan muchos amigos, recuerdos y experiencias que nunca voy a olvidar</i> (Jonathan Rivera)
Superación	Superar dificultades Alcanzar metas	Flexibilidad Logros	En la competencia nacional en Barranquilla 2016 se superaron inconvenientes como la lluvia que afectó el evento porque estábamos ubicados en carpas, lo cual ocasionó fallas temporales en las máquinas eléctricas (Jorge Cerón) <i>Después de haber realizado todo este proceso como aprendiz y competidor de alto rendimiento, con todas las experiencias vividas y los aprendizajes adquiridos, pude ingresar al SENA como instructor</i> (Jonathan Rivera)
Competición	Aprendizaje Excelencia	Enseñanzas Mejoramiento	Después de haber participado como competidor, mi vida sufrió un giro de 180° porque dejé de ser un aprendiz común y corriente para convertirme en un competidor de alto rendimiento (Jonathan Rivera) En la Competencia Nacional WorldSkills Colombia 2018 en Bogotá conseguimos medalla de plata en enchape y medalla de oro en mampostería (Jorge Cerón)

Voces del equipo ejecutor

Voz del experto nacional en mampostería Jorge Cerón

La experiencia sistematizada empieza en diciembre de 2015, cuando me presenté al concurso nacional para seleccionar expertos nacionales ya que cada cuatro años se abre una convocatoria. Fui designado experto nacional en mampostería. En este concurso se evalúan los conocimientos de la habilidad, dominio del idioma inglés y capacidad de manejo de grupos.

Durante la competencia a nivel nacional del 2016, el competidor del Centro de la Industria y la Construcción del SENA en Ibagué obtuvo una medalla de plata en la habilidad de enchape y el evento de mampostería se suspendió por lluvia, lo cual ocasionó que se llevara a cabo cinco meses después de lo planeado. Por esta razón, me pidieron que entrenara al competidor Cristián Hernández para la habilidad de mampostería, en la cual yo tenía experiencia previa porque había estado en competiciones de preselección y a nivel nacional. Con el competidor Cristián Hernández quedamos campeones en la competencia nacional de mampostería en el evento Competencia Nacional WorldSkills Colombia 2018 llevado a cabo en Bogotá en julio de ese año, conseguí medalla de plata en enchape y medalla de oro en mampostería.

Ilustración 3. Evento de preselección en mampostería en Ibagué en agosto del 2016



En septiembre de 2016 se realizó la final de la competencia nacional en Barranquilla donde se lograron superar inconvenientes como la lluvia que afectó el evento porque estábamos ubicados en carpas, lo cual ocasionó fallas temporales en las máquinas eléctricas. Se contó con la presencia del experto internacional de Brasil David Ferreira como evaluador, que corrigió a los competidores durante las pausas.

Ilustración 4. Campeón del mundo en mampostería reunido con los competidores y el experto nacional en septiembre de 2016



Como un antecedente, se resalta que con el competidor Cristián Hernández quedamos campeones en la competencia nacional de mampostería en el evento Competencia Nacional WorldSkills Colombia 2014 llevado a cabo en Bogotá en ese año, conseguí medalla de plata en enchape y medalla de oro en mampostería.

Ilustración 5. Evento de preselección en Bucaramanga en diciembre del 2017



En la estrategia WorldSkills Colombia se realizan dos eventos, primero uno de preselección y luego otro de competencia nacional. El hecho de que la preselección del 2018 para mampostería se hiciera en Ibagué me permitió organizar el evento y realizar acercamientos con empresas. En ese contexto, se logró que Sika proporcionara materiales para el entrenamiento de los competidores seleccionados. La organización del evento de preselección se realizó siguiendo los tres pilares de WorldSkills: Justicia, Transparencia y Equidad. Esto garantiza que en las competencias se cumplan las reglas de participación en WorldSkills y que se seleccionen los mejores competidores de manera objetiva y abierta.

Ilustración 6. Uso de materiales de Sika en la competencia nacional en Bogotá en julio de 2018



Mi relación con Sika se remonta a 25 años, cuando conocí a la empresa Sika en Ibagué. Como contratista en el sector de la construcción, usé los productos de Sika en todos mis proyectos y conozco su calidad. En esa época, Sika no era muy conocida en Colombia, en parte porque sus productos tenían precios relativamente elevados y se enfocaban más en impermeabilizantes. Se destaca que Sika ejecuta como parte de su estrategia una alianza con el SENA para su participación en los concursos de WorldSkills.

Los objetivos de esta alianza son participar y aportar en el proceso de formación tecnológica de los aprendices en los diferentes cursos y habilidades de la construcción a nivel nacional, promocionar y posicionar productos y sistemas Sika con Instructores SENA y aprendices (nuevos, maestros, contratistas, empresas del sector), demostrar en la práctica la mejor tecnología y desempeño de los productos y sistemas Sika y gestión de apoyo para lograr resultados de ventas a corto, mediano y largo plazo.

Ilustración 7. Material donado por Sika en el Tolima en el 2018



En los procesos de selección y competición se emplean planos arquitectónicos, modelos tridimensionales de los muros de mampostería usados en los proyectos tipo y formatos como los criterios de evaluación. Además, en los procesos de selección se usan los proyectos tipo de las competencias internacionales previas.

Voz del competidor Jonathan Rivera

El proceso de competición de Jonathan empezó representando a la regional Valle del Cauca en la competencia nacional llevada a cabo en el 2012, en la que obtuvo medalla de oro en la habilidad de enchape y le dio la oportunidad de participar en la competencia internacional WorldSkills Américas 2012, donde logró medalla de plata. Posteriormente, participó en la competencia global WorldSkills Internacional 2013 realizada en Leipzig, Alemania.

Después de haber realizado todo este proceso como aprendiz y competidor de alto rendimiento, con todas las experiencias vividas y los aprendizajes adquiridos, pudo ingresar al SENA como instructor.

Esto representó un cambio repentino en su vida porque su proceso de formación fue en la regional Valle del Cauca y se vinculó como instructor en la regional Cauca, donde piensa que ha tenido una gran acogida y ha obtenido logros importantes.

Ilustración 8. Entrega de la bandera a los representantes de WorldSkills en Leipzig por parte del presidente



Entre estos logros destaca la preparación de los últimos tres competidores que han ido a las competencias internacionales de nivel global de WorldSkills en Brasil en el 2015, Abu Dabi (Emiratos Árabes Unidos) 2017 y Kazán (Rusia) 2019. Considera que esta experiencia es muy bonita porque contrasta y complementa su rol de competidor, trae consigo un cambio de mentalidad rotundo ya que permite conocer nuevas culturas, países y regiones, y llena de ánimo y de buenas historias para compartir con sus aprendices.

Después de haber competido Jonathan se hizo de muchos amigos, recuerdos y experiencias que nunca va a olvidar. Además, la experiencia le brindó grandes oportunidades después de haber participado como competidor, al punto que piensa que su vida sufrió un giro de 180° en el cual dejó de ser un aprendiz común y corriente para convertirse en un competidor de alto rendimiento. En este nuevo rol se debe

trabajar todos los días a más del 100% porque siempre se imponen nuevas metas y objetivos que se quieren lograr. Jonathan concluye que gracias a la estrategia WorldSkills, se siente orgulloso de ser instructor del SENA y de haber terminado su carrera como ingeniero civil. Pienso que le dio mucho de lo que es como persona, porque lo formó como un ser humano integral, lo cual atribuye a la estrategia.

Se destaca que cuando Jonathan era aprendiz, vivía en la zona de Villa Gorgona en Cali, un área caracterizada por la falta de oportunidades para los jóvenes, el microtráfico y la violencia. Debido a su entrega y dedicación, se quedaba trabajando en las instalaciones del SENA en Cali a luz de un celular. En muchas ocasiones tuvo que soportar situaciones precarias, lo cual le permitió experimentar con nuevos métodos de práctica para la construcción de círculos, elaborando herramientas que lograban mayor precisión.

Otro aspecto a resaltar de su historia, es la relación de respeto y confianza con su experto regional, quien lo acompañó de muchas formas, incluyendo apoyo en dinero para la compra de materiales necesarios para su entrenamiento. Además, se subraya que para Jonathan la participación en competencias internacionales de WorldSkills representó su primer viaje en avión al exterior y de hospedarse en hoteles. Se debe mencionar también el respaldo incondicional que le brindó su familia para que se pudiera dedicar de lleno a su entrenamiento y participación en las competencias. En conclusión, el relato de Jonathan demuestra el poder transformacional de la estrategia en las vidas de sus participantes.

Voces de actores directos e indirectos

Voz del director Yesid Rusinque

El director de procesos técnicos, logísticos y administrativos del SENA, Yesid Rusinque, resalta en su relato que como parte de la estrategia WorldSkills Colombia se han presentado muchos casos de

personas que después de haber sido competidores se han vinculado al SENA como instructores o expertos regionales y nacionales. Esto es una ganancia significativa tanto para el SENA como para los centros de formación porque estas personas desarrollan habilidades blandas que complementan su experticia en las habilidades duras en las cuales se destacan.

Además, destaca que ser parte de la competencia les permite desarrollar habilidades de comunicación asertiva, de trabajo en equipo, de gestión del tiempo, de solución de conflictos y problemas. Adicionalmente, considera que intervenir en la estrategia fortalece otros aspectos en los participantes como la resiliencia y la pedagogía. Aunque estas habilidades se desarrollan de forma automática porque forman parte de las competencias de habilidades de WorldSkills, Yesid considera muy valioso que los aprendices las puedan aplicar en contextos profesionales y laborales, por ejemplo, al desempeñarse como instructores del SENA.

Ilustración 9. Delegación colombiana en WorldSkills International Kazán, Rusia con la participación de Yesid Rusinque



De hecho, vincular a estos competidores es uno de los objetivos, porque de esta forma se benefician el SENA, la estrategia WorldSkills y

los programas de formación de la institución porque se incorporan personas muy bien preparadas, no sólo desde el punto de vista técnico sino también desde una perspectiva de las habilidades blandas, fortaleciendo las capacidades del talento humano con el que cuenta el SENA.

Voz del competidor Cristián David Hernández

El proceso de Cristián con WorldSkills se inició en el 2013 con la habilidad de mampostería en una competencia regional, en la cual varios aprendices compitieron realizando un módulo; Cristián ganó y tuvo la oportunidad de participar en la competencia nacional representando al Tolima. Para él lo más importante es el trabajo en equipo, porque es la única forma de ganar una competencia; un aprendiz solo no puede ganar una medalla en este tipo de competencias.

Su participación le enseñó a él y a todo el equipo, que siempre se debe trabajar con excelencia, realizando el mejor esfuerzo y sin dejar las cosas a medias. Cuando representó al Tolima viajó a Bogotá acompañado por un experto para competir con las demás regionales en mampostería. Allí ganaron y obtuvieron un cupo para competir representando a Colombia. Cristián resalta que este es un proceso difícil porque en los días de entrenamiento se deben adquirir muchos conocimientos sobre muchos temas, que van más allá de saber pegar un ladrillo. Se aprende a manejar los tiempos, registrar muchas cantidades y tener siempre la mente abierta para interpretar los planos.

En la competencia continental de América tuvo la oportunidad de competir con aprendices de Brasil, Argentina y Bolivia. De ellos consiguió más conocimiento, por ejemplo, de la delegación brasileña, ya que ellos tenían más experiencia en competencias internacionales, por lo que conocían más procesos y herramientas. Mientras competía, el experto de su regional analizaba cuáles procesos se podían mejorar, qué herramientas se pueden cambiar para optimizar tiempos y procesos. En esta competencia obtuvo medalla de plata, que es un buen resultado.

Posteriormente, participó como representante colombiano en la competencia mundial. Considera que fue una experiencia diferente porque se compite con aprendices de todo el mundo con diferentes procesos y herramientas, pero manteniendo el trabajo en equipo. Antes de ir al mundial, gracias a la gestión de su experto y del subdirector de la regional Tolima, tuvo la oportunidad de entrenar en Brasil con el competidor y el experto de este país. Allí pudo conocer el material usado en el mundial porque este se realizó en dicho país; así se familiarizó con el mortero y el ladrillo que son muy diferentes a los usados en Colombia.

Cristián resalta que cada participación en un evento fue un proceso de adquisición de nuevos conocimientos, porque nunca se puede afirmar que ya se sabe todo y no se va a aprender nada nuevo. Por ejemplo, en Brasil aprendió técnicas y herramientas que replicó en los entrenamientos en Colombia. Considera que su participación en el mundial de Brasil fue una experiencia muy buena ya que conoció otras culturas. Para él, lo que hace diferente a WorldSkills de otras competencias es la cantidad de conocimiento que se adquiere de otros países y de los diversos materiales manejados. Todo este aprendizaje eleva el desempeño en cualquier tipo de trabajo que se ejecute. En Brasil realizó su mejor esfuerzo y obtuvo un buen desempeño, además lo pudo replicar en la formación impartida en su regional a los técnicos y tecnólogos en construcción. De esta forma, les enseñó nuevas formas de realizar los procesos constructivos y les mostró nuevas herramientas. Por esto, considera que él no fue el único ganador, sino que ganaron muchas personas gracias al conocimiento asimilado.

Gracias a todo este proceso con su experto y su buen grupo de trabajo, Cristián tuvo la oportunidad de ingresar al SENA como instructor, lo cual le permitió continuar replicando el conocimiento y la información adquiridos. Considera que su experiencia fue muy buena y piensa que le cambia la vida a cualquiera que participe en la estrategia. Cristián reflexiona que todo esto se lo debe al SENA y a su grupo de trabajo porque si no existiera un proceso como WorldSkills, no habría cambiado su vida para ser lo que es ahora.

Voz del asesor técnico comercial de Sika Gilberto Díaz

Gilberto considera que el SENA es muy importante no sólo para él sino para todos los colombianos por la oportunidad de desarrollo y capacitación que les brinda a los jóvenes del país. Toda persona que quiera capacitarse y tener un mejor futuro lo puede lograr en el SENA. Los cursos, las tecnologías y especialmente las competencias como WorldSkills les permite educarse con los mejores maestros. De esta forma, aprenden a manejar el tiempo, herramientas y productos con las últimas tecnologías. Además, la estrategia los lleva a competir a nivel mundial y a dejar muy en alto el nombre de la institución.

Resultados de la experiencia

Para determinar si el desempeño de los competidores ha mejorado en el periodo de tiempo de la experiencia, se compararon las puntuaciones de los dos mejores competidores en las competencias nacionales WorldSkills Colombia 2016 y 2018. Se observa que tanto el puntaje del mejor competidor como el promedio de los dos mejores competidores y la varianza mejoraron en el 2018 en los sub criterios de dimensiones y nivel, mientras que en plomo mejoró el puntaje del mejor competidor, pero empeoraron el promedio y la varianza. En planitudes y detalles, los resultados son muy similares por lo que se considera que no hubo variación significativa.

Se realizó un proceso similar con los puntajes globales, comparando el puntaje total en WorldSkills Colombia 2015 y 2018. Aunque en el 2015 hubo 13 competidores y en el 2018 hubo 8, se considera que ambos valores son similares en orden de magnitud por lo cual se puede hallar el promedio y la desviación estándar (para conocer la dispersión) de ambas poblaciones. Es necesario igualar las escalas porque en el 2015 fue de 400-600 y en el 2018 fue de 600-800.

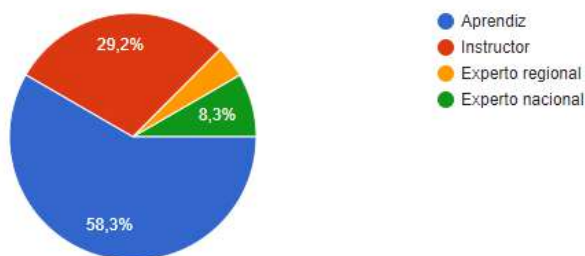
Se observa que tanto el puntaje del mejor competidor como el promedio de todos los competidores y la varianza mejoraron

significativamente en el 2018. Además, el puntaje más bajo también mejoró. Analizando los puntajes de los competidores en todos los criterios, se observa que un buen puntaje es producto de un desempeño regular en todos los sub criterios y que las mismas regiones tienden a obtener los mejores o peores resultados. Se evidencia que existen varias razones por las cuales los puntajes mejoraron entre el 2015 y el 2018, entre las que se encuentran la disponibilidad de mejores materiales de trabajo, la existencia de procesos de competición más consolidados en unas regionales que en otras y mejores procesos de entrenamiento posibilitados por los nuevos materiales.

Con el propósito de evaluar la forma cómo la participación en la estrategia WorldSkills ha mejorado las competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes) de los participantes (competidores, expertos regionales y nacionales) en la habilidad de mampostería, se realizó una encuesta por medio de la plataforma Google Formularios en septiembre y octubre del 2020, que fue enviada por correo electrónico a una muestra de 36 competidores y expertos regionales. Las preguntas de la encuesta se presentan en el anexo 1 y a continuación se realiza un análisis de las respuestas obtenidas. La encuesta fue respondida por 24 personas con un rango de edad entre los 18 a 65 años y la mayoría son aprendices del SENA.

¿Cuál es su rol en el SENA?

24 respuestas

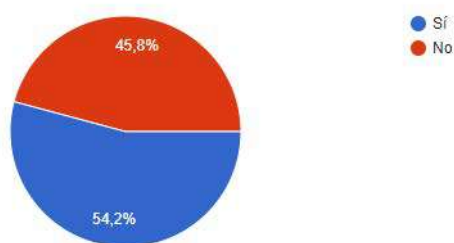


Sólo dos encuestados desconocen la estrategia, lo cual indica su buen posicionamiento y reconocimiento en la comunidad del SENA. La

mayoría de encuestados ha participado en algún proceso de WorldSkills, evidenciando un fuerte compromiso por la participación. Sin embargo, solo el 20,8% ha participado en competencias nacionales de WorldSkills, lo cual se comprende porque no todos los competidores alcanzan la etapa de competencia nacional.

¿Ha participado en algún proceso de WorldSkills, como selección de competidores, entrenamiento y competiciones?

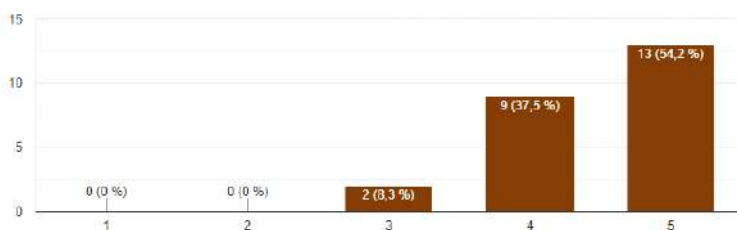
24 respuestas



Todas las respuestas sobre la experiencia en WorldSkills muestran que su percepción entre los participantes es muy positiva. La mayoría considera que el proceso de selección de los competidores es adecuado, que participar ha mejorado sus competencias y sus habilidades para el trabajo.

De 1 a 5, ¿cómo califica la experiencia de participar en WorldSkills?

24 respuestas

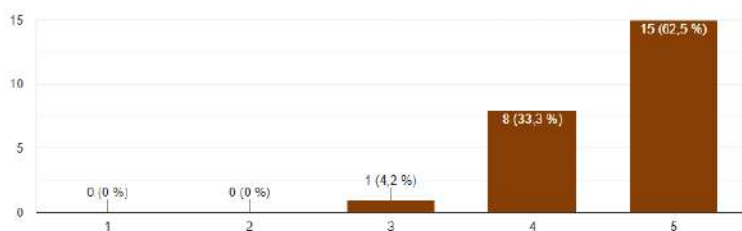


El 54% de los encuestados ha utilizado productos Sika en los procesos de entrenamientos o competición. La mayoría califica su experiencia con ellos de forma positiva y considera que su uso contribuye a

obtener mejores resultados en las evaluaciones de las competencias. Finalmente, se destaca que a todos los encuestados les gustaría que el SENA realizara un convenio con Sika para usar sus productos en las competencias de WorldSkills y en los procesos de aprendizaje.

El uso de productos Sika contribuye a obtener mejores resultados en las evaluaciones de las competencias:

24 respuestas



Aprendizajes del equipo ejecutor

Las percepciones socioafectivas son muy importantes porque ellas demuestran que todas las personas son de carne y hueso. En este contexto, se resalta que la relación entre el experto regional y el competidor se convierte en una relación casi que de padre e hijo, porque además de proporcionarle entrenamiento y mejorar el desarrollo de sus habilidades duras y blandas, se deben inculcar valores y corregir las conductas inapropiadas.

Como anécdota divertida de los participantes se encuentra la experiencia vivida en el Centro Comercial Andino en Bogotá, donde para tener un rato de esparcimiento y diversión fuimos con 14 competidores. Cuando recorriamos el centro comercial, los vigilantes del lugar se llamaban entre sí porque consideraban que un grupo tan numeroso era extraño y suponían la seguridad del lugar estaba en peligro.

Aparte de la recuperación de la experiencia vivida, una lección aprendida que se extrae es la importancia de contar con socios

estratégicos de proyección internacional como Sika, que ejecuten procesos de investigación y desarrollo, y que cuentan con empresas aliadas en el exterior, para que los productos usados en los entrenamientos y en las competencias cumplan con los requisitos necesarios para las competencias y el trabajo a nivel internacional.

Conclusión de conclusiones

En este apartado se incluyen las conclusiones de la sistematización, como líneas gruesas que demarcan los hallazgos centrales y de acuerdo con las orientaciones de la guía de sistematización de Germán Mariño.

Hallazgos

En los relatos de todos los actores se evidencia que la participación en la estrategia WorldSkills es una experiencia muy buena para ellos y que representó un cambio sustancial en sus vidas para mejorarlas. La experiencia les permitió adquirir nuevos conocimientos y habilidades, desarrolló su capacidad de trabajo en equipo y colaboración, les brindó la oportunidad de conocer diversas culturas y nuevas formas de trabajar la mampostería, mejoró sus habilidades blandas como la comunicación, resolución de problemas y en general contribuyó a su formación integral.

Los puntajes obtenidos por los competidores mejoraron entre las competencias nacionales del 2015 y el 2018, tanto a nivel individual en los criterios objetivos de los mejores competidores como en el resultado global de todos los competidores. Se observa que existen varias razones por las cuales se dio esto, entre las que se encuentran la disponibilidad de mejores materiales de trabajo, la existencia de procesos de competición más consolidados en unas regionales que en otras y mejores procesos de entrenamiento posibilitados por los nuevos materiales.

Vacíos y ajustes

Un vacío que se hace evidente en la experiencia es el desequilibrio que existe en el desempeño en las competencias de las regionales donde la estrategia WorldSkills se encuentra más consolidada (como Valle del Cauca, Antioquia y Bogotá) versus aquellas regionales más periféricas (como Putumayo, Amazonas y Arauca) que no han logrado llevar competidores a nivel internacional y por tanto no han adquirido la experticia y experiencia necesarias para mejorar sus procesos de entrenamiento y selección. En este sentido, se deben ajustar los procesos de transferencia de conocimientos entre las regionales para llenar este vacío.

Por otro lado, en la habilidad de mampostería se observa una baja participación en la estrategia por parte de las mujeres, tanto en los competidores como en los expertos. Aunque esto puede ser consecuencia de desigualdades históricas en el ámbito de la construcción, se recomienda ajustar los procesos de entrenamiento y selección de competidores y expertos para asegurar una mayor equidad e inclusión. Además, se debe revisar si las actividades de las competencias están desfavoreciendo implícitamente a las mujeres al depender en mayor grado de habilidades en las cuales los hombres tienen naturalmente un mejor desempeño, como una mayor fuerza muscular.

Aciertos y puntos críticos

Se concluye que es un acierto y un punto crítico trabajar en alianza con empresas líderes del sector de la construcción como Sika porque pueden aportar materiales de alta calidad que conducen a un mejor desempeño en los entrenamientos y en las competencias. Se enfatiza que a todos los encuestados les gustaría que el SENA realizara un convenio con Sika para usar sus productos en las competencias de WorldSkills y en los procesos de aprendizaje.

Hipótesis comprobadas y preguntas que quedan

Se comprueba la hipótesis de que la estrategia WorldSkills contribuye a una mejora en los procesos de formación de los aprendices en el SENA porque les brinda la oportunidad de competir al nivel más alto posible en sus habilidades. Además, se configura en una fuente permanente y profusa de nuevos conocimientos, prácticas y herramientas que se pueden transferir a los programas de cada regional.

Dos preguntas que se deben abordar en el futuro son: ¿Cómo incrementar la participación en la estrategia para que se beneficien más aprendices, instructores y empresas aliadas? ¿De qué forma se pueden mejorar los procesos de entrenamiento en las regionales que obtienen los puntajes más bajos en las competencias con el fin de equilibrar el nivel de competición en el país y transferir las mejores prácticas a las regionales menos favorecidas con expertos calificados, herramientas óptimas y mejores materiales?

Prospectiva

Para aportar una mirada de futuro se debe mencionar que el mayor desafío que enfrenta la estrategia WorldSkills como experiencia pedagógica es la disponibilidad de recursos financieros suficientes para continuar el proceso en una escala que maximice los beneficios para toda la comunidad del SENA, lo cual influye en su replicabilidad. Por otra parte, el contexto actual de la pandemia del coronavirus representa un gran desafío para la realización de las pruebas remotas por la falta de elementos como cámaras que permitan visualizar el trabajo de cada competidor. Además, se dificulta mucho la realización de las competencias internacionales por la incertidumbre sobre los rebrotes de la enfermedad.

Sobre la sostenibilidad ambiental, aunque los equipos y maquinaria que se encuentran en el mercado son amigables con el medio ambiente porque reducen la polución y el ruido, un desafío es continuar mitigando los impactos negativos sobre entorno como la

generación de residuos sólidos que deben ser depositados en lugares específicos para que sean reutilizados o reciclados.

En cuanto a la pertinencia, esta sistematización demuestra que la estrategia es muy pertinente para la formación integral de los aprendices porque además de fortalecer el desempeño en las habilidades duras propias de cada disciplina, se perfeccionan sus habilidades blandas y se robustecen los valores que les permiten a los aprendices desempeñarse mejor en el ámbito laboral. Sin embargo, un desafío a futuro es la posibilidad de obtener medallas de oro porque hasta ahora sólo se han conseguido menciones de honor y medallas de bronce.

Aunque el impacto positivo en los participantes es muy alto como demuestra esta sistematización, un desafío futuro en esta área es la empleabilidad de los competidores en la empresa privada, porque cabe la posibilidad que las habilidades y destrezas desarrolladas en la experiencia pedagógica pierdan relevancia a medida que se incorporan nuevas tecnologías, herramientas y materiales.

Referencias

Jara, O. (2006). La sistematización de experiencias y las corrientes innovadoras del pensamiento latinoamericano: una aproximación histórica. *Piragua*, 23, 7-16.

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos* – 1ed. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE, 258 pp.

Mariño, G. (2010). *El proceso de recolección de “buenas prácticas” a través de una sistematización de experiencias* – 1ed. Diakonie Apoyo en Emergencias.

Anexo 1

Encuesta sobre experiencia en WorldSkills

El propósito de esta encuesta es evaluar la forma como la participación en la estrategia WorldSkills ha mejorado las competencias (conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes) de los participantes en la habilidad de mampostería. Por favor responda todas las preguntas y gracias por su participación en este proceso de sistematización que es muy importante para el SENA.

1. Dirección de correo electrónico:

2. Nombre:

3. ¿Cuál es su edad?:

4. ¿Cuál es su rol en el SENA?

Aprendiz ☐ Instructor ☐ Experto regional ☐ Otro ☐

5. ¿Conoce la estrategia WorldSkills en la que participan distintas habilidades enseñadas en el SENA?

Sí ☐ No ☐

6. ¿Ha participado en algún proceso de WorldSkills, como selección de competidores, entrenamiento y competencias?

Sí ☐ No ☐

7. ¿Ha participado en competencias nacionales de WorldSkills?

Sí ☐ No ☐

8. De 1 a 5, ¿cómo califica la experiencia de participar en WorldSkills?

Muy buena ☐ buena ☐ regular ☐ mala ☐ muy mala ☐

9. De 1 a 5, ¿cómo califica el proceso de selección de los competidores de WorldSkills?:

Injusto 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ Justo

10. Participar en las competencias de WorldSkills ha mejorado sus competencias (conocimiento, habilidades, aptitudes) en la habilidad de mampostería:

Mucho ☐ algo ☐ poco ☐ nada ☐

11. El entrenamiento para las competencias de WorldSkills ha mejorado sus competencias en la habilidad de mampostería:

Mucho ☐ algo ☐ poco ☐ nada ☐

12. Participar en las competencias de WorldSkills ha mejorado sus habilidades para el trabajo:

Mucho ☐ algo ☐ poco ☐ nada ☐

13. ¿Qué tan importante es la participación en las competencias de WorldSkills para el desarrollo profesional de su carrera?

Muy importante ☐ algo importante ☐ poco importante ☐
nada importante ☐

14. ¿Ha utilizado productos Sika en los procesos de entrenamientos o competición de WorldSkills?

Sí ☐ No ☐

15. En caso de haber utilizado productos Sika, considera que estos productos son:

Muy buenos ☐ buenos ☐ regulares malos ☐ muy malos ☐

16. El uso de productos Sika contribuye a obtener mejores resultados en las evaluaciones de las competencias:

Mucho ☐ algo ☐ poco ☐ nada ☐

17. ¿Le gustaría que el SENA realizara un convenio con Sika para usar sus productos en las competencias de WorldSkills y en los procesos de aprendizaje?

Sí ☐ No ☐

El observador del aprendiz como herramienta de retención. Centro de Tecnologías del Transporte – CTT

Una experiencia exitosa

*Martha Patricia García Ortiz**

Introducción

Las variadas condiciones en las que se encuentra inmerso un ser humano (su entorno social, sus condiciones de vida entre otras) generan una amplia gama de repercusiones en su desarrollo, que abarcan desde la capacidad cognitiva, desempeños físicos, académicos, manejo de sus relaciones sociales. A su vez, estas condiciones trascienden a otros escenarios como el académico. En el plano académico se presentan también situaciones que pueden repercutir en el desempeño de los aprendices en su proceso formativo.

Es por lo anterior que en las líneas siguientes se esboza la sistematización de una práctica llevada a cabo entre los años 2015 al 2019 en el Centro de Tecnologías del Transporte – CTT, sede alterna; en donde se orienta formación a aprendices de Técnicos en Mantenimiento

* Instructora Centro de Tecnologías del Transporte, Regional Distrito Capital. Correo: mpgarciao@sena.edu.co

Automotriz (en su mayoría jóvenes, de género masculino, de condiciones socioeconómicas escasas, bachilleres, algunos con grado noveno). Se trata de una experiencia que surge a partir de las dinámicas propias de los procesos de formación, en especial desde la visualización de una problemática.

El énfasis de este proceso es justamente el de visualizar de manera global el desempeño de los aprendices; en el año 2015 los instructores y la coordinación del Centro de Tecnologías del Transporte – CTT sede alterna observaron, en los comités de seguimiento y evaluación de la etapa lectiva, un número significativo de citaciones de aprendices de Técnicos en Mantenimiento Automotriz por bajo rendimiento académico, especialmente por las competencias básicas y transversales tales como: Ética, Salud Ocupacional y TIC. Cabe aclarar que este comité es la instancia a la que se llega una vez agotadas las estrategias pedagógicas y formativas por parte del instructor hacia el aprendiz. Se evidenciaron los siguientes aspectos concernientes al proceso:

- Desconocimiento del desempeño del aprendiz en todas las competencias.
- Desconocimiento de situaciones personales del aprendiz, que influyen en su proceso formativo.
- Detección tardía de la situación del aprendiz.

Esta problemática despertó la iniciativa en los instructores y la coordinación académica de la sede, para realizar un seguimiento más riguroso y generalizado en todas las competencias, tanto a nivel académico como disciplinario, con el propósito de detectar condiciones específicas en el desempeño de los aprendices e implementar acciones, tanto preventivas como correctivas desde las distintas áreas de la institución acorde a la situación particular.

Para el efecto, se diseñó la herramienta de monitoreo denominada el Observador del aprendiz (OA), en primera instancia en formatos de Word y Excel, legajados en una carpeta. Se utilizaron materiales como hojas impresas, esferos, carpetas, herramienta web. Así, en los

formatos en Word se plasmaba una breve introducción y explicación sobre la herramienta, al igual que el objetivo de esta; en los formatos en Excel se plasmaban las novedades y los aprendices destacados en las fichas por su rendimiento académico entre otros.

El procedimiento gestiona el registro y visualiza la trazabilidad del proceso formativo. Se generaron dos carpetas: una la manejaba la Coordinación Académica (en ella se registran las medidas formativas hechas por los instructores a los aprendices como llamados de atención, compromisos, planes de mejoramiento, entre otras. Asimismo, se registra a los aprendices que se destacan por su buen rendimiento académico y actitudinal, que llegan a la coordinación para firma del Coordinador). La otra carpeta se lleva a los ambientes de formación por medio del Vocero, quien la porta y actualiza, es el encargado de consignar la información que los instructores de las distintas competencias le suministran, de acuerdo al desempeño de cada aprendiz. Es así como los registros de las novedades que se presentan en la dinámica de la formación, visualizan la situación general de cada aprendiz a nivel académico y disciplinario, al igual que presentan una panorámica del desempeño del grupo a nivel general; información que está a disposición permanente de los instructores, del Coordinador, y del personal del área de Bienestar. Es de resaltar que esta información no se tiene en tiempo real en ninguna de las herramientas institucionales dispuestas en la actualidad.

Por otra parte, el aprendiz percibía la integralidad y seguimiento global a su proceso de formación. Visualizar esta información sirvió como insumo significativo que perpetró la implementación de medidas de retención y permanencia; permitió emprender acciones tanto correctivas como preventivas desde las diferentes instancias del Centro de Formación, de acuerdo con las particularidades de cada aprendiz, lo que posibilitó prevenir posibles deserciones al igual que mejorar el rendimiento académico en los aprendices de la sede. Por cuanto es una fuente de intercambio de información entre el instructor técnico, instructor transversal, Coordinación académica, Bienestar al Aprendiz. Se utilizó en los Comités de seguimiento y evaluación

como complemento, generando más información a los asistentes sobre el desempeño general del aprendiz. Para el equipo de Bienestar sirvió como medio para identificar a los aprendices que requerirían de apoyo, acompañamiento, o asignación de estímulos, entre otras.

Con el transcurrir del tiempo esta herramienta se convirtió en un soporte contundente para los procesos formativos, a tal punto que, en pro de mejorarla se decidió digitalizarla a su vez con unos objetivos más definidos:

- Implementar un sistema de información que permita controlar la trazabilidad del proceso formativo en los aprendices.
- Establecer en el aprendiz un monitoreo y acompañamiento permanente del proceso de ejecución de la formación.
- Establecer estrategias de retención y permanencia.
- Mejorar los procesos de control por instructor, aprendiz y ficha.
- Actualizar y consultar en tiempo real.
- Desarrollar una base de datos con gran capacidad de almacenamiento a disposición de las distintas áreas del Centro de Formación.

Se incorporó un nuevo elemento que consistió en generar un sistema de alarmas o alertas tempranas. Es decir, los colores respectivos de las alertas informan el estado del aprendiz y van cambiando de acuerdo con el número de planes de mejoramiento que se le realicen a cada aprendiz: el color verde representa una alerta temprana, el color amarillo un estado intermedio y el color rojo la alerta más significativa que refleja una intervención inmediata, el número de anotaciones es el que va perfilando la alerta. Conjuntamente, se diseñó un manual del usuario con el fin de fortalecer la herramienta y darla a conocer a todos los involucrados en la formación.

El equipo participante del proceso pertenecía al Centro de Formación de Tecnologías del Transporte, sede alterna, conformado por el Coordinador Académico asignado a la sede, los aprendices

pertenecientes a programas de Técnicos en Mantenimiento Automotriz, instructores técnicos y transversales, el equipo de bienestar asignado a la sede, los voceros de las fichas quienes desempeñaban un papel fundamental, y por último la instructora Transversal de Ética, quien era la encargada de diseñar las carpetas y de hacer el seguimiento a la herramienta. El objetivo fundamental de esta sistematización fue dar a conocer esta herramienta y promoverla como un elemento útil, para el fomento y la realización de acciones de motivación, retención o detección de casos especiales que requieran de atención particularizada en los aprendices SENA.

Metodología

El camino elegido es de naturaleza cualitativa, para su abordaje se utilizó la sistematización. Esta se trata de una modalidad de la investigación social, actividad que permite construir y explicitar las memorias de un proceso y sus resultados a partir del diálogo entre los implicados mediante sus aportes y valoraciones. Según la propuesta de Cendales, Mariño y Posada “la sistematización de experiencias es una modalidad de investigación cualitativa que busca reconstruir e interpretar experiencias privilegiando los saberes y el punto de vista de los participantes” (2004, p12). Es una reconstrucción de vivencias de las personas relacionadas con la experiencia, con el fin de condensarse desde una perspectiva crítica y reflexiva, con la finalidad de transmitir un mensaje que otros puedan replicar.

La sistematización se consiguió en tres fases propuestas por Cendales, Mariño y Posada (2004): la preparación, el desarrollo y la socialización. En la fase de preparación, se conformó el equipo de investigación: la instructora de la transversal, quien apoyó y participó del proyecto, trazó los objetivos de la sistematización, las temáticas, el marco conceptual y metodológico, así como la selección de los actores que proporcionarán su voz sobre la experiencia. La fase de desarrollo (compuesta por recolección y análisis de la información),

la periodización (mediante la línea de tiempo), se prosiguió con el análisis basado en las categorías emergentes, para con ello, realizar la reconstrucción analítica y las conclusiones. Finalmente, se desarrolló la escritura del documento, producto de la sistematización.

Se consideró importante abordar esta sistematización desde un enfoque hermenéutico que desarrollara y propusiera la narración como medio de recoger las voces de las personas. Las primeras acciones se adelantaron mediante solicitud directa hacia los actores, a través de una sensibilización sobre lo que se pretende y cuál es el objetivo de su aporte; lo anterior con el fin de hacer la reconstrucción histórica de la experiencia, mediante las narraciones de los actores participantes en el proceso, como participantes de la realidad vivida.

Para la recolección y el análisis de la información se desarrollaron narraciones escritas con preguntas abiertas orientadoras, en relación con la experiencia, y otros aportes que los actores voluntariamente mencionan en los que expresaban sus conocimientos, sus vivencias, las actitudes, así como sus fortalezas y potencialidades. El tema central de este proceso de sistematización del observador del aprendiz, y el contexto en el que se desarrolló, plantea como eje central una herramienta de retención aplicada a los procesos de la formación profesional integral impartidos en el SENA. Lo anterior permitió anticipar las temáticas a abordar y establecer la correspondencia entre ellas. Subsiguientemente, y con el fin de analizarla, se compendió la información recogida en matrices de análisis, clasificándose de acuerdo con las categorías previstas. Para dicho objetivo se seleccionaron aspectos concretos, de modo que se pudiera reducir la información en una serie de características que permiten representar los diferentes aspectos concretos que consigan ser correlacionados, y den cuenta de la experiencia, las preguntas iniciales fueron:

- ¿A nivel general, qué conoces de este proyecto?
- ¿Qué hechos importantes recuerdas de la experiencia?

- ¿Qué personajes de los que participaron en ella te han parecido significativos y por qué?
- ¿Crees que es importante la aplicación del observador?
- ¿Cómo crees que esta herramienta aporta a la formación?
- ¿Qué críticas le haces al proceso?
- ¿Qué propuestas haces para mejorarla?
- Si tienes algo adicional que comentar, es bienvenido.

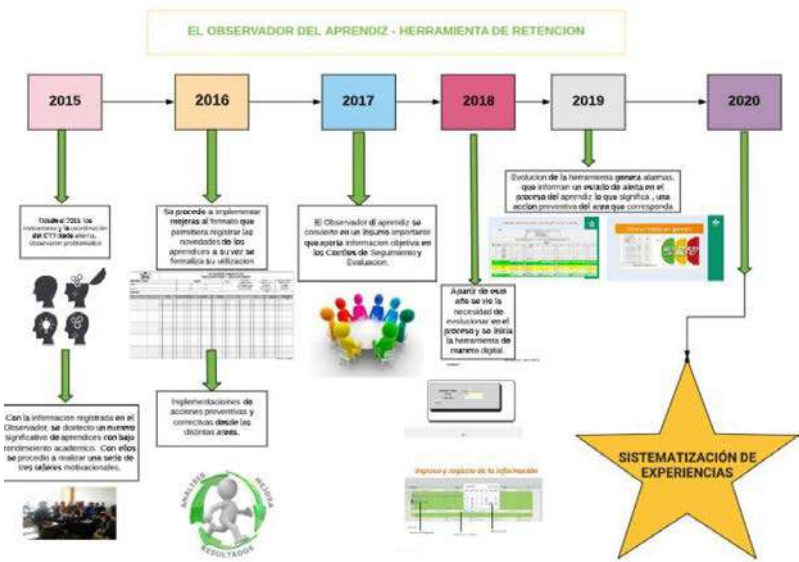
Con este procedimiento se buscó dar una orientación a las narraciones y descubrir el sentir de los actores participantes del proyecto. Se realizó la periodización y la línea de tiempo con los hechos más significativos que iban perfilando avances y el desarrollo de la experiencia; se identificaron las temáticas que prevalecen en los actores que participaron en la trayectoria. Paso seguido, se ejecutó el análisis con base en las categorías emergentes: rendimiento académico, seguimiento, monitoreo, retención y deserción. Dadas las circunstancias actuales de la pandemia por el COVID 19, las narraciones y contacto con los actores directos e indirectos se dieron a partir de las diversas fuentes de comunicación virtual. Finalmente, este proceso culminó con el desarrollo de escritura del documento, producto de la sistematización para su socialización de los resultados más significativos.

Contextualización de la experiencia

Durante el desarrollo de los procesos de Formación Profesional Integral (FPI), que se orientan en el Centro de Tecnologías del Transporte (CTT), y dados los contextos sociales y las condiciones socioeconómicas de la población pertenecientes a este centro; en aras de hacer monitoreo y seguimiento a los procesos de los aprendices, con el fin de evitar posibles deserciones y realizar acciones de prevención, se diseñó e implementó una estrategia la cual se esboza en el siguiente

apartado. En el presente segmento se mostrará el proceso secuencial de la experiencia del Observador del Aprendiz, destacando hechos significativos que vislumbraban el desarrollo del proyecto, al igual que nuevos horizontes y los avances del proceso.

Figura 1. Línea de tiempo



Fuente: Elaboración propia (2020).

Primeros pasos

Detección de la problemática: los primeros pasos: en el año 2015 los instructores y la coordinación del CTT-sede alterna, observaron en los Comités de Seguimiento y Evaluación de la Etapa Lectiva un número significativo de citaciones de aprendices por bajo rendimiento académico, especialmente, por las competencias básicas y transversales

tales como: Ética, Salud Ocupacional y TIC. Esta situación era desconocida por el grupo de instructores asignados a la ficha, cada instructor conocía únicamente su respectivo proceso, pero desconocía el desempeño general del aprendiz en todas las competencias, lo que llevó al equipo de instructores a diseñar un instrumento, con el fin de registrar todos los debidos procesos y novedades realizados a los aprendices en la formación, ello con la finalidad de llevar un registro o panorama global del desempeño de los aprendices, tanto a nivel académico como disciplinario. Inicialmente se utilizaron formatos en Word y Excel que se diligenciaron manualmente y se portaban en una carpeta. La siguiente figura muestra los formatos iniciales.

Figura 2. Formatos originales



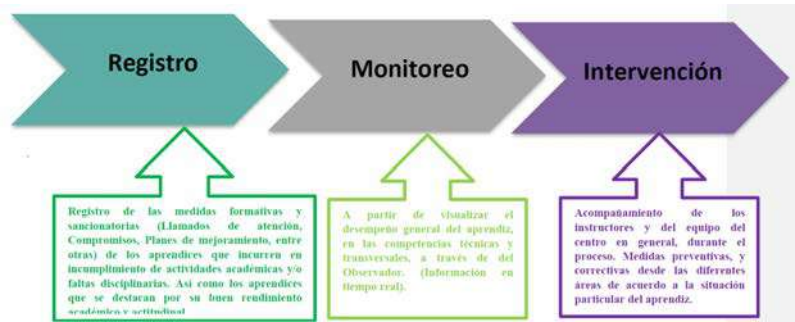
Fuente: Elaboración propia (2020). Tomado de formato original OA

Herramienta funcional

Para el año 2016 la herramienta se convirtió en un apoyo a los procesos de formación, por lo que generaba un insumo de información sobre el desempeño de cada aprendiz y del grupo en general; así se

convirtió en un instrumento funcional como se expresa en la siguiente figura:

Figura 3. Funcionalidad del O.A.



Fuente: Elaboración propia (2020).

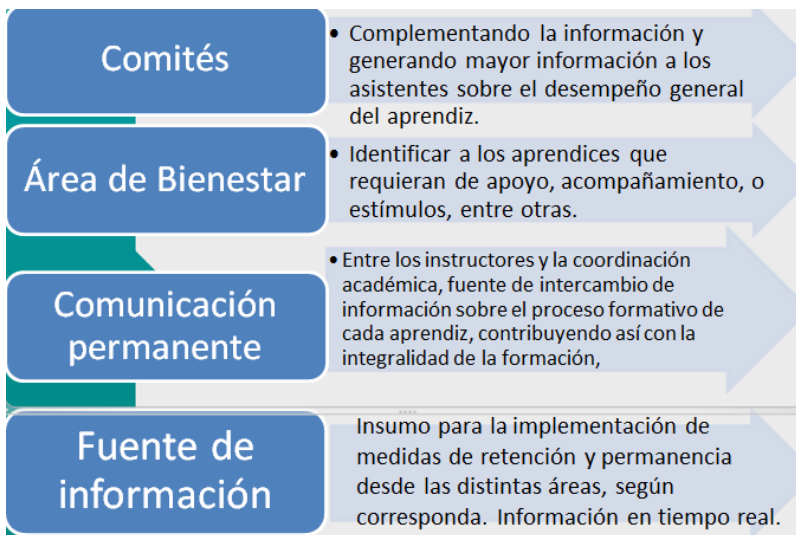
Nuevas versiones y funciones

En el año 2017, a medida que se implementaba el OA, se evidenciaba la necesidad de adicionar nueva información, se elaboraron nuevas versiones, con el fin de complementar la información del aprendiz, se adicionaron casillas como los estados de: condicionamiento, retiro voluntario, citaciones a comités e igualmente una casilla en donde se registraba si el aprendiz recibía algún acompañamiento, orientación o charla desde las distintas áreas de la institución, con la respectiva fecha, como se muestra en la siguiente figura:

[illegible]

De tal manera, esta herramienta se iba tornando en apoyo como fuente de información para las distintas áreas de la sede y los aprendices. Especialmente los voceros de cada ficha resultaron ser un apoyo fundamental en la implementación, pues ellos eran los encargados de portar la carpeta del observador en los ambientes de formación, al igual que actualizarla de acuerdo con las orientaciones de cada instructor técnico o transversal, igualmente en los comités de seguimiento y evaluación el Observador del Aprendiz era un insumo y anotaba las decisiones que allí se tomaban sobre la situación particular de cada aprendiz. Funciona de igual manera en las diferentes aéreas para la toma de decisiones, tales como Bienestar, allí se visualizaban los aprendices que requerían un acompañamiento u orientación, así como los aprendices que por su buen rendimiento académico se hacían merecedores de los diferentes estímulos que ofrece esta área. En la siguiente figura se observa la utilidad en cada instancia:

Figura 5. Instancias en las que se ha implementado el OA



Fuente: Elaboración propia (2017)

El gran paso hacia la tecnología

En el año 2018, debido a la relevancia y beneficios del observador, por solicitud del equipo de la sede, encabezado por el Coordinador Académico, se tomó la decisión de llevarlo a un plano mayor, a un formato digital.

Figura 6. Avances del OA



Fuente: Elaboración propia (2020)

En este nivel el OA representaba una herramienta fundamental en los diversos procesos formativos. Desde la coordinación se empezó a gestionar el gran paso hacia la tecnología; se hicieron los primeros avances con el apoyo de un instructor que orienta la competencia transversal de TIC, quien desarrolló un sistema de acceso por Google Chrome o Mozilla, desde el programa AnyDex y xampp-control-exe, los cuales debían estar abiertos y activos. Una vez en la Interfaz del aplicativo, con su respectivo usuario y contraseña el instructor debía ingresar con el número de documento, allí tenía acceso a la base de datos de los aprendices, según las fichas asignadas desde la coordinación académica, esta misma coordinación era la encargada de administrar y alimentar el sistema.

Con el paso de los días se le fueron adicionando más opciones al aplicativo, de acuerdo con las necesidades, tal como un sistema de alertas que se generaba de acuerdo al número de anotaciones o novedades realizadas a los aprendices por sus instructores. Si el aprendiz no presentaba ninguna anotación la fila era de color blanco, se

pasaba a color amarillo cuando el aprendiz ya tenía por ejemplo dos llamados de atención, pasaba al color naranja; porque ya tiene tres sucesos, el color rojo indicaba ya cuatro sucesos; estas alertas visualizaban la necesidad de ir implementando acciones como que el instructor técnico hablara con el aprendiz sobre estas situaciones y allí se identificaran necesidades y se implementaran acciones desde las distintas áreas como: Bienestar al Aprendiz, Coordinación Académica, o simplemente se acordaran los planes de mejoramiento con la competencia en donde presentaba las anotaciones. Asimismo, el sistema generaba matrices de control o emitía un informe histórico por aprendiz o por ficha.

Figura 7. Avances del OA, sistema de alertas.



Fuente: Elaboración propia 2020

Pasos de buey

Hasta este momento esta estrategia era utilizada únicamente en la sede alterna. En el año 2019, se emprendió la ruta hacia la implementación del Observador a nivel general en el Centro de Formación.

Para ello, se desarrollaron una serie de reuniones con el propósito de hacer un diagnóstico, mejoras y organizar el proceso a seguir para la implementación, todo ello bajo la dirección de la Coordinación Académica y en cabeza de las instructoras de la *competencia transversal de ética*, quienes reunieron a algunos voceros de las fichas de la sede alterna, coordinaron y ejecutaron diversas reuniones en el centro de formación. El resultado fue las mejoras a los formatos, al manual de uso. Es así como se dio paso al plan piloto con las fichas que iniciaban proceso de formación en el mes de agosto de 2019, vale la pena indicar que en estas reuniones e implementación con los instructores, no todos tomaron esta iniciativa con agrado, una minoría expresaba diversas opiniones, entre ellas que se les adicionará más trabajo, que era muy dispendioso hacer este proceso, que era otro trámite más que se sumaba a los ya existentes. Aun así, se inició el proceso de implementación, durante ese año. Entre los objetivos trazados de esta estrategia estuvo el mejorar los procesos de control por instructor, aprendiz y ficha, actualizar y consultar en tiempo real, y contar con una base de datos con gran capacidad de almacenamiento.

Figura 8. Avances del O.A.



Fuente: Elaboración propia 2020

Abordaje por categorías (Un mismo camino)

Mediante el análisis de la información recopilada se presentaron los resultados por categorías, conforme a las respuestas de las preguntas orientadoras planteadas, estas categorías se analizaron y profundizaron a partir del marco conceptual pertinente. Se identificaron las siguientes categorías para estudio: rendimiento académico, seguimiento, monitoreo, retención y deserción, y una categoría adicional resultante del análisis que hace referencia a la objetividad. Respecto de esta última: Cendales, Mariño y Posada expresan: “Las categorías no son sólo las pre-vistas. Existen otras que son “descubiertas” o inferidas como resultado del análisis de la información” (2004, p.36).

Para el abordaje por categorías se emplearon las siguientes siglas, que refieren a cada una de las voces de los actores de la sistematización:

SIGLA	NOMBRE	CARGO	ACTOR
CA	Ricardo Guzmán	Coordinador Académico	Actor directo
ITRV	Erika Dueñez	Instructora Transversal	Actor directo
IT	Edgar Duarte	Instructor Técnico	Actor directo
AP	Vanessa	Aprendiz (Vocera)	Actor directo
PS	Nury Polania	Psicóloga de Bienestar	Actor indirecto
PA	Alfredo Casas	Profesional Administrativo	Actor indirecto
EJ	Martha Patricia García Ortiz	Instructora Transversal	Ejecutora

Rendimiento académico

Cuando se habla del rendimiento académico y de cómo evaluarlo o mejorarlo, se consideran las posibles causas que pueden influir en él, según Caballero, Abello y Palacio (2007, citado por Lamas): “el rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un

estudiante, expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación que implica la superación o no de determinadas pruebas, materias o cursos” (2015, p.15). En la revisión literaria se plantea que no existe un sólo factor determinante del bajo rendimiento académico y la deserción de los estudiantes, por lo que esta estrategia indagaba sobre aquellas particularidades de los aprendices que presentaban varias anotaciones.

En este sentido el ICFES expresa que: “entre las principales variables consideradas dentro de factores socioeconómicos que influyen en esta problemática se encuentran: Estrato social, situación laboral del estudiante, situación laboral de los padres, dependencia económica, personas a cargo, nivel educativo de los padres, entorno familiar, y el entorno macroeconómico del país”. (ICFES). En este mismo sentido, haciendo alusión a cifras, el Viceministerio de Educación Superior, señala que:

En Colombia, para el año 2010, la deserción en el nivel universitario alcanzó el 45.4%, lo que significa que uno de cada dos estudiantes que ingresa a educación superior no culmina sus estudios, el problema es mayor en el nivel técnico y tecnológico donde la deserción alcanza niveles del 59.6% y el 55.4% respectivamente. Por su parte, la tasa de deserción anual ascendía en el 2010 a 12.9%, la meta es bajar la deserción al 9% en todo el país para el 2014 (2002, p. 3).

Bajo este contexto se reflexiona que las diversas condiciones en las que se desenvuelve el aprendiz pueden trascender al escenario educativo, a su vez manifestado en su rendimiento académico. El desempeño del aprendiz se visualiza en el observador del aprendiz de manera temprana, generalizada y en tiempo real; lo anterior se declara en la voz de la ITRV, al expresar que “[L]a herramienta además de permitir detectar aprendices o fichas con bajo rendimiento, permitió de igual manera identificar aprendices con rendimiento académico bueno” (ITRV, 2020). Es de aclarar que en las actuales herramientas institucionales no se cuenta con este panorama general del desempeño del aprendiz en tiempo real; lo que permitió realizar

medidas tanto preventivas, como correctivas, como lo revalida la ITRV “[A]nteriormente, no se podía realizar un seguimiento pertinente del desempeño académico del aprendiz, al utilizar la herramienta la información obtenida era obtenida de manera eficaz, oportuna y de fácil acceso a todos los instructores que hacían parte de la formación del aprendiz” (ITRV, 2020).

En relación con el rendimiento escolar, cada individuo requiere, para el desarrollo de su aprendizaje, de un ambiente que le permita desarrollar sus habilidades y potencialidades, ambiente que guarda estrecha relación con el contexto y con sus necesidades; tal como lo menciona la Unicef, “el bajo rendimiento puede ser una consecuencia del trabajo infantil ya que este impide que el niño pueda atender en debida forma las exigencias académicas de su escuela o colegio” (Unicef, 2005). Con base en lo anterior, la permanencia de los aprendices radica en gran medida en las intervenciones ligadas tanto al aspecto académico como administrativo, establecidas en el reconocimiento del desempeño de los aprendices durante su proceso formativo, considerando las particularidades y circunstancias de vida de los aprendices, factores determinantes de su desempeño académico y actitudinal. Por lo anterior, es necesaria la articulación de las distintas áreas institucionales, para este caso se resalta la labor del área de Bienestar del Aprendiz. Como es expresado por el CA: “además la intermediación de las psicólogas y trabajadores sociales y enfermeras pertenecientes al equipo de bienestar al aprendiz, según las circunstancias personales, familiares, sociales y de salud que afectan al aprendiz durante la etapa lectiva de su proceso de formación profesional integral.” (CA, 2020).

De otro lado, en el reglamento del aprendiz, el bajo rendimiento académico es considerado como el incumpliendo de actividades en una o más competencias por parte de los aprendices, lo que conlleva mediante el debido proceso, a la realización del condicionamiento de matrícula al aprendiz, llevado a cabo por parte del comité de seguimiento y evaluación del centro de formación, (Acuerdo 00007 de 2012). Así como lo establece el reglamento del aprendiz esta

herramienta promueve en los instructores el ejecutar los debidos procesos de manera muy sensata, con el fin de aportar con la estrategia y así plasmar sus procesos en el OA, lo que es ratificado por el CA: “El O. del A. nos permitió implementar la cultura del debido proceso, fomentar la integración entre los instructores técnicos, transversales, en lo académico para el desarrollo de las guías de aprendizaje y sus actividades”. (CA, 2020). En este mismo sentido lo revela la voz de la AP: “El observador es una forma de tener un soporte escrito del proceso que se le lleva al aprendiz” (AP, 2020).

El registrar y analizar el proceso y avances de los aprendices de manera individual y general de la ficha posibilita la toma de decisiones en la marcha de la formación, para no esperar a ver los resultados finales, cuando posiblemente ya sea muy tarde, como se refleja en la voz de la PS: “útil para registrar y condensar allí el desarrollo y evolución del proceso de cada aprendiz” ella misma expresa en líneas más adelante “creo que permite hacer seguimiento exacto tanto a las fortalezas como a las debilidades y poder así direccionar a áreas de mejoramiento”. (PS, 2020)

Retención

Es así como nos direccionamos a mantener la retención, que en términos generales es el gran impacto que genera esta experiencia, según Pineda, Pedraza y Moreno:

El término retención se deriva del latín *retentio*, -onis, que significa acción y efecto de retener. Un programa de retención estudiantil comprende las acciones que desarrolla el aparato educativo en una institución para garantizar el acompañamiento al estudiante durante su trayectoria académica, de tal manera que pueda culminar de forma exitosa. Su objetivo es proporcionar las herramientas necesarias para la terminación de los diferentes ciclos y etapas en los tiempos establecidos, y adicionalmente asegurar el conocimiento necesario y el desarrollo de competencias y actitudes indispensables

para desenvolverse en la vida (OEA, Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo [AICD], 2006). Si bien es cierto que el término se emplea en la literatura a nivel mundial, en la actualidad las instituciones tienden a denominar estas acciones como “programas de fomento de la permanencia y el éxito académico”. Con este nombre se pretende exaltar la idea de potenciar al estudiante versus retenerlo, lo cual implica un carácter de menor voluntad y participación del alumno (2011).

En este sentido, el OA se aprovecha para visualizar el proceso formativo, a fin de determinar acciones de retención y permanencia desde las distintas áreas del centro, dependiendo de la situación individual de cada aprendiz. En la voz de la PS: “Permitiría igualmente, un mejor acompañamiento y procedimientos para brindar apoyo en cualquiera de las necesidades del aprendiz, ya sean de carácter académico o socioemocional” (PS,2020). Igualmente expresa el PA: “[M]uy importante ya que es un instrumento que permite la mejora del desempeño de los aprendices”. (PA, 2020). En esta sintonía se expresa el IT: “nos permite indagar preguntar a los aprendices que están reportados allí cuál es la dificultad que presentan o inconvenientes por lo que está fallando y nos ayuda a crear estrategias o planes de mejora para que el aprendiz pueda superar estas dificultades”. (IT,2020).

Adicionalmente, se percibió durante el proceso que los aprendices advirtieron la importancia del OA en relación con proponerse no tener anotaciones allí. Esto era de cierta manera un estímulo negativo en términos de psicología que los impulsaba a cumplir con las actividades propuestas por los instructores. Expresado por el IT: “y ellos también motivan como tal a la ficha para cumplir en todo lo que tiene que ver con su formación para no tener reportes negativos en el observador, sino que en la ficha esté cumpliendo con todo, entonces pienso que es algo significativo de ello”. (IT, 2020). Asimismo, frente a la importancia del proceso la AP asienta: “Es la forma de crear compromisos frente las diversas actuaciones de los aprendices” (AP, 2020).

Monitoreo

El término monitoreo es una de las palabras claves, por cuanto recoge casi que todos los elementos utilizados en esta estrategia, alude a la recolección y revisión sistemática de información, con el fin de analizarla y proceder consecuentemente, es por lo que se toma el concepto dado por el Ministerio de Educación, en su Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, que expresa:

En términos generales, este apunta a mejorar la efectividad de los programas y políticas, es decir a lograr los resultados previstos llevando a cabo las acciones o actividades planeadas de forma óptima conjugando eficiencia –el uso adecuado de los recursos- y eficacia –el logro de los objetivos–. Para el PNUD en ausencia de un monitoreo y una evaluación eficaces sería difícil saber si se logran los resultados buscados como se planearon, qué acciones correctivas se pueden necesitar para entregar los resultados esperados y si las iniciativas están haciendo una contribución positiva para el desarrollo humano. (2009, p. 79, p.18)

En esta línea se evidencia en la voz del IT: “Esto a su vez permitió que la coordinación académica, detectara el aprendiz con bajo rendimiento e inmediatamente proponer acciones correctivas en conjunto con Bienestar del Aprendiz, que le permitirán superar las falencias en su proceso de formación. (I.T., 2020). Analógicamente enuncian, Pineda, Pedraza y Moreno (2011), citando a Swail, Redd y Perna (2003):

agrupan los programas destinados a apoyar al estudiante en su tránsito por la educación superior en cinco grandes categorías. Los autores proponen la siguiente representación gráfica, en la que se connota la intención de señalar que los programas no actúan de forma aislada, y en la que desempeña un papel central el monitoreo que se hace al estudiante desde el ingreso a la institución.



Fuente: Pineda, Pedraza y Moreno (2011, p 123)

El registro de las medidas formativas, y el acceso a esta información por todos los involucrados en el proceso formativo, permitió controlar el desarrollo eficaz de la formación de forma global, con esta herramienta y el apoyo del equipo humano de la sede, perpetraron un monitoreo constante a cada uno de los aprendices y por ende de las fichas de la sede; al respecto menciona el Centro de Educación y Comunicación Popular de Nicaragua: “el monitoreo es un proceso permanente y sistemático el cual evalúa avances y las consecuencias de un conjunto de actividades, en un periodo de tiempo”. (CECP, 2002). A su vez, el monitoreo intrínsecamente incluye la medición. En la voz de un actor indirecto PA, quien realizaba sus funciones en la sede “lo más importante de la dinámica del observador es la de documentar acciones que permitan tener una trazabilidad a fin de mejorar la competencia de ellos”(PA,2020). Al monitorear se obtiene un conjunto de datos suficientes y necesarios para realizar acciones y generar estrategias con el fin de prevenir posibles deserciones al igual que implementar medidas como planes de mejoramiento, esto con el fin de que los aprendices alcancen los resultados de aprendizaje propuestos en los programas y proyectos formativos.

De otro lado, el monitorear le apuesta al control de la ejecución de responsabilidades asignadas y al ‘seguimiento’, de las responsabilidades compartidas. Involucra a todos los actores. Por ende, debe ofrecer los datos requeridos para un análisis conjunto. (UNAN, 2007). Lo anterior se observa en la voz del IT: “Es importante la aplicación de esta herramienta del observador porque permite detallar el comportamiento y el compromiso de los integrantes de la ficha, es decir de cada aprendiz” (IT,2020). Estas afirmaciones se asemejan a la de la Ps, perteneciente al área de bienestar, dice así: “[E]s un proyecto que pretende brindar una herramienta para el seguimiento y control del proceso académico y disciplinario de cada aprendiz.” En este mismo sentido ella manifiesta: “Facilita igualmente, la información ante los diferentes instructores, respecto al proceso de cada aprendiz y de la ficha”. (PS, 2020)

Al respecto, la voz del CA, declara: “Siendo un instrumento en donde se registran las acciones documentadas del debido proceso adelantado por el instructor al aprendiz, como son el compromiso, el llamado de atención o los planes de mejoramiento, también la acciones administrativas como los condicionamientos o las cancelaciones de matrícula, además el estado de la formación, como deserción o aplazamiento, siendo de gran utilidad para saber del proceso de formación al momento de dar información o tomar decisiones académicas o administrativas”. (CA,2020).

Deserción

Se hace alusión al término deserción por considerarse el fenómeno que comprobadamente se pretende mitigar con esta estrategia, el SPADIES (Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior) conceptúa la deserción como: “Estado de un estudiante que de manera voluntaria o forzosa no registra matrícula por dos o más períodos académicos consecutivos del programa en el que se matriculó; y no se encuentra como graduado, o retirado por motivos

disciplinarios. La deserción es el resultado del efecto de diferentes factores como individuales, académicos, institucionales, y socioeconómicos.” (SPADIES; 2020)

Por otro lado, se entiende por deserción, el número de estudiantes que abandonan una institución de educación superior en un período determinado, antes de haber obtenido el título correspondiente (IC-FES, 2002). De la misma forma en el reglamento de aprendices SENA, se considera deserción en el proceso de formación: Cuando el Aprendiz injustificadamente no se presente por tres (3) días consecutivos al Centro de Formación o empresa en su proceso formativo; durante las dinámicas propias de la formación se descubre que la desmotivación de los aprendices a causa de su bajo rendimiento académico acciona a su vez la no asistencia a formación.

Justamente, la estrategia apaleaba a la pretensión de evitar la deserción, por lo que los planes de mejoramiento que los instructores asignaban a los aprendices tenían el objetivo de recuperar la(s) actividades no aprobadas o no presentadas; al exponer sus situaciones individuales, los instructores dieron la oportunidad a los aprendices de realizar en algunas ocasiones varios planes de mejoramiento o recuperación de clases con el fin de generar estrategias de retención y permanencia. En la voz del PA: “[A]porta en la medida que se aplique en la corrección de las situaciones de no cumplimiento por parte de los aprendices.” (PA, 2020). Del mismo modo y como lo declara la AP, vocera de una ficha: “[D]e las cosas más importantes que se realizan en el observador, son los planes de mejora con esto se lleva a cabo el mejoramiento y el lograr que los aprendices culminen los objetivos planteados por el plan de formación” (AP, 2020). Esta misma aprendiz indica un caso específico “[U]no de los casos es el del aprendiz Santiago, al cual se le realizó el plan de mejoramiento por no asistencia” (AP, 2020).

En sintonía con el sector educativo se hace referencia al Plan Nacional de Desarrollo, “uno de los retos es disminuir la deserción anual en la educación superior, que en programas universitarios alcanza el 9,0%”. (PND, 2018-2022). Asimismo en el Plan Estratégico

Institucional 2019-2022, del Ministerio de Educación se plantea como prioridad el fortalecimiento de la educación pública, en ella uno de los factores mencionados es la permanencia de los estudiantes (MEN, 2019-2022).

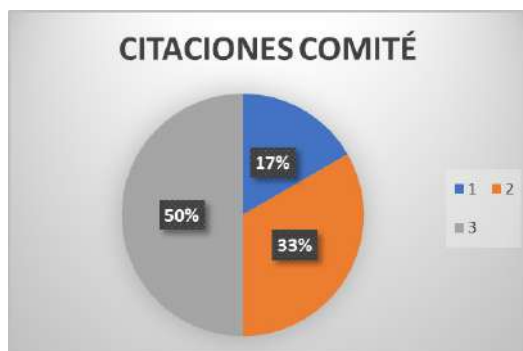
Un hallazgo inesperado: “La Objetividad”

Durante el proceso de sistematización, surgió una categoría mencionada por tres de los actores, a la que se consideró pertinente hacer alusión: la objetividad. Para este concepto se asume la siguiente definición: “el ideal de la objetividad consiste en representar las cosas tal y como ellas son realmente. Según el autor, se trata de “aspirar a conocer tan fielmente la realidad como para que no sufra ninguna distorsión” (Megill, 1994, citado por Aguirre 2020). Se reveló un no menos importante beneficio de esta estrategia en la toma de decisiones, en los debidos procesos realizados a los aprendices; es así como se manifiesta en la voz de la PS: “[E]l formato es un buen insumo para argumentar ante un comité la situación del aprendiz y reconocer claramente las condiciones que ameriten cualquier decisión.” (PS, 2020). Esto también se confirma en la voz del CA, que expresa que en la: “aplicación de esta herramienta se observó claramente las bondades, dado que se disminuye la subjetividad en los procesos, se documentan las situaciones y se reducen los roces entre el instructor y el aprendiz” (CA, 2020). Dada la importancia de las decisiones que se toman en los comités de seguimiento y evaluación, evitando calificar o descalificar a los aprendices y sus diversas particularidades, basándose únicamente en lo que se observa y permeando los juicios de valor; la trazabilidad obtenida en el OA, aportó en el sentido de ampliar el panorama para la toma de decisiones, como se muestra en la voz de la ITRV: “[L]a herramienta permitió que el instructor confiará en la realización de procesos justos y objetivos, con la ayuda de la Coordinación Académica y Bienestar del Aprendiz” (ITRV,2020).

Algunos resultados, impacto el OA como estrategia de retención

Un evento para resaltar surgió con base en la información arrojada por el OA en el año 2015, en relación con la visualización de un alto porcentaje de aprendices que fueron citados a comité de seguimiento y evaluación, a los que a su vez se les realizó condicionamiento académico. En el siguiente gráfico se representan las citaciones a comité:

Gráfico 1. Número de citaciones a comité



Fuente: Análisis impacto talleres (2015). Tomado de informe

De un grupo de 26 aprendices: 12 tenían una citación, 8 dos citaciones y 6 de ellos tres citaciones. Esta información promueve la implementación de acciones; se creó una estrategia, que consistió en la realización de una serie de talleres sobre autonomía, dirigidos por el PA a este grupo de aprendices específicamente; la finalidad era motivar, fomentar el compromiso y conciencia en los aprendices frente a su proceso de formación, las temáticas que se trabajaron en los talleres fueron:

- Autonomía
- Comunicación

- Resolución de Conflictos
- Valores

Los talleres se desarrollaron en tres fases, con la intención de promover la continuidad de su proceso de formación, esta estrategia fue liderada desde la Coordinación Académica del CTT- Sede alterna, y en ella se obtuvieron resultados favorables. Por tanto, la mayoría de los aprendices que participaron en los talleres culminaron satisfactoriamente su proceso de formación, como se visualiza en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Análisis de talleres



Fuente: Análisis impacto talleres (2015). Tomado de informe

El número de aprendices era de 26, de estos, 16 aprobaron el técnico; 4 quedaron con condicionamiento académico pendiente y 6 realizaron el retiro voluntario. Lo anterior reflejó que la herramienta del OA contribuía con los procesos formativos en términos de permanencia y retención de los aprendices.

Aprendizajes del equipo ejecutor

Este proceso de sistematización ha dejado para la ejecutora grandes reflexiones en, durante y después del proceso mismo. Durante

la estrategia se empezó de cero, no se requirió de inversión monetaria, valía con la intención del equipo de la sede, en cabeza del coordinador, quien a propósito promovió e impulsó considerablemente la estrategia, el proceso nació de la búsqueda de soluciones a partir de evidenciar una problemática, y en especial, lo que representaba rescatar a algunos aprendices de una muy posible situación de deserción o quizás de un no aprobado en sus resultados de aprendizaje. Es placentero percibir cómo el compromiso y profesionalismo de un equipo de trabajo, con la utilización de un simple registro y el seguimiento de una situación refleja que muchos de nuestros aprendices y muchos ciudadanos de este país, obtengan un escalón más de sus proyectos de vida, muy a pesar de todas las situaciones que les sobrevengan, ya sea de tipo económico, social, familiar, etc. Gracias a ese equipo de trabajo, entregados a su profesión se logró año tras año analizar de manera global el desempeño de los aprendices, no solamente ver la particularidad del proceso de cada instructor dentro de su ambiente de formación, y así generar estrategias de permanencia y retención.

Ahora bien, durante el proceso de la sistematización es muy grato reencontrarse con personas que en determinado momento fueron muy significativas en el proceso, descubrir su interés de aportar desde su perspectiva y efectivamente recoger sus narraciones, sus aportes y que estos están encadenados en el mismo hilo conductor con el que se pensó inicialmente esta estrategia. Lograr encadenar una a una las categorías propuestas desde las individualidades de cada uno de los actores que finalmente ratifican el fruto inicialmente esperado de esta estrategia.

En el después, se hace referencia al resultado del escrito de esta sistematización, a su proceso, a la construcción del resultado final; se evidencia la grandeza de la experiencia, que tal vez no se visualizaba en el día a día, y se espera que este sistema o estrategia de monitoreo de retención logre apropiarse, reproducirse para que no solamente los beneficiados sean unos pocos, dentro de la institución. La finalidad es la de realizar procesos efectivos de retención y permanencia,

que muy seguramente aunados a otro tipo de estrategias lograrán generar el impacto esperado; con este proceso no se pretende idealizar la estrategia, ni mucho menos afirmar que sea la única ni la más efectiva, simplemente contar una experiencia exitosa, con el fin de que otras personas puedan adaptarla y mejorarla para el beneficio de muchos.

Conclusión de conclusiones

En este apartado se pretende destacar los aportes y la trascendencia de la estrategia utilizada para enfrentar la problemática. El proceso de sistematización de la experiencia permitió identificar la fortaleza de la herramienta teniendo en cuenta los resultados obtenidos en cada uno de los aprendices, pues permitió el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación y cambió la perspectiva del aprendiz haciéndolo responsable de su proceso formativo.

La estrategia se considera pertinente en términos de la problemática y las necesidades que presentan los aprendices de la sede, no es necesario invertir grandes cuantías de dinero, ni mayores esfuerzos para planear soluciones, basta con el compromiso de los involucrados en el proceso de formación.

Hay que reconocer la labor del instructor la cual traspasa los ambientes de formación e impacta más allá de la aprobación de un proceso. Es sin duda alguna un éxito compartido invisibilizado que contiene al equipo interdisciplinario de la sede, coordinador, instructores, personal de bienestar e incluso el personal administrativo que se confabulan a favor del aprendiz.

El OA es una herramienta funcional para diferentes instancias del centro de formación, porque complementa y genera más información sobre la situación general del aprendiz en tiempo real. Facilita la comunicación constante y el intercambio de información sobre el proceso formativo global lo que permite la implementación de estrategias de retención y permanencia, en los centros de formación SENA.

Ayuda a exaltar la importancia que tienen los aprendices para esta entidad, para la sociedad, rescatar su potencial a la vez que se retiene.

Proyección del O.A. al 2021

El proceso realizado en la sistematización de esta experiencia muestra la fortaleza de la herramienta del OA para la retención de los aprendices. Dentro de la proyección en el centro de formación y justamente como aspecto detectado en las narraciones de varios de los actores, se planteó la sugerencia de que se digitalizara e institucionalizara la estrategia. Inicialmente, se había proyectado para los años 2019 y 2020 la implementación del OA como una plataforma digital de monitoreo. Ahora, dadas las actuales circunstancias de pandemia, se tendrá que replantear la puesta en marcha de la plataforma, se tendrá que replantear la puesta en marcha de la plataforma, cuyos desafíos son:

- Implementar un sistema integral de información que permita controlar la trazabilidad de aprendices en su proceso de formación.
- Revisar los procesos en ejecución de las fichas con el fin de establecer un monitoreo y acompañamiento permanente y temprano al aprendiz; establecer estrategias de retención y permanencia, a partir de las alertas tempranas que se activen en la herramienta según el número de anotaciones.
- Establecer un sistema de información para consulta en tiempo real y que sirva como una base de datos que complemente otras herramientas institucionales.
- Desarrollar la herramienta en otros centros de formación.

De otro lado es necesaria la socialización y la participación en eventos, en simposios, con el fin de darla a conocer, contar esta historia,

mover fibras, incentivar, motivar, movilizar, y unir esfuerzos en pro de generar estrategias que prevengan la desertión de los aprendices. Igualmente, que otros actores y protagonistas de estrategias se atrevan a contarnos sus historias.

Simultáneamente se estima primordial sostener la estrategia en consideración con las problemáticas y las necesidades que presentan los aprendices de la sede, que desafortunadamente tienden a mantenerse, en términos de las condiciones socioeconómicas de la población, dada la ubicación geográfica del centro y el sector económico al que pertenecen los programas de formación que allí se imparten.

En relación con la replicabilidad, se considera una estrategia que se puede adaptar a cualquier proceso de formación ya que no genera mayores costos y es de muy fácil aplicación; versus los beneficios obtenidos y las consecuencias negativas que genera la desertión de los aprendices para el SENA. Asimismo, se puede manejar como medida complementaria a las ya utilizadas por los centros por la facilidad de su aplicación desde los ambientes mismos de formación.

Referencias

Aguirre-García, Juan Carlos *La posibilidad de la objetividad en ciencias humanas. Cinta de moebio* Mar 2020, N° 67 Páginas 1 – 13

CECP. (2002). *Monitoreo*. Nicaragua: Centro de Educación y Comunicación Popular.

Cendales, D., Mariño, G. & Posada, J. (2004). *Aprendiendo a sistematizar*. Bogotá, D. C.

ICFES (2002). “Estudio de la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia.” Documento convenio UN – ICFES.

Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. doi: [http:// dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74](http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74)

Mariño, G. (SF). Sistematización de experiencias (Una propuesta desde la Educación Popular). Recuperado de <http://www.germanmarino.com/phocadownloadpap/Sistematizacin%20sinopsis>.

Ministerio de Educación Nacional, Plan Estratégico Institucional 2019-2022.

Ministerio de educación Nacional, SPADIES, 2020, <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/Zona-de-Ayuda/254707:Glosario>

Ministerio de Educación Nacional. Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-392916_recurso_1.pdf

Pineda, Pedraza y Moreno (2011): *Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente*. Bogotá: *Revista Educ. Educ.* Vol. 14, No. 1.

Plan Nacional de desarrollo, Pacto por Colombia, pacto por la equidad, PND 2014-2018:

Servicio Nacional de Aprendizaje. ACUERDO 0007 DE 2012 (3 de mayo de 2012).

UNAN. (2007). *Curso E-DC-5.2 Monitoreo, Seguimiento y Evaluación de Proyectos*. Managua: CICAP.

UNICEF (2005): Progreso para la infancia. Un balance sobre la enseñanza primaria y la paridad entre los géneros, abril, 2, Nueva York.

ANEXO 1

Lista de siglas

Generales:	
Observador del aprendiz	OA
Servicio Nacional de aprendizaje	SENA
Centro de Tecnologías del Transporte	CTT
Formación Profesional Integral	FPI

Experiencia Desármate en el SENA Regional San Andrés

*Silvia Archbold Livingston**

Introducción

Voy a iniciar un gran proceso en el Sena donde podré sistematizar mis mejores experiencias. En este recorrido voy a documentar una línea de tiempo sobre algunos logros que se han evidenciado del cambio en las personas a quienes he podido enseñar. Competencias técnicas, básicas y transversales que he podido orientar y diversas técnicas didácticas activas que pude utilizar logrando así que personas de la comunidad, funcionarios públicos, jóvenes y empresarios con sus respectivas vidas hayan podido cambiar.

Desármate se titula mi experiencia a sistematizar que consiste en una estrategia donde el amor, el respeto y el reconocimiento, se convierten en herramientas para bajar las armas y entrar a dialogar,

* Profesional en Administración de Empresas. Instructora grado 20. Sena Regional San Andrés. Correo electrónico: sarchibold@sena.edu.co

siendo agentes de paz, en busca del cambio y la transformación mundial.

Mi vinculación con el centro de formación Turística Gente de Mar y servicios, ubicado en la Regional San Andrés fue una bendición y una oportunidad de cumplir un sueño proyectado desde hace muchos años. Siempre quise ser Instructora y aportar al crecimiento personal y profesional de los Aprendices, de las personas de los barrios y de las comunidades.

San Andrés es una Isla del Caribe ubicada frente a la costa de Nicaragua, de nacionalidad colombiana reconocida por los arrecifes de coral, su reserva de Biosfera, su idioma natal creole, la música reggae y su gastronomía típica sin igual. Tiene una superficie de 26 km², longitud máxima: 12 km y anchura máxima: 3 km y está poblada con personas del territorio denominados Raizales y personas inmigrantes de otras ciudades del país, algunos turcos y extranjeros.

La Isla de San Andrés es rica en gastronomía, productos de agricultura y pesca, el mar de los siete colores, variedad de fauna y flora y varios atractivos turísticos como el Hoyo soplador, la Cueva de Morgan, la Piscinita, el sendero ecológico West View, las playas de Sound Bay, entre otros. Sin embargo, lo que más resalto de esta Isla es su gente, su idiosincrasia diversa lo que trae una mezcla de cultura y de prácticas que representan a las diferentes razas y rasgos culturales de los habitantes de esta región.

Mi recorrido por el Sena Regional San Andrés ha sido de mucho aprendizaje. Durante 15 años he estado vinculada a la Entidad más querida por todos los colombianos, una entidad que me ha dado la oportunidad de crecer de manera personal, laboral y profesional, he podido viajar y compartir con compañeros de otras regiones. El Sena me ha brindado espacios de interacción, de integración, de recreación y también de reflexión. He aprendido que, entre más enseño, más aprendo y que los aprendizajes adquiridos no son solamente para el trabajo, sino también para la vida. He tenido la oportunidad de pertenecer a los equipos de diseño curricular a nivel nacional, he sido formadora de formadores, pero también he sido líder del equipo

pedagógico de centro de mi regional en el Centro de Formación Turística, Gente de mar y servicios. He sido líder del equipo de Turismo y coordinadora del programa de bilingüismo. En cada rol desempeñado, los aprendizajes han sido varios y los procesos muy valiosos.



Las experiencias vividas han sido de tan gran impacto, que mi corazón se encuentra como un dálmata: pringado del afecto y el cariño que siento hacia las personas con las que he tenido contacto. He vivido algunas situaciones difíciles, algunas divertidas, otras con nostalgia y la mayoría contagiadas con mucha alegría y felicidad. El trabajo del Instructor tiene varias ventajas, entre ellas, que se puede impactar en la vida y el entorno de las personas, nos enseña a no juzgar, a entender y comprender que todos somos diferentes, que vivimos diferentes situaciones, que tenemos diferentes necesidades, pero que todos merecemos una oportunidad de cambiar y ser mejores personas. Desde la formación profesional integral tenemos la oportunidad de tocar las partes más sensibles de las personas, generando espacios de reflexión y estimulando el cambio mediante actividades didácticas y la aplicación de normas básicas de protocolo, etiqueta y buenos modales. Por estas razones y por muchas más es por lo que he decidido sistematizar mi experiencia como Instructora del Sena denominada *Desármate* trabajada con tres grupos con diferentes características:

- Un primer grupo conformado por Tutores virtuales de bilingüismo que llevaban 7 años con el Sena, pero como un proyecto aparte, no manejaban los lineamientos de formación profesional Integral.
- Un grupo de agentes de la policía que adelantó formación en inglés como parte del compromiso Institucional adquirido por el Sena de la Regional San Andrés.
- Un grupo de jóvenes vulnerables en formación de técnicos de alojamiento recién graduados del bachillerato.

Desármate es el nombre asignado al proceso de cambio y transformación de las personas, donde la invitación ha sido bajar las armas y entrar a dialogar, donde las armas son las actitudes de soberbia, desconfianza, miedo, desorden, malos comportamientos, prepotencia y mal uso del poder en algunas ocasiones.

Es necesario hacer memoria de las experiencias vividas en el Sena, compartir las diferentes técnicas didácticas y estrategias pedagógicas utilizadas en la formación que han sido de éxito y que han aportado para el cambio, la transformación y el empoderamiento de los diferentes actores. En este proceso de sistematización participo como autora principal con el acompañamiento de Instructores que fueron parte de mi equipo Ejecutor como: William Salas, Shanne Brackmann, Nesty Pomare, Frank Bent y Roberth Livingston. También formó parte del proceso la Instructora Greaser Bermúdez como Instructora en competencias transversales y líderes del programa de bilingüismo. Del proyecto también participaron los voluntarios Arnold Russel y Yashira Villar, quienes aportaron su punto de vista frente a la aplicación de diferentes técnicas didácticas activas en la formación profesional integral y la importancia de las competencias transversales para la generación de cambios en los estilos de vida de los Aprendices. Por otro lado, nos acompañaron actores directos e indirectos que nos aportaron sus testimonios y experiencias durante su proceso de formación como fueron Nelda Howard, Claudia de Lemus y Luis Fernando Smith. Estas personas nos ayudaron con su sentir, manifestando los impactos que generaron los procesos de formación profesional integral que en este proceso se sistematizan.

Metodología

Escribir no es fácil y mucho menos sistematizar una experiencia. Sin embargo, cuando se utilizan pasos desde lo simple hasta lo complejo para lograrlo, el proceso se convierte en una aventura, en un recorrido donde cada día se experimenta un sentimiento diferente. Fue mediante el ejercicio de escribir un poema donde me inspire a sistematizar mi experiencia *desármate*.

Sistematizar es recuperar, juntar y organizar un conjunto de elementos para consolidar y documentar un sistema o un producto final. Por esta razón, la primera herramienta utilizada en esta

metodología de sistematización para la experiencia *desármate*, fue la Colcha de retazos, una herramienta que me permitió volver atrás en el tiempo y el espacio, recordar cada fase de mi estancia en el Sena y seleccionar esas tres experiencias que marcaron mi vida, que impactaron en mi labor como Instructora y que me dieron las fuerzas para llevar a cabo esta labor de sistematización de experiencias. Fue así como pude trazar mi línea de tiempo, en la cual plasmé las 3 (tres) experiencias más significativas en mi período de trabajo en el Sena, un camino largo desde 2004 al 2020, para lo cual seleccioné las experiencias entre 2015 a 2018.

El volver al pasado y recordar las tareas realizadas y las personas que me acompañaron en el proceso me permitió poder rescatar conocimientos maravillosos de mi equipo ejecutor mediante la estrategia Caja de herramientas por medio de la cual pude indagar sobre sus percepciones y opiniones frente al impacto de la formación profesional integral, el desarrollo de competencias transversales y el uso de técnicas didácticas activas, para lograr el cambio y la transformación en las personas y su entorno. Esta estrategia metodológica me permitió recoger las experiencias de los instructores que participaron en los diferentes programas de formación y conocer sus testimonios de cambio.

Cada respuesta, experiencia y testimonio se juntó como el tejido de una prenda y al final se convirtió en un hermoso vestido de diferentes colores, telas y tejidos que en San Andrés en nuestro idioma creole le llamamos *Patch Work*.

Mediante entrevistas de preguntas abiertas pude recoger los testimonios de actores directos e indirectos de los procesos de formación seleccionados para la sistematización, quienes manifestaron sus aprendizajes, logros y frustraciones durante su formación con el uso de las diferentes técnicas didácticas activas.

Finalmente, basada en la orientación recibida en el curso de orientación para la sistematización de experiencias, pude categorizar las voces del equipo ejecutor y de los actores directos e indirectos y consolidar mi documento final. Debido al confinamiento

presentado por el Covid 19, todo el proceso de investigación y sistematización ha sido por canales virtuales.

Marco teórico

La formación del Sena se caracteriza por ser una *formación profesional integral* y tiene como propósito los saberes de ser, saber y hacer. Por lo tanto, como Instructores debemos lograr que, en un proceso formativo, se evidencie el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias blandas, logrando así la transformación de las personas y del entorno. El modelo pedagógico del Sena contempla la formación con base en competencias y establece los saberes básicos, transversales y específicos.

Con el advenimiento de la postmodernidad en el siglo XX, surgen las pedagogías cognitivas de carácter participativo. Estas sustentan la teoría de la necesidad de desarrollar personas con pensamiento autogestionado, analítico, crítico, reflexivo, preparado para la vida, en el respeto por su medio, transformador de su realidad y capaz de trabajar de manera solidaria y colaborativa (Ligia Paes). En el aprendizaje, el conocimiento es un proceso auto estructurante que cada persona construye y deconstruye, genera relaciones cognitivas internas y establece conexiones con la realidad. El propósito fundamental del modelo constructivista consiste en potencializar al máximo las capacidades del estudiante para procesar el conocimiento, asignándole un rol activo en su aprendizaje, a la vez que propone un rol de mediador para en docente. La mediación del docente es fundamental para la modificación de la estructura mental de cada persona, pues es a través de las estrategias propuestas como el estudiante asume una actitud autónoma, autogestionada; desarrolla su potencial cognitivo y construye, reconstruye o deconstruye sus propios significados (Subiría Samper, 1994).

Una de las particularidades que más asombra de la mente humana, según Jerome Brunner es que “no son todas sus funciones

cognitivas (pensar, percibir, resolver, crear) sino la capacidad de ser conscientes de estas funciones en nosotros mismos y en los demás, para lo cual tenemos un rico vocabulario natural que nos permite expresar todas esas funciones” (1995, p. 120). De esta manera, podemos entender que el Aprendiz mediante las competencias básicas, transversales y específicas adquiere habilidades para ejercer funciones propias de la actividad a desarrollar, pero también desarrolla competencias para ejercer funciones de cambio y transformación en él y en los demás. Es por ello que el Instructor debe aplicar diferentes técnicas didácticas activas en el proceso de formación para generar un aprendizaje significativo que aporte al desarrollo de habilidades y a cambios comportamentales en el Aprendiz.

El modelo pedagógico constructivista propone la construcción del conocimiento con base en la práctica y como responsabilidad principal del Estudiante. Para ello, cuenta con un Docente que lo orienta en su proceso de aprendizaje a través de una propuesta metodológica de carácter colaborativo que problematiza constantemente el conocimiento y lo presenta de esta forma como un reto estimulante para la capacidad cognitiva y creativa del Alumno (Kant, 1997, p.2). Es así como se fundamenta la necesidad de que el Instructor diseñe actividades y técnicas didácticas activas que permitan que el Aprendiz gestione su aprendizaje, que construya objetos, que innove, que proponga alternativas y soluciones a situaciones problemáticas. Pero el Instructor no puede ver al Aprendiz solo como un ser capaz de realizar funciones técnicas e intelectuales, debe verlo como persona e individuo con sentimientos y necesidades afectivas y emocionales. Al respecto, Howard Gardner identifica en su *teoría de las inteligencias múltiples*, la Inteligencia emocional, interpersonal y la presenta como la capacidad concreta de conocer a los demás, pero para eso, es necesario conocerse a sí mismo, para poder conocer las intencionalidades, las motivaciones, los deseos, las angustias y las singularidades del otro.

Por medio de reflexiones, manifestaciones de amor, respeto y reconocimiento, se pueden generar cambios de actitud en las personas

y esos cambios serán reflejados en el entorno y en el comportamiento de los miembros de una sociedad.

Contextualización de la experiencia

Mi experiencia en el Sena se inició hace más de 15 años. Durante ese periodo, aporté a la formación de Empresarios, trabajadores, adultos y jóvenes.

Hace 5 años comencé a darme cuenta de que las diferentes técnicas didácticas activas permiten el desarrollo de habilidades, el descubrimiento de potenciales, y el crecimiento personal, profesional de los Aprendices sin importar la raza, sexo, color ni posición social.

Comencé a darme cuenta, así, que las personas que llegan al Sena requieren más atención para desarrollarse como personas. A partir de reflexiones dinámicas y lluvias de ideas, pude identificar necesidades y orientar la formación para impactar de manera positiva a cada persona.

Durante mi recorrido por el Sena he crecido de manera personal, profesional y laboral. Algo que he aprendido es que, entre más enseño, más aprendo. Son tantos los momentos que he vivido y compartido con Compañeros de trabajo, jefes, subalternos, Aprendices e Instructores, he llorado, reído, bailado, cantado y disfrutado de todo y de todos, pero también he aprendido y tengo la satisfacción de haber aportado al cambio positivo de personas en la Institución más querida por los colombianos, El Sena, y por esta razón he decidido compartir tres experiencias maravillosas de mi paso por el Sena a las cuales he dado el nombre de estrategia *Desármate*, la cual consiste en el cambio de personas y su entorno como el resultado de la formación profesional integral.

A continuación, presento la línea de tiempo



Año 2015: Proceso de fortalecimiento con el equipo de bilingüismo

Entre el periodo 2008 al 2015 el programa de bilingüismo aparecía como un proyecto del Sena, pero no había una conciencia del modelo pedagógico ni se manejaba el concepto de *Formación Profesional Integral* por lo que se propuso el plan de *fortalecimiento anual para Tutores virtuales de bilingüismo*, basado en la calificación del nivel de inglés, formación en pedagogía y sensibilización en temas de protocolo y etiqueta. Se logró así un sentido de pertenencia, mayor interés en la formación del Sena y un cambio notorio en los procesos formativos y administrativos del programa.

Año 2016: Formación de inglés con el grupo de policías

Con este grupo de policías, que se encontraban formándose en inglés, surgió una idea brillante de trabajar con una comunidad difícil, que estaba a la defensiva. Ellos no querían para nada a la policía, siempre que se acercaban, sacaban armas y formaban rollos donde las personas de la comunidad terminaban muy afectadas. En una actividad de reflexión analizamos los escenarios y llegamos a la conclusión de que la violencia trae más violencia y que hay situaciones que causaron ese desamor.

Año 2017-2018: Formación titulada en técnico de alojamiento

En una tarea por aportar a la vinculación de Aprendices, para lograr el cumplimiento de metas establecidas para formación titulada de mi centro de formación, se gestionaron dos grupos para técnicos en alojamiento. Por un lado, un grupo de jóvenes de población vulnerable. Por otro lado, con la implementación de las diferentes técnicas didácticas activas utilizadas en las jornadas de formación fue posible identificar personas, con enfermedades crónicas, personas con problemas personales, personas con conflictos familiares y personas con necesidad de afecto y amor.

Abordaje por categorías del equipo ejecutor

Año 2015: Experiencia Desármate en el equipo de bilingüismo

Las categorías identificadas en esta experiencia fueron de asertividad, aprendizaje y trabajo en equipo. El programa de bilingüismo es un proyecto especial del Sena donde Tutores virtuales enseñan inglés a todos los colombianos desde diferentes departamentos del país. En la Regional San Andrés se encuentra la concentración de la mayoría de los tutores de formación de inglés contratados para tal fin. Este programa inició en el año 2008 con un total de 500 Tutores y para el 2015 contaba con un total de 2444 Tutores.

Este proceso se inicia con mi rol de Instructora con funciones de coordinadora académica del programa de bilingüismo, donde mi mayor objetivo era el fortalecimiento de los Tutores de bilingüismo, transmitiéndoles la formación profesional integral y lograr mayor integración, buenas prácticas de etiqueta y protocolo, para mejorar las relaciones interpersonales.

Plan de fortalecimiento 2015

FORTALECIMIENTO TUTORES VIRTUALES E INSTRUCTORES PRESENCIALES 				
Periodo	Actividades	San andres	Providencia	Responsables
Abril	Reunión informativa sobre estrategias de Bilingüismo, formación virtual y el plan de fortalecimiento	26 , 27	28 , 29	Coordinadora Silvia Archbold -
Mayo	Capacitación protocolo, etiqueta y comunicación asertiva rol del Tutor, actualización English Dot Works y manual de buenas practicas	10, 11 24,25	12 , 13 26,27	Coordinadora Silvia Archbold Apoyos Patricia y Arnold
Junio - agosto	Desarrollo de habilidades técnicas, pedagógicas y humanas- formación blending learning	Jun 21,22	23,24	Aura Pelufo Silvia Archbold
Mayo - octubre	Clubes conversacionales para mejorar habilidades de habla y escucha. Un día a la semana	Todos los miércoles de 4 a 6 pm 6 a 8 pm		Aura Pelufo, Yashira Villar, Voluntarios
Noviembre- diciembre	Taller practico para el manejo de black board.	22,23 nov	24,25 nov	Silvia Archbold y Arnold Russuel

Para lograr este objetivo se desarrollaron talleres, charlas y salidas pedagógicas donde se pusieron en práctica las normas de protocolo y etiqueta aprendidas, se buscó lograr una cercanía entre los Tutores y también los aprendices tuvieron la motivación para ser mejores cada día. Las diferentes técnicas didácticas activas permitieron el aprendizaje, pero también el goce, la integración, el afecto y manifestaciones de amor y respeto.

Taller de etiqueta y protocolo 2015 - Integración febrero 2025



El Líder del programa de bilingüismo de la Regional, Arnold Russel, expresó: “definitivamente el proceso de fortalecimiento sirvió en todos los aspectos, me ayudó a generar conciencia en el aprendizaje y en la mejora de los procesos”.

Los Tutores y apoyos del programa mostraron su interés por participar en los diferentes eventos de celebración de cumpleaños, fechas especiales (como día del padre, día de la madre, día de la mujer y otros) que permitieron la interacción con los compañeros y mejorar las relaciones interpersonales. Frente a esto Arnold Russel dijo: “sí, se aprende a generar tolerancia y a transferir los conocimientos de manera más asertiva”.

En el mismo año 2015 nos asignaron 3 voluntarios extranjeros que nos sirvieron de apoyo para la formación en inglés, pero el grupo de Tutores no vieron con buenos ojos esta oportunidad y lo tomaron como una rivalidad. Se sentían amenazados pensando que tal vez algunos podrían ser desplazados por los voluntarios. Entonces, dentro del proceso de fortalecimiento, comencé a trabajar actividades de integración con los voluntarios: organicé un curso en desarrollo de habilidades comunicativas para mejorar la escucha, la escritura y lectura, y durante ese proceso se logró mejorar las relaciones con los voluntarios, lo cual permitió una actitud de *desármate*.

Actividad de integración con voluntarios



Las actividades de integración con los voluntarios generaron un desármate en el sentido de que los Tutores dejaron de estar a la defensiva, se tranquilizaron y vieron a los voluntarios como un apoyo y personas que podrían aportar a su desarrollo profesional y perfeccionamiento del inglés británico. Al respecto, la Instructora Yashira Villar, líder del programa de voluntarios expreso: “los voluntarios aportaron mucho a la cualificación de inglés de los Tutores y terminaron siendo parte del equipo de bilingüismo”.

Año 2016: Experiencia Desármate con el grupo de policías

En esta experiencia se identificaron las categorías de comunidad, respeto y cambio de actitud.

En este año, siendo yo la coordinadora de bilingüismo, una Instructora presencial de Inglés se incapacitó y no pudo atender a un grupo de la policía con un curso, el cual era un compromiso Institucional por lo que decidí hacerme cargo. La experiencia con este grupo de uniformados fue excelente ya que se identificó la necesidad de generar lazos de respeto y aceptación en la comunidad del Barrick, para lo cual se implementaron técnicas didácticas activas para llegar a la comunidad y lograr reconocimiento y respeto mutuo.

Sustentados en la teoría de que la base del respeto de una cultura es el idioma, se orientó una actividad de Aprendizaje en la cual los uniformados debían organizar todos sus habladores y mensajes para una actividad de retén en el idioma inglés, y aprender frases de saludo y cómo solicitar documentos y hacer requisas en inglés y el idioma natal de los Raizales, el Kriole. Para el desarrollo de esta actividad, se organizaron grupos de trabajo en los que los participantes armaron sus materiales, juntaron sus habladores y produjeron discursos en sus jornadas de formación, dentro del ambiente de laboratorio de inglés.

El producto final de estas jornadas del trabajo fue la organización de habladores y mensajes en idioma inglés, la cual permitió la interacción de los participantes con una segunda lengua y un contacto con algunos aspectos de la cultura de los raizales.

En estos talleres y mesas de trabajo se inició el proceso *Desármate* para estos participantes, ya que ellos comenzaron a identificar la necesidad de cambiar la forma en la que estaban llegando a la comunidad y comenzaron a desarmarse, a buscar maneras más amenas de llegar a la gente y palabras más amables y corteses para dirigirse a ellos, lo que implicó un cambio de actitud de parte de ellos en primera instancia. Este grupo entendió que el hecho de que tengan el poder no les prohíbe ser amables y corteses, no los cohibe de decir gracias, por favor, disculpe.

Evidencias de desempeño y producto



Los Participantes de esta formación también tuvieron la oportunidad de estudiar sobre la cultura Raizal y conocer sobre su idiosincrasia, su forma de pensar y de actuar según sus creencias y practicas ancestrales. Estas competencias fueron desarrolladas por medio de lecturas, videos y exposiciones lúdicas, juego de roles y estudio de casos. Se llegó a la conclusión de que, si quieres tratar a una persona, hay que conocerla y tener acercamientos con demostración de respeto, afecto y consideración.

Después del desarrollo de las actividades de Reflexión inicial, contextualización, apropiación y transferencia del conocimiento, propusimos una actividad final para la cual organizamos un retén con la misma comunidad del Barrick, donde siempre había conflictos y enfrentamientos. En dicha actividad, los agentes que estaban en la formación de inglés atendieron a la comunidad en su lengua natal, con palabras corteses, les explicaron el objetivo de los retenes, los trataron con respeto y les hicieron la invitación de “desármate”, es decir, de olvidar sus diferencias y empezar a dialogar.

Robert Livingston, Instructor de inglés, con quien trabaje Co-teaching, expresó “yo creo que por la Educación y la formación de los individuos es la columna central en la concepción de un individuo de la sociedad, la comunidad y la cultura que lo rodea. Cuando dicho individuo aprende el idioma o reconoce la cultura de la comunidad tiene un entendimiento más sólido acerca de la forma de pensar y el comportamiento de sus distintos conocidos”.

Y con las actividades desarrolladas, mediante las diferentes técnicas didácticas activas implementadas se logró el objetivo concertado con los participantes de esta formación de inglés. Al respecto, Robert Livingston indicó, “por medio de la Formación Didáctica y el uso de situaciones reales, el individuo en entrenamiento le hace entender al ciudadano de la comunidad que está en disposición de entender y respetar a la comunidad que lo rodea desde el lugar que no afecte ni vulnere la individualidad de dichos entes”. Esta estrategia se llamó *desármate*, la actividad fue desarrollada también en el Sena y desde ese año, mi rol como Instructora se fortaleció. Con los diferentes

grupos se trabajó la estrategia que impactó de manera positiva en diferentes grupos, logrando cambios notables.

Año 2017 a 2018: Estrategia Desármate con grupos de técnicos en alojamiento.

Las Categorías identificadas en esta experiencia fueron las de competencia, formación, cambio, perseverancia y motivación.

En esta etapa estoy de nuevo en mi puesto de Instructora de Turismo fortaleciendo al talento humano para el desempeño laboral en el sector productivo, donde con el manejo de diferentes técnicas didácticas, el manejo de reflexiones, ejercicios sobre las normas de educación y buenas maneras, se logra un cambio en la vida de jóvenes vulnerables, que hoy se encuentran fortalecidos y vinculados laboralmente, siendo modelos para los demás en el sector Hotelero y Turístico.

Ejercicios de comunicación asertiva y manifestación de afecto



Una de las tareas del Instructor es conocer a sus Aprendices, lograr un acercamiento para identificar sus fortalezas, sus debilidades y también sus miedos, para así poder trabajarlos y ayudarles a

fortalecer sus habilidades y destrezas, ayudarlos a confiar en ellos mismos y a lograr sus sueños. La mejor manera de hacerlo es mediante las diferentes técnicas didácticas activas como simulación de situaciones, juego de roles y estudio de casos entre otros.

Ejercicio de estudio de casos



En el Sena se manejan diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, todos los Aprendices no aprenden de la misma manera, ni al mismo ritmo, pero todos tienen capacidad de aprendizaje y también pre-saberes. Cuando se diseñan actividades didácticas se logra que el aprendiz gestione sus propios aprendizajes, que haga construcción del conocimiento y descubra nuevas habilidades de las cuales ni él tenía conocimiento. Es así como logran mejorar habilidades comunicativas, mejorar su forma de expresarse, su léxico y le pierden miedo a presentarse en público.

Ejercicio de simulación de casos



El equipo de Instructores asignados a estas dos fichas jugó un papel muy importante en la formación y transformación de los Aprendices de estos grupos porque diseñó una guía de aprendizaje que permitiera llegarle con estrategias didácticas, trabajando El Ser, El Saber y El Hacer, mediante reflexiones y actividades de integración donde los aprendices podrían interactuar con situaciones reales y aportar al cambio de su forma de vida y su entorno.

Sobre este concepto la Instructora, Shanne Brackmnn, parte del equipo de Instructores de Turismo, afirma:

claro que sí, el Sena desde la formación basada en nuestro modelo maneja tres componentes en los Saberes: Saber, Saber hacer, Saber Ser. Desde allí que las competencias transversales y todas las técnicas didácticas activas están inmersas dentro de cada competencia. Al igual que las competencias transversales como Ética, Cultura Física, Seguridad y Salud en el trabajo nos permiten medir en escenarios simulados el quehacer del aprendiz. Es allí donde vemos casos exitosos de ellos en el quehacer o escenario real. Tenemos aprendices en Mesa

y Bar, Cocina, Recepción, Alojamiento que hoy día ocupan cargos de liderazgo en las empresas Hoteleras y Turísticas hasta hoy.

Ejemplo: Pedrito, aprendiz de Mesa y Bar, muy callado, introvertido el cual al momento de realizar sus visitas demostró ser un excelente mesero y hoy después de 14 años sigue en la Empresa Decamerón como excelente trabajador entre varios casos. No solo fueron conocimientos sino su ser y valores adquiridos que le permitieron alcanzar un nivel de vida estable desde su quehacer.

La Instructora de competencia transversal en la Regional San Andrés, Gresser Bermúdez, expresó:

estoy totalmente convencida de que la formación profesional integral, las competencias transversales y la aplicación de técnicas didácticas activas, puede cambiar a una persona. Lo he evidenciado a través de los años que llevo en la formación durante mis sesiones formativas; inclusive he tenido aprendices que en el desarrollo de las sesiones han derramado lágrimas porque se ven expuestos ante los temas que se manejan y recuerdan experiencias difíciles en sus vidas y cuando se realizan esas didácticas activas y las actividades de reflexión inicial de todos los resultados de la competencia de promover la interacción, se logra tocar el ser de la persona y varios han manifestado que esas sesiones han llegado a transformar sus vidas. Pero, esto solo se logra mediante la creación de una atmósfera propicia con una estrategia adecuada para que la persona pueda dejar aflorar sus sentimientos y que el instructor este en la disposición de dar la formación con una buena planeación y pasión por lo que desea transmitirles a sus oyentes (aprendices).

Las salidas pedagógicas, los encuentros y la relación con el entorno permiten que los Aprendices tengan un contacto con la realidad, desarrollar sus competencias técnicas y transversales, los ayuda a saber comportarse en diferentes contextos y a utilizar las normas básicas de educación.

La satisfacción de ser Instructor es haber aportado algo significativo a la vida de los Aprendices, haber generado espacios agradables

que se convierten en agentes de cambio para ellos, sus familiares y su Entorno. Frente a este punto el Instructor William Salas expresó:

lo más gratificante que se puede sentir como instructor Sena es saber que contribuimos en la vida personal y profesional de nuestros aprendices, estar en la calle y que mis aprendices egresados me saluden y me presenten como uno de los instructores que contribuyó en su formación, llegar a una empresa a realizar una salida pedagógica y ser atendido por el personal encargado de área y escucharlo decir gracias a este instructor hoy estoy trabajando en este lugar por sus enseñanzas. Paciencia y perseverancia son virtudes que motivan para que cada día siga dando lo mejor de mí, encontrarme con aprendices muchas veces con múltiples problemas y dificultades pero con ganas de salir adelante y mejor en su vida que por su situación deciden persistir de su proceso formativo para que de un buen consejo hacerlos entrar en razón y que retomen su proceso formativo y luego verlos certificados y ubicado en un lugar de trabajo que contribuye para su vida son las experiencias más significativas que se puedan presentar en este rol que cumplo a diario.



Parte de la Misión del Sena es orientar la formación profesional integral a personas competitivas, para ser vinculados al sector productivo generando cambios en su entorno. Desde el Sena formamos personas con mentalidad abierta, capacidad de trabajo en equipo, emprendedores autocríticos, pero también formamos personas

cultas, educadas y con inteligencia emocional. Frente a esto, el Instructor Frank Bent de la Regional San Andrés nos dice:

el enfoque de competencia aplicada en la formación profesional integral impartida por el Sena se consolida como una alternativa atractiva para impulsar a los aprendices en una dirección que armonice las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad en general, dibujando un nuevo paradigma en la relación entre los sistemas y estrategias de aprendizaje y el contexto de educación formal. Una persona competente es aquella que sabe actuar de manera pertinente en un contexto particular eligiendo y movilizándolo un equipamiento doble de recursos: recursos personales (conocimientos, saber hacer, cualidades, cultura, recursos emocionales, etc.) y recursos de redes (bancos de datos, redes documentales, redes de experiencia especializada). De acuerdo con esto, puedo decir con certeza que la aplicación de técnicas y estrategias, la formación profesional integral y las competencias transversales, cambian el sentido de ver el mundo del aprendiz, y a la vez, su paradigma, llenándolo de emprendimiento y herramientas para afrontar el mundo laboral y social.

La instructora de inglés, Nesty Pomare agregó,

al hablar de una formación integral, debemos tener en cuenta todas las dimensiones posibles del ser humano y todos los campos en el que debe interactuar. El ser humano es un ser social y es necesario que en su formación se tenga en cuenta también su entorno social y afectivo. Tuve un caso de una joven que solo acudió al SENA para tomar un curso y poder conseguir un trabajo, pero durante los espacios ofrecidos para la interacción social y la atención al ser, después de una semana, esta misma joven me dijo, “Seño, yo quiero continuar mi formación, ni siquiera presenté las pruebas de estado cuando estaba en el colegio y ahora veo la importancia de hacerlo y prepararme mejor”. Estas son las satisfacciones de la formación integral, brindando espacios para la realización del aprendiz como ser humano, no solo un número más en las estadísticas de atención a la población. En esta formación cuentan todas las dimensiones posibles del ser humano y todos los campos en el que debe interactuar.

Es necesario que en la formación de las personas se tenga en cuenta también, su entorno social y afectivo.

Categorización en las percepciones de actores directos e indirectos

La categorización identificada en los actores directos e indirectos son: relación, mejora, formación e interacción. Los Actores directos e indirectos son claves para este proceso de sistematización ya que son los que pueden dar testimonios de los impactos negativos y positivos de la Formación profesional Integral.

El plan de fortalecimiento para Tutores 2015, generó estrés, malestar, complicaciones y mucha tensión ya que no estaban acostumbrados a la dinámica de la formación profesional integral de Sena. Ellos tenían un plan de capacitación diferente basado en la cualificación de su nivel de inglés y el mejoramiento de habilidades comunicativas en el idioma, pero los conceptos sobre el Sena, su modelo pedagógico, las estrategias formativas y técnicas didácticas activas eran casi nuevos dentro de su proceso en el Sena.

En mi caso, no fue fácil el desarrollo de esta primera etapa ya que hubo resistencias. Me tocó trabajar diferentes didácticas, lidiar con personas con dificultades auditivas, personas con discapacidad física y otras personas que no veían la necesidad de tanta formación. Sin embargo, con el pasar de los meses y a medida que avanzábamos con el plan de fortalecimiento, los Tutores comenzaron a interesarse, a participar más activamente y a disfrutar de los espacios de formación.

Nelda Patricia Howard, Tutora del programa de inglés virtual desde el año 2008, expresó:

Para mí fue una experiencia muy intensa y por momentos muy agradable porque me ayudó en un 100% para el proceso de fortalecimiento. Aprendí muchas cosas, aunque no fueron muy fáciles,

pero muchas veces interesantes. Usted sabe que mi dificultad era mi problema auditivo, pero eso no me impidió tratar de aprender a ser lo que siempre he querido ser: docente, maestra, profesora, llámelo como quiera, pero, aprendí a quererlo más y más.

Muchas veces me aterraba los talleres por la misma razón del problema auditivo, pero me esforzaba, hacía preguntas, me interesaba en los temas y pedía muchas veces apoyo. Sin embargo, en esa época entre el 2015 y el 2018, fueron años de mucha intensidad mental y mucha relación recíproca entre compañeros y los que nos daban los talleres. ¡Me pareció muy bella la relación!

Para mí fortalecernos en diferentes aspectos de nuestra tutoría en esos años nos ayudaba porque nos comenzaban a hacer sentir la necesidad de ser eficaces y eficientes. ¡Por eso entre esos años me dedicaba a aprender más realizando cursos que ofrecía el SENA a los tutores y doy gracias a Dios y al SENA por eso! Nos puso a nuestro alcance una forma de mejorar no solamente en esta profesión sino también en nuestra vida personal.

Los Tutores comenzaron a entender que el objetivo general del plan de fortalecimiento era ayudarlos a superarse y a ser mejores Instrutores en el Sena y que los aprendizajes adquiridos no solo servirán para el trabajo, sino también para la vida. Frente a este punto la Tutora Virtual de inglés, Nelda Patricia Howard expresó:

para mí ser docente es una actividad dinámica, reflexiva, de interacción entre maestro y alumnos, que no solamente se limita a la relación entre docente y estudiantes, sino también la intervención e interacción para que el aprendizaje sea tanto implícito, como explícito, activo como colaborativo o asociativo, y que se asuma una actitud creativa, responsable y emprendedora, dispuesta a superar las limitaciones en todos los contextos. Además, es muy importante que podamos descubrir los principios y valores que poseemos los docentes, el sentido de pertenencia y el grado de compromiso moral y ético necesario para tener en cuenta la visión y misión de ser educadores eficientes y capacitados.

Una de mis metas como Coordinadora del programa de bilingüismo fue ayudar a los Tutores a mejorar su nivel de formación profesional, ya que en el programa había gran cantidad de Tutores con nivel de formación académica de bachiller y técnicos y los lineamientos nos requerían educación superior. Para este fin se realizaron varias jornadas de sensibilización con los Tutores para ayudarlos a buscar alternativas de formación para poder superarse y avanzar en su educación. Entre las orientaciones dadas para este propósito teníamos la formación técnica y tecnológica en el Sena, la cadena de formación con el Politécnico Grancolombiano y opciones de homologación con universidades con formación a distancia. Al respecto, la Tutora Claudia Lemus, una Tutora que asumió el reto de hacerse profesional, nos dio se testimonio:

Me es muy grato recordar que, en el 2015, y gracias a los talleres, charlas y a su gestión con las universidades, me sentí tan motivada por usted, que me inscribí en la Universidad. El pasado mes de junio, después de mucho esfuerzo, dedicación y compromiso, terminé las prácticas del último semestre de la Licenciatura de inglés y actualmente estoy cursando un Diplomado en Innovación Educativa para la Primera Infancia como opción de grado, que espero culminar de manera exitosa a finales de diciembre de este año y graduarme de ser posible en enero del próximo año.

“Miss Silvia, la felicito por su calidez humana y don de gentes, así como por su fortaleza y tesón. Con su carisma, logró crear el ambiente propicio que me permitió laborar y estudiar de manera simultánea para alcanzar mis sueños de ser profesional. Que Dios la bendiga y siga guiando sus pasos”, expresó la Tutora Claudia María De Lemos Delgado.

El proceso de desármate de los Aprendices de Alojamiento fue algo tenso para mí y para el equipo de Instructores ya que la mayoría eran jóvenes recién salidos del bachillerato, con una tranquilidad, desconocimiento y falta de interés, para lo cual la primera estrategia fue buscar captar su atención. Tuve entonces que iniciar por las

salidas pedagógicas, generando espacios de aprendizaje en entornos reales donde tuvieron que relacionarse con otras personas, en contextos a los cuales no estaban acostumbrados, vestirse de manera diferente y eso permitió que los dos grupos de alojamiento se conectaran con el proceso para mejorar su calidad de vida y cambiar su manera de vivir, lo cual se vio reflejado en el cambio total de su forma de vestir, de hablar, de caminar y de tratar a las personas.

De esta formación salieron jóvenes felices, cambiados y comprometidos con su crecimiento profesional. Una vez más, resalto la posibilidad de generar cambios significativos en la vida y el entorno de nuestros Aprendices, mediante la formación profesional integral, la demostración de respeto, reconocimiento y afecto. Frente a esto el Aprendiz Luis Fernando Smith manifestó: “Seño esto es lo mejor que me ha pasado. Yo nunca había tenido un espacio como este, nunca he estado en un evento o en una cena formal, todo esto es nuevo para mí, esto cambio mi vida.”

Conclusión

Para concluir podemos decir que la experiencia *desármate* en los tres casos de mi línea de tiempo ha representado un proceso de aprendizaje para mí, para mis aprendices y compañeros de trabajo debido a que la formación es un proceso de retroalimentación que genera beneficios para ambas partes, el Instructor y el Aprendiz.

La formación del Sena se caracteriza por ser una *Formación Profesional Integral*, y tiene como propósito los saberes Ser, saber y hacer. Por lo tanto, como Instructores debemos lograr que, en un proceso formativo, se evidencie el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias blandas, logrando la transformación de las personas y del entorno. Es así como se fundamenta la necesidad de que el Instructor diseñe actividades y técnicas didácticas activas que permitan que el Aprendiz gestione su aprendizaje, que construya objetos,

que innove, que proponga alternativas y soluciones a situaciones problemáticas.

Por esta razón en mis procesos de formación siempre he cumplido el Rol de orientador, guía y facilitador, permitiendo que los Aprendices gestionen su propio aprendizaje en base a sus presaberes y utilizando las diferentes técnicas didácticas activas.

Las competencias transversales aportan valores útiles para diferentes tareas y varios contextos, no solo a nivel técnico sino en la práctica de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos o valores que permiten el desarrollo de una actividad de forma más eficiente, o sea, que son capaces de transformar un conocimiento en comportamiento. Las salidas pedagógicas, encuentros y la relación con el entorno permiten que los Aprendices tengan un contacto con la realidad, desarrollar sus competencias técnicas y transversales, lo ayuda a saber comportarse en diferentes contextos y a utilizar las normas básicas de educación.

El uso de las didácticas activas como juego de roles, estudio de casos, exposiciones lúdicas, salidas pedagógicas, ejercicios de construcción del conocimiento (como lluvias de ideas, participación en foros, debates y discusiones orientadas), permitieron la interacción entre los diferentes actores de cada grupo, logrando un acercamiento, una integración y cercanía entre ellos logrando ablandarlos en cierto modo y convirtiéndolos en personas sensibles, amables, comprensibles, más educados y mejores personas.

Desármate es el nombre asignado al proceso de cambio y transformación de las personas, donde la invitación ha sido bajar las armas y entrar a dialogar, donde las armas son las actitudes de soberbia, desconfianza, miedo, desorden, malos comportamientos, prepotencia y mal uso del poder en algunas ocasiones. Esta estrategia fue utilizada en varios grupos, resaltando los resultados en tres grupos:

- Un primer grupo conformada por Tutores virtuales de bilingüismo que llevaban 7 años con el Sena, pero como un

proyecto aparte, no manejaban los lineamientos de formación profesional Integral.

- Un grupo de agentes de la policía que adelanto formación en inglés como parte del compromiso Institucional adquirido por el Sena de la Regional San Andrés
- Un grupo de jóvenes vulnerables en formación de técnicos de alojamiento recién graduados del bachillerato

Estos tres grupos demostraron que la estrategia *desármate* es un elemento que aporta al cambio, que las personas son susceptibles al cambio, y que el cambio y la transformación de una persona estimula el cambio de su entorno y de la sociedad.

Referencias

El enfoque de competencia en el ámbito de la formación para el trabajo y el desarrollo Humano en Colombia/ Dora Ligia Páez Luna/páginas 26 y 27 / formación con enfoque de competencia

Enciclopedia de la Psicopedagogía/ ocean /centrum / pagina 244/ dimensiones del aprendizaje/ capítulo 6.

Modelo pedagógico del Sena / formación profesional integral/pagina 9/ características del modelo pedagógico Institucional

Sistematización, Campaña #MIVIDAVALE

*Ligia Inés Arango Ramírez y John Freddy Franco Yela**

Introducción

La sistematización de experiencias alrededor de cada actividad o acción que conlleve un objetivo superpuesto será de gran ayuda para unificar los impactos que obtenga cada uno. Es de buen saber que la acción es importante, pero la reacción será lo muchísimo más, dado que los resultados sean los esperados o no, se retroalimentan de manera constructiva para el mejoramiento continuo. En muchas ocasiones somos testigos principales u oculares de las situaciones adversas que atraviesan las personas con quienes nos relacionamos, sin importar si es vínculo laboral, social o personal, permitiéndonos ayudar, influenciar y llegar a mejorar su situación.

La institución como un todo se preocupa por cada uno de los actores que la constituyen, sean estos llamados aprendices, instructores, coordinadores, administrativos, contratistas y demás, que a diario combinan su esencia personal con su grandioso talento profesional.

* Instructores Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial- Regional Risaralda. larangor@sena.edu.co. y jffrancoy@sena.edu.co respectivamente.

Todo esto conforma el cimiento para que se llegue al éxito y se desarrollen viablemente los objetivos antepuestos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el desarrollo y enfrentamiento de situaciones adversas por parte de quienes nos rodean ha sido una gran rutina, lo que hace algún tiempo creó la gran incógnita de “¿cómo puedo ser útil para quien se siente solo o está atrapado en un momento no muy bueno?”. Durante mucho tiempo se intentó prestar ayuda, acompañar y generar seguridad a la persona afectada, pero a título unitario. Con el paso del tiempo se decidió llegar a un acuerdo donde la institución se apoderaba de estar al pendiente, capacitar, contratar personal estudiado y abrir espacios de diálogo para que así quienes pertenecieran a los grupos de consumo de drogas, problemas de aprendizaje o riesgo psicosocial pudiesen sentirse respaldados y acompañados para un buen fin.

Gracias a la acogida que obtuvo la campaña #MI VIDA VALE, dentro del Centro, los altos directivos decidieron incluirla dentro del Manual de Convivencia y permitirle a los aprendices, instructores y demás personal SENA, conocerla, desarrollarla y hacerse parte de ella como miembro beneficiario o de apoyo por medio de las inducciones, voz a voz, actividades institucionales, redes sociales, entre otras, y así finalmente, darle un buen argumento a la campaña y lograr su gran objetivo el cual es AYUDAR.

Cada uno de nosotros, independientemente del estrato sociodemográfico, género, escolaridad, territorio, edad, entre otros al que pertenezcamos, hemos pasado o hemos sufrido de lapsos en nuestras vidas donde una depresión, decepción, un problema familiar o frustración nos ha afectado. Este estado ha repercutido y sin querer nos hemos sentido solos. Es allí, cuando #MI VIDA VALE entra a contrarrestar estos sentimientos y emociones por medio de campañas, actividades lúdicas, gamificación, capacitación, talento profesional, monitorías, tutorías que le permiten al aprendiz analizar su situación desde un panorama diferente, donde se siente respaldado, acogido y acompañado hacia un mejoramiento paulatino. Así es cómo #MI VIDA VALE ha tenido casos de:

- + Problemas de aprendizaje, con aprendices epilépticos, hiperactivos, con síndrome de asperger, depresión, lo que ha dificultado su proceso de aprendizaje dentro de la institución sea cual sea el área a la que pertenezcan.
- + Consumo de sustancias psicoactivas, donde aprendices por influencia familiar, social, por soledad, por querer encajar en un círculo social consumen, dejando de lado el propósito principal de estudiar, autosuperarse en la vida como profesional y comenzar a adquirir experiencia laboral o iniciar su emprendimiento.
- + Riesgo psicosocial, en el que el maltrato familiar, embarazos no deseados, abandono de padres, depresión, frustración personal, estrés, barreras mentales o dificultades económicas superan las ganas de ser mejor en la vida y se convierten en prioridad sumergiendo al aprendiz en un estancamiento temporal.

Como los anteriores, se observan muchos más casos que preocupan porque estos jóvenes son apreciados. Con eso, pasan de ser aprendices identificados por números a personas que se encuentran mal y hacen parte de un grupo que desea poder salir adelante, teniendo en cuenta que algunos valoran mucho más su estadía rápida por la Institución que otros, pero al fin y al cabo, son esas mentes las que se están alimentando con todo el conocimiento que todos como instructores, coordinadores, administrativos y demás, tenemos para darles y generales la curiosidad de seguir en educación y aprendizaje continuos.

Aún falta mucho para que la campaña se haga viral, logre todos sus objetivos, pero sin duda alguna va por muy buen camino: ha conseguido poco a poco generar un mínimo del acompañamiento que busca, y con cada una de sus actividades lúdicas dibuja y enseña un mejor camino para quien realmente lo necesita. Se espera que, dentro de unos 5 años, la campaña #MI VIDA VALE se encuentre mucho

más institucionalizada y pueda comunicar la satisfacción de casos de éxito para quienes son el alma de la institución.

Metodología

Para que la sistematización de la campaña #MIVIDAVALE se ejecutara de la manera adecuada y se desarrollara obteniendo los resultados que desde un principio se habían planeado, se pensaron y accionaron varias técnicas e instrumentos metodológicos que han logrado recolectar información, socializar al público objetivo, conocer puntos de vista, experiencias positivas y mejorar la actividad, así como también, involucrar personajes indirectamente. Algunas de las técnicas han sido:

Tabla N°1. Instrumentos metodológicos Sistematización Campaña #MIVIDAVALE

EL INSTRUMENTO	POBLACIÓN	OBJETIVO
Colcha de retazos	Aprendices	Dar a conocer las diferentes rutas de apoyo
Línea del tiempo	Bienestar / aprendices	Socializar la estructura de comunicación en la solicitud de apoyo
Encuestas/formulario Google	Bienestar /aprendices/ instructores/ coordinador	Conocer el punto de vista de cada uno de los frentes (bienestar /aprendices/instructores/ coordinador)
Contenido audiovisual	Bienestar / aprendices	Conocer el punto de vista de cada uno de los frentes (bienestar / aprendices)

Cada uno de los instrumentos mencionados en la Tabla N°1 cuenta con un objetivo diferente que finalmente alimenta el principal que es dar una oportunidad de acompañamiento y mejora a la población potencial. Esto conlleva una mejor calidad de vida (aspecto personal) y ambiente de estudio en la Institución.

° COLCHA DE RETAZOS:

Consiste en realizar dibujos o ilustraciones alusivos a cada uno de los componentes de la campaña #MIVIDAVALE con el fin de hacer más sencilla la comprensión de la actividad y el objetivo de esta.

Objetivo: dar a conocer las diferentes rutas de apoyo a los actores involucrados directa e indirectamente.

° LÍNEA DE TIEMPO:

Construir de manera didáctica pero acorde los pasos o conductos regulares que un aprendiz debe seguir a la hora de solicitar apoyo a la Institución y hacer parte de la campaña #MIVIDAVALE.

Objetivo: socializar la estructura del paso a paso para comunicar o solicitar apoyo por parte de la Institución.

La Colcha de Retazos fue utilizada como una pieza confeccionada de cuadrados de tejido creados por el grupo de aprendices que me acompañaron al inicio de la experiencia. Cada narración y su colorida colcha corresponde al collage, todas juntas forman un conjunto que plasma la perspectiva del grupo, la experiencia de la ruta #mividavale (ver Figura 1,2 y 3).

Figura 1



Figura 2



Figura 3



La revisión del análisis de las colchas de retazos con sus figuras, la exploración de los relatos y la investigación de la colcha de retazos, nos llevaron a un paso más cerca de la elaboración de la contextualización de la experiencia.

Para mis aprendices, realizar esta colcha fue redimir sus recuerdos y apropiarse de sus experiencias tal como fueron vividas. Los recuerdos incluidos en la historia nos demuestran el camino recorrido en la realización de los objetivos como personas en las cuales se convirtieron. Esta experiencia robustece los valores en el desarrollo personal y emocional del aprendiz.

El aprendiz Héctor nos cuenta que,

cada momento vivido en el SENA ha sido una experiencia maravillosa, ha estado estructurado para el bienestar del aprendiz, me siento acompañado todo el tiempo, por los instructores y el general por todas las áreas del Sena. Tanto por la invitación del Sena a campamentos, capacitaciones y eventos de exaltación al aprendiz y más si en el Sena tenemos instructores como la ingeniera Ligia, que hacen que los aprendices realmente le cojan amor a lo que empezaron a

estudiar. Desearía poder seguir estudiando en el Sena después de la graduación.

La aprendiz Angela nos cuenta,

en mi experiencia en el Sena he tenido la oportunidad de participar en una diversa cantidad de actividades, tales como campamentos, el grupo de danzas, monitorias y gracias al grupo de danzas también he estado en varios eventos. El poder participar en todo esto me ha brindado la oportunidad de convivir con más aprendices, de disfrutar plenamente mi experiencia en el Sena.

El aprendiz Fernando dice que “el agradecimiento es poco para con esta institución, me han querido, me han llenado de ánimo, me han apoyado y no solo a mí, sino a mis abuelos, siempre estuvieron pendientes de ellos de su salud, de la mía y como me encontraba anímicamente cada que mis abuelos se me enfermaban”.

° FORMULARIO DE GOOGLE:

Se crea un formulario en la plataforma Google con el fin de enviarlo por medio digital (WhatsApp y correo electrónico) a aprendices, instructores, coordinadores, bienestar del aprendiz y así conocer y retroalimentar la campaña #MIVIDAVALE.

Objetivo: Conocer el punto de vista de cada uno de los frentes (bienestar/aprendices/instructores/coordinadores).

Se realizaron formularios de Google que nos dan una mayor luz sobre los casos vividos y que más han marcado a los formadores del centro. Tal es el caso del ingeniero Mario Valencia que nos contó una experiencia muy alentadora en cien palabras o menos, la consigna era describir una experiencia que lo hubiera marcado en su proceso como instructor Sena, (de la cual logró salir adelante en la institución):

[H]ay algo que me motivó a trabajar en el Sena después de estar algunos años vinculado como contratista: un muchacho aprendiz de Santa Rosa de Cabal era muy buen estudiante, pero tenía problemas de tartamudez. Eso impidió que pasara las entrevistas con algunas

psicólogas de departamentos de recursos humanos de empresas aquí en el área de Pereira y Dosquebradas. Por eso él siguió un tiempo sin poder vincularse a ninguna. Sin embargo, durante el desmonte de una planta de producción de una empresa que se llevaron hasta otra región, hubo un día que faltó un muchacho y entonces llamaron a este aprendiz como último recurso. El rendimiento fue tan bueno, que resultó contratado después del montaje para seguir trabajando en esa planta en el área de mantenimiento. Su familia, de muy humilde condición, pudo mejorar sus condiciones socio económicas gracias a la formación Sena de este aprendiz.

Con base en su experiencia, ¿cómo considera que se debe intervenir en dicha situación?: seguir formando en el Sena a los jóvenes colombianos de todos los estratos, ya que es un bien público, con buenos laboratorios, buen internet y pedagogía.



Como podemos ver, las historias de vida que nos encontramos son diversas y nos ayudan a ser mejores seres humanos.

Otra experiencia fue la del instructor César: “el primer día de formación, un aprendiz en el tiempo de receso se me acerca y me dice “tranquilo profe que el líder de la zona ya sabe quién es usted” era un

paramilitar que nunca vi, pero todos sabían, que él era el que daba, los permisos a las personas para trabajar en el municipio”.

Con base en su experiencia, ¿cómo considera que se debe intervenir en dicha situación?: se debe tener calma, reflexionar y tener claro que el Sena es una entidad que nivela la balanza a favor de las personas, pensar que el instructor Sena es querido en todo el país y que es la cara visible de la entidad, porque llega a todos los rincones con muchos programas y formaciones pertinentes según las necesidades, transformando vidas, por eso siempre se deben hacer las cosas bien.

El coordinador académico ingeniero Jhon Freddy Franco Yela nos cometa que “el poder ayudar a otros seres humanos, no solo hace que adquieran habilidades técnicas, sino dejar huella en el componente humano y actitudinal, cumpliendo la misión de la formación profesional integral entregando buenos técnicos al mundo laboral y mejores seres humanos a la sociedad”.

Con base en su experiencia, ¿cómo considera que se debe intervenir en dicha situación?: siendo constante en mi evolución como ser humano, mejorando el componente pedagógico y emocional para seguir contribuyendo cada día.

En su rol de coordinador, ¿cómo se está apoyando con la campaña #MIVIDAVALE dentro de sus áreas de desempeño?: a través de comités de evaluación y seguimiento a la formación, preventivos para detectar y caracterizar problemas de aprendices en lo actitudinal, cognitivo, emocional, consumo de sustancias y activar las diferentes rutas de atención para su apoyo con bienestar e instructores.

En el rol de trabajadora social la doctora Paula Andrea Montoya Ramírez nos responde, con base en su experiencia, cómo considera que se debe intervenir en dichas situaciones: a través de grupos focales de acuerdo con su dificultad en la formación académica.

Sugerencias para el mejoramiento: abordaje más personalizado de las áreas de intervención, en temas relacionados a las situaciones de los aprendices, en sus formaciones académicas, sincronización en las acciones realizadas.

El equipo ejecutor en general nos confirma que:

[L]os programas de ayuda a los aprendices por consumo de sustancias psicoactivas deberían ser más rigurosos y obligatorios ligados al registro de matrícula en cualquier programa que esté cursando. Esto haría que el aprendiz se comprometa más con su situación de mejora [...] La calidad de la formación profesional Integral permite que los aprendices reduzcan la idea de la deserción de los programas de formación en el CDITI. Se debe implementar una política de reducción del consumo de drogas psicoactivas en el Centro de formación.

Gracias a estas apreciaciones es que se deben tomar medidas de ayuda y la ruta nos anima a seguir adelante fortaleciendo los programas y las herramientas en conjunto con todas las dependencias involucradas.

Línea del tiempo asociada a las rutas para el beneficio de todos en el centro



Las historias son muchas y cada vez nos tocan más el corazón y nos alientan a continuar impulsando #MIVIDAVALE, la ruta que nos lleva al éxito.

° CONTENIDO AUDIOVISUAL:

Se les solicita a los aprendices (egresados y activos) enviar contenido audiovisual ya sean fotos donde se aprecie la asistencia a alguna de las actividades de la campaña #MIVIDAVALE o videos donde narren de manera corta su experiencia sin importar si fue positiva o si se requiere acciones de mejora.

Objetivo: Conocer el punto de vista de cada uno de los frentes (bienestar/aprendices).

Los aprendices realizan videos que nos dan a conocer su punto de vista sobre las diferentes estrategias utilizadas, tal es el caso de Edwin Gonzales, aprendiz que nos retroalimenta con un mensaje en el que nos dice: “la experiencia que me tocó vivir con mi familia por la enfermedad de mi esposa la cual tuvo que ser trasladada a la ciudad de Cali me representó un quiebre en la historia de mi vida, pues el Sena se encargó de colaborar tanto académicamente como personal, económica y psicológicamente dejando al descubierto que la misión del Sena también es humana, mi agradecimiento es total para esta entidad”.

El departamento de Bienestar en cabeza del instructor César generó un video (<https://youtu.be/GM7yI0n8-RQ>), el cual nos dice que los campamentos son una estrategia para el fortalecimiento de las habilidades blandas de nuestros aprendices por eso se desarrollan en varias etapas. La etapa inicial hace referencia a las actividades de encuentro que tienen como objetivo principal afianzar relaciones de amistad y romper el hielo entre los participantes del campamento. Una actividad inicial es el encuentro con los líderes de las personas, quienes nos cuentan sobre sus costumbres, otras actividades rompe hielo nos ayudan a quitar timidez y generar lazos de amistad entre los participantes.

Encuentros de yoga para fortalecer la parte espiritual y física generando un encuentro consigo mismo, buscar debilidades y fortalezas para corregir situaciones particulares que se convierten en barreras para lograr propósitos específicos en sus vidas y proyectos

de vida, y es aquí donde se considera que estos encuentros iniciales son base para el desarrollo diario del campamento.

La segunda etapa es el desafío de vida. Durante esta, se plantea a los aprendices que proyectar y lograr las metas es una prioridad, dado que esa es la base sobre la que construir los proyectos: a dónde se busca llegar, de qué manera y cómo se quiere alcanzar los propósitos. Para lograr los objetivos de esta etapa, se realiza una caminata hacia el cerro durante la cual los aprendices, al acompañarse entre sí, notan que el trabajo colaborativo es mejor.

La tercera etapa es la activación de habilidades para la vida: de qué manera yo me preocupo por generar un proceso que fortalezca habilidades blandas en mí para ser un ser humano integral, para recibir retos académicos laborales y sociales y poder practicarlos en mi vida (*comunicación asertiva, trabajo en equipo y escucha activa*).

Luego, alentamos la etapa de compartir experiencias y conocimientos. Este paso busca fortalecer la formación y realizar una evaluación de las experiencias donde se logra tener varios momentos en contacto con la realidad de la vida, la importancia de la parte natural y la conservación del sitio. Posteriormente a esta evaluación, se consulta a cada aprendiz qué considera que se debe mejorar en el campamento y con qué aprendizaje para la vida cree que se va. Resumiendo todo lo anterior, el campamento se convierte en el campamento de una experiencia de vida.

Contextualización de la experiencia

La institución constantemente realiza actividades que le proporcionan calidez al aprendiz y lo invitan a crear lazos estrechos sin importar la situación que estén atravesando. Desde un punto de vista parcial, los instructores han coincidido en que sienten empatía por sus aprendices afectados, los cuales bajan rendimiento académico y de manera transversal desaprovechan inconscientemente la experiencia de estudio y creación de contactos a futuro vivida en la Institución.

Por tal motivo, en el año 2018 cuando se evidenció de manera más concreta el consumo de sustancias psicoactivas, maltrato intrafamiliar o problemas de cognitivos; se implementa para contrarrestar estas situaciones no tan positivas, la campaña #MIVIDAVALE. La campaña busca reforzar esa conexión de amor propio, de valorarse con sus capacidades y habilidades, de autosuperarse en la vida y ser mejor cada día como persona y futuro profesional.

Un instructor, más que una enciclopedia informativa, es un formador, que lleva de la mano y prepara pedagógica y hasta cierto punto personalmente a sus aprendices, a quienes llega a apreciar tanto como a sus pequeños hijos, y siempre en busca de lo mejor para ellos.

La campaña #MIVIDAVALE tomó fuerza dentro de la Institución en el momento en que directivos, coordinadores, bienestar al aprendiz e instructores comenzaron a socializar en inducciones, actividades de desempeño, dentro y fuera del aula, que el acompañamiento sería mucho más extensivo y apreciativo. Tanto así, que se incluyó dentro del Manual de Convivencia con el fin de institucionalizar dicha actividad y que los aprendices no se sientan desprotegidos o solitarios ante situaciones adversas.

Estas son algunas de las imágenes que se diseñaron y ahora hacen parte del Manual de Convivencia.

Imagen 1. Campaña #MIVIDAVALE Consumo de sustancias psicoactivas



Imagen 2. Campaña #MIVIDVALE problemas cognitivos



Imagen 3. Campaña #MIVIDVALE Factores de riesgo psicosocial.



A través del tiempo, se han presentado casos de aprendices que son conscientes de que, por consumir sustancias, por no expresar sus

sentimientos al sufrir maltrato o contar con problemas cognitivos han perdido oportunidades laborales o monitorias que podrían haber mejorado su calidad de vida.

Abordaje por categorías

Las categorías definidas anteriormente son:

+ *Problemas de aprendizaje:*

Subcategoría: Diferentes limitaciones a la hora de aprender.

Codificación: VISUAL, COGNITIVO.

Categorización:

- * Discalculia: trata de la dificultad para hacer cálculos matemáticos incluyendo conceptos matemáticos básicos.
- * Discapacidad de la memoria y el procesamiento auditivo: Dificultad para comprender y recordar palabras o sonidos porque la memoria no está almacenando ni descifrando de manera correcta.
- * El síndrome de Asperger: Se le conoce como un autismo leve, en donde los niños presentan inteligencia promedio o superior al promedio, así como precocidad verbal que les genera dificultades para interactuar en entornos sociales.

El primer paso para manejar adecuadamente estos problemas es identificar las dificultades que atraviesa un niño en el proceso de aprendizaje para obtener la ayuda que necesita para salir adelante. Hay, por ejemplo, aprendices con ataques epilépticos y esquizofrenia. Entre los problemas de aprendizaje y de atención hay diversos tipos y grados de severidad que incluyen dificultades para leer, escribir, comprensión matemática, organización.

Actor: soldados, joven de 24 años, jóvenes entre 17 y 20 años, señores entre 40 y 60 años.

VOZ DIRECTA	Algunos de los aprendices que padecen de algunas de las enfermedades nombradas anteriormente, relatan brevemente que, gracias al apoyo, al constante ánimo que se les brindó durante su formación y el paso por la institución, fueron recortando sus inseguridades y barreras mentales de “No puedo porque sufro de ...”, sino que por el contrario comenzaron a valorarse y a creerse la premisa de que todos los seres humanos tenemos las mismas capacidades desarrolladas en diferentes talentos.
VOZ INDIRECTA	Algunos de los instructores que han apoyado la campaña y han tenido relación con aprendices que padecen algunas de las enfermedades o el departamento de Bienestar al Aprendiz, coinciden al expresar el orgullo y admiración que causan dichos aprendices, dado que el cambio es evidente, cómo pasan de refugiarse en una especie de victimismo que la sociedad le ha inculcado a una seguridad no absoluta, pero sí que se puede palpar de a poco.

+ Dependencia a las sustancias psicoactivas: Subcategoría: negación al problema de consumo.

Codificación: SOCIAL, FAMILIAR.

Categorización: Fumar, Inyectarse. Pastillas, Licor.

Actor: JÓVENES ENTRE 17 Y 25 AÑOS.

VOZ DIRECTA	En esta categoría se evidencian dos verdades: • Los aprendices que comienzan a consumir drogas por influencia social de alguno de sus compañeros de inicio de formación. • Los aprendices que, al comenzar sus estudios, ya consumían por influencia familiar, social o decisión propia. Algunos de ellos con lágrimas en sus ojos han acudido a personal de la Institución diciendo “Profe, yo no quiero seguir así, quiero ser un hombre prestigioso y con una familia bien conformada”, puesto que ellos a pesar de todo son conscientes del daño propio que se causen.
VOZ INDIRECTA	Quienes han podido convivir en la institución con aprendices que consumen Sustancias Psicoactivas han podido concluir que les causa tristeza interna, toca fibras emocionales el saber que una persona con energía, inteligente y capaz de cualquier cosa se encuentre practicando este tipo de actividades y debido a eso, se apoyan tanto en Bienestar al Aprendiz para que logre acoger a quienes lo necesitan con las actividades que ellos consideren adecuadas para el mejoramiento de dichas personas.

**+ Comunicación entre instructores y aprendices: Subcategoría:
Vergüenza ante la situación**

Codificación: SOCIAL, FAMILIAR, CULTURAL.

Categorización: Maltrato físico, psicológico, estrés, depresión, ansiedad.

Actor: SOLDADOS, JOVEN DE 24 AÑOS, JÓVENES ENTRE 17 Y 20 AÑOS, SEÑORES ENTRE 40 Y 60 AÑOS.

VOZ DIRECTA	Una chica que sufría de maltrato intrafamiliar una vez decía “No es fácil pedir ayuda, no es fácil comunicarse, no es fácil ver cómo me tienen lástima por mi situación, y por eso muchas veces me quedé callada”. Al escucharla, se palpa el dolor que siente, se puede escuchar el silencioso grito de ayuda, el cansancio de esa mala calidad de vida.
VOZ INDIRECTA	Una vez, un instructor de un área X de la institución decía que ellos aprenden a conocer a sus aprendices a medida que pasan los días y la relación se vuelve más estrecha, logran identificar si está triste, frustrado, depresivo, si ha sido maltratado, si ha sufrido algún tipo de maltrato, ya sea físico o psicológico, y con ello, es que surgen la preocupación y las ganas de ayudar. Siempre la mayoría de las comunicaciones al personal de apoyo es vía correo electrónico, para evitar la dispersión de la información, ya que la vergüenza a pedir ayuda es un factor característico de quien sufre.

Resultados de la sistematización

La sistematización de experiencias ha sido de gran ayuda, puesto que ha permitido plasmar las buenas acciones que la campaña #MI VIDA VALE ha logrado durante el poco tiempo que lleva en ejecución.

Algunas de las conclusiones son:

- Conocer metodologías para la recolección de información adecuada.
- Identificar categorías, subcategorías, actores, codificación y demás ítems que permiten compactar la información y categorizarla donde se debe.

- Analizar las opiniones de los actores principales (directos) y secundarios (indirectos), quienes de una u otra manera han tenido relación con los casos identificados.
- Organizar la información de manera correcta para una mejor comunicación de esta.

Como resultado podemos encontrar que la participación de todos los agentes ha sido muy importante de tal manera que los números nos respaldan.

Actividades de bienestar al aprendiz. Ambiente de electricidad año 2018

Los aprendices del ambiente de electricidad participaron 2.826 veces en las actividades de bienestar durante el año 2018.

Actividades realizadas

ACTIVIDADES DIMENSIÓN CONVIVENCIA	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	371
ACTIVIDADES DIMENSIÓN CULTURA	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	71
ACTIVIDADES DIMENSIÓN DEPORTES	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	905
ACTIVIDADES DIMENSIÓN EQUIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	219
ACTIVIDADES DIMENSIÓN HABILIDADES PARA LA VIDA	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	64
ACTIVIDADES DIMENSIÓN LIDERAZGO	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	150
ACTIVIDADES DIMENSIÓN RESPONSABILIDAD SOCIAL	
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES	29
ACTIVIDADES DIMENSIÓN SALUD	
TOTAL, APRENDICES PARTICIPANTES	1017

FICHAS IMPACTADAS:	
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1196321
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1321440
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1443339
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1489060
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1618879
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1618880
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1692734
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1752465
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1752582
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1692733
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1618604
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1443422
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1580818
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1421506
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1674070
	—

AÑO 2019

Los aprendices del ambiente de electricidad participaron 2.289 veces en las actividades de bienestar durante el año 2019.

ACTIVIDADES REALIZADAS

ACTIVIDADES DIMENSIÓN CONVIVENCIA
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 371
ACTIVIDADES DIMENSIÓN CULTURA
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 418
ACTIVIDADES DIMENSIÓN DEPORTES
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 378
ACTIVIDADES DIMENSIÓN HABILIDADES PARA LA VIDA
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 64

ACTIVIDADES DIMENSIÓN LIDERAZGO
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 192
ACTIVIDADES HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y/O PARA LA VIDA
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 724
ACTIVIDADES DIMENSIÓN SALUD
TOTAL, APRENDICES PARTICIPANTES 57

FICHAS IMPACTADAS:

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1801585
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1443339
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1618879
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1618880
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1835733
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1752465
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1752582
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1692733
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1960023
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1801636

AÑO 2020

Los aprendices del ambiente de electricidad participaron 996 veces en las actividades de bienestar durante el año 2020.

ACTIVIDADES REALIZADAS

ACTIVIDADES CONSEJERÍA Y ORIENTACIÓN
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 48
ACTIVIDADES CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDAD SENA
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 104

ACTIVIDADES FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 94
ACTIVIDADES EXPRESIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 583
ACTIVIDADES PROMOCIÓN DE LA SALUD Y EL CUIDADO Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD
TOTAL APRENDICES PARTICIPANTES 167

FICHAS IMPACTADAS:

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1801585
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	2026536
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	2067267
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1618879
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1618880
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1835733
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1752465
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1752582
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1692733
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1960023
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1801636
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1982902
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	1982913
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	2053620
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN	2067289

Como se puede ver, se ha tratado de abarcar todas las dimensiones del ser humano para lograr una integralidad en el aprendiz la cual nos va a garantizar que, al terminar esta interacción, él se encuentra en capacidad de tomar decisiones correctas para su vida.



FORMATO INSUMO-PLANES DE MEJORA-RUTAS DE ATENCION- REUNION DE DESARROLLO CURRICULAR DE ELECTRICIDAD							
CARACTERIZACIÓN DE LOS APRENDICES QUIENES NECESITAN REFUERZOS ACADÉMICOS Y/O ACTITUDINALES							
ITEM	Programa de Formación- proyecto formativo	Jornada- horario	Jefe de grupo	Plan de mejora competencias lecto-escritura (nombre Aprendices)	Recomendación para trabajo con bienestar (Consumo sustancias psicoactivas)	Recomendación para trabajo con Bienestar (problemas Actitudinales)	Recomendación para trabajo con bienestar (riesgo psicosocial)
1	Tecnólogo electricidad industrial	Noche	Cesar Restrepo	Diego Mauricio Correa inglés		Diego Mauricio Correa	
2	Tecnólogo electricidad industrial	Noche	Ligia Arango	Ever Alberto Ruiz, tic		Luis Fernando Rendón problema inseguridad labio leporino	Hugo Sánchez
3	Tecnólogo electricidad industrial	Noche	Ligia Arango	Yover Arley Osorio, David Antonio Lengua, tic			
4	Tecnólogo electricidad industrial	Mañana	Mario valencia		Rodrigo morales ladino juan Alberto Cardona	Cristian Rivaldo López	Rodrigo morales ladino diego Alejandro Arismendi
5	Tecnólogo electricidad industrial	Mañana	Sergio García				Brayan Steven Duran Laverde
6	Tecnólogo electricidad industrial	Mañana	Harold arias	Germán Sánchez, Alejandro Ibarra			
7	Tecnólogo electricidad industrial	Mañana	Julián López	Julián David valencia montes	Daniel Felipe Zapata	Gustavo Adolfo González	Kevin Steven Gutiérrez, Jairo Antonio Mosquera
9	Técnico instalaciones eléctricas en baja tensión	Tarde	Mario Valencia	Johan Ensayder Castro,	Adrián Rios, Johan Castro	Maicol Rivera (tarde)	Adrián Rios
10	Tecnólogo electricidad industrial	Tarde	Mario Valencia		Alejandro gallego, Valentina Pérez, Laura Montoya, Dilan Gil, Brayan Reyes, William Diaz, Joan Gallego	Valentina Pérez, Matthew González, Alejandro Gallego, Hover Ceballos, Laura Montoya	Juan Carlos Cruz (problemas económicos)

Aprendizajes del equipo ejecutor

Gracias a la sistematización de experiencias, se logra aprender sobre métodos de información, herramientas de aplicación, comunicaciones para dar a conocer lo que sucede, técnicas, y junto con todo esto, a valorar el hecho de que muchas de las instituciones identifican distintas situaciones adversas las cuales pretenden contrarrestar, y con ello formulan una a una, las actividades de apoyo para lograr su objetivo.

El curso de sistematización nos enseñó que todo es válido, solo es cuestión de saberlo ubicar, comprender y analizar, para así, concluir sobre una acción en concreto, y espero que este trabajo pueda ser de gran ayuda para quienes tienen su proyecto y buscan darlo a conocer de manera organizada.

Conclusión de conclusiones

Como conclusión de las conclusiones se puede decir que Germán Mariño es un referente en cuanto a la sistematización de experiencias. Él nos cuenta que:

Sistematizar es construir una memoria integral crítica como resultado del diálogo entre los diferentes actores, el cual incorpore elementos analíticos y socio afectivos, buscando la comprensión del proceso y sus resultados, con el fin de contribuir tanto a la producción como a la socialización y devolución de conocimientos y a la cualificación de los trabajos (2020).

Mariño hace referencia a reunir en la sistematización la comprensión, reconstrucción y la transformación en la consigna de la gran experiencia sin olvidar que los actores involucrados tienen vivencias que hacen más reales los relatos, cuentos, anécdotas vividas y recogidas que fundamentalmente involucran aspectos afectivos que

finalmente son los aprendizajes de cada uno. Como gran conclusión, creo que nos enseña a investigar sin ser investigador.

Prospectiva

A futuro se espera lograr que la Ruta sea utilizada a nivel regional y nacional, con el fin de que el aprendiz encuentre apoyo y se sienta seguro para contar sus vivencias, necesidades y busque el soporte para sus dificultades sin necesidad de ser expuesto ante sus compañeros con la confianza total de que va a ser apoyado. Colectivizar y explicar los esquemas con todas las partes para lograr su apoyo. Al respecto, se espera apadrinar y coordinar de manera práctica los estándares de la formación no solo técnica sino integral. A su vez se espera reconocer y preparar la ruta #MIVIDAVALE , un material que prepare para el uso de las diferentes rutas de apoyo que se exponen en el actual manual, y hacer partícipes a toda la familia SENA para poder anclar la RUTA como una solución de cualquier evento con una persona de esta comunidad. Finalmente, se espera que este proyecto logre crear un camino para la mejora de vida de todos los actores que hacen parte de esta ruta.

Referencias – Filmografía

Correa, C (2020). <https://youtu.be/GM7yI0n8-RQ> *Campamento SENA* [entrevista]. SENA. Grabación en móvil.

González, E (2020). Entrevista a Edwin Gonzáles en *Campamento SENA* [entrevista]. SENA. Grabación en móvil.

Franco, J (2020). Experiencias MI VIDA VALE Punto de vida instructores y coordinadores [Formulario]. Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial. SENA Risaralda. <https://docs.>

[google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeF6_s7U_cww5IvbOuUdr5vdURw\]KI9TyZQ9xJirYmW-nWZFQ/viewform?usp=sf_link](https://forms.gle/1FAIpQLSeF6_s7U_cww5IvbOuUdr5vdURw]KI9TyZQ9xJirYmW-nWZFQ/viewform?usp=sf_link),

Montoya, P (2020). Experiencias MI VIDA VALE Punto de vida instructores y coordinadores [Formulario]. Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial. SENA Risaralda. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSehGccJhFD8GV7hUQhyS4XpntKNe0a_Y3f_ZGaF0AO5d8O125A/viewform?usp=sf_link,

Restrepo, C (2020). Experiencias MI VIDA VALE Punto de vida instructores y coordinadores [Formulario]. Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial. SENA Risaralda. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSehGccJhFD8GV7hUQhyS4XpntKNe0a_Y3f_ZGaF0AO5d8O125A/viewform?usp=sf_link,

Valencia, M (2020). Experiencias MI VIDA VALE Punto de vida instructores y coordinadores [Formulario]. Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial. SENA Risaralda. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSehGccJhFD8GV7hUQhyS4XpntKNe0a_Y3f_ZGaF0AO5d8O125A/viewform?usp=sf_link,

Vidales, A (2020). Experiencias MI VIDA VALE Punto de vida aprendices [Formulario]. Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial. SENA Risaralda. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdSEg0b94ZOty-nP2sohYXqY9TRkf5yk_chwH-w8pTLUhr177sg/viewform?usp=sf_link

SENA CDITI (2018). *Manual de convivencia CDITI* [Manual presentado informalmente]. Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial. SENA Risaralda.

Mariño, G. (2020). *Sistematización de experiencias - Una propuesta desde la Educación Popular*. SENA. <http://www.germanmarino.com/phocadownloadpap/Sistematizacin%20sinopsis.pdf>

Restrepo, C. (2020). Campamento SENA [video]. YouTube <https://youtu.be/GM7yI0n8-RQ>

Características que muestran los aprendices de la Tecnología en Gestión de la Producción Industrial para la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa

*Yamile Camacho Rubiano**

Introducción

Para el SENA el concepto de *formación por competencias laborales* pretende vincular a los egresados a un mercado laboral en constante movimiento, con un perfil de salida que les permita competir con estándares de calidad frente a otros profesionales o contar con las condiciones emprendedoras para generar sus propios proyectos productivos. Como las competencias no pueden adquirirse desde la formación tradicional en un salón o ambiente convencional, se

* Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico Barrancabermeja. Sistematización de Experiencias Santander. 2020. Correo: ycama-cho@sena.edu.co

requiere de la interacción permanente del sujeto que aprende con el entorno productivo y de las relaciones sociales que en él se materializan como punto de encuentro entre el trabajo y la educación. Así, se implementa en el SENA la metodología de *formación por proyectos* como una “nueva” alternativa pedagógica, pero sin desconocerse que, durante su larga trayectoria en la formación para el trabajo, la entidad siempre estuvo inspirada en el concepto de la *formación en la acción* como lo evidencian estrategias como Sena-Empresa, Formación-Producción, Sena Proveedor Sena y la definición de las dos etapas del proceso de formación: lectiva y productiva, establecidas en el estatuto de formación profesional como estrategia para “reflexionar sobre la práctica laboral y desde ésta hacia la teoría, permitiendo comprender, asimilar y aplicar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes”, y en la Unidad Técnica, al definirla como: “instrumento de gestión que prevé y organiza acciones de planeación, técnico pedagógicas y de administración, con el fin de resolver una necesidad de la sociedad, enmarcada en los objetivos y políticas de la Entidad”(Zapata Pérez, 2017). Dichos criterios soportan la estrategia pedagógica y filosófica del SENA.

Formar aprendices se convierte hoy día en un reto, en un desafío permanente, debido a la misma información que se encuentra disponible por la globalización y por la complejidad de los problemas que se deben enfrentar. Lo anterior implica que un tecnólogo idóneo debe estar dispuesto al cambio, a manejar adecuadamente la información y a tomar decisiones en el medio profesional en el que se desarrolle. Es entonces cuando los instructores del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA mantienen una preocupación constante, están en la búsqueda de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas que se puedan desarrollar con los aprendices. Estrategias que permitan formar tecnólogos con competencias específicas que demandan los entornos laborales y sociales cada vez más dinámicos y competitivos. Empresas que les están exigiendo a las instituciones de educación superior perfiles con características organizacionales, de planificación, y de ejecución de procesos. Todo esto a partir de conocimientos

teóricos, pero que también tengan el sustento práctico, es decir, formar aprendices con competencias que integren lo teórico, lo técnico y lo práctico para el desarrollo de tareas y la solución de problemas.

Esta experiencia se desarrolla en Barrancabermeja, municipio colombiano ubicado a orillas del Río Magdalena, en la parte occidental del departamento de Santander. Es sede de la refinería de petróleo más grande del país y es la capital de la Provincia de Yariguies, dista 114 Km de Bucaramanga hacia el este. En el Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

El objetivo de la experiencia se centró en establecer *cuáles son las características que muestran los aprendices de la Tecnología en Gestión de la Producción Industrial en la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa*, que corroboren el desarrollo de las capacidades intelectuales necesarias para desempeñarse como ciudadanos responsables y activos en la actual sociedad del conocimiento, preocupación primaria de quienes orientan y administran los procesos formativos.

La experiencia se realizó siguiendo algunos de los procedimientos metodológicos de la investigación cualitativa, su objetivo primario fue describir las características mostradas por los aprendices al enfrentarse a situaciones reales del mundo laboral durante el desarrollo del proyecto formativo denominado: “estrategias en gestión de la producción para mejorar el sistema productivo de una pyme en Barrancabermeja”. El número de empresas colaboradoras en el proyecto fue de cinco (5), con la participación de veintisiete (27) aprendices del programa Gestión de la Producción Industrial, durante el periodo comprendido entre el cuarto trimestre del 2014 y el primer trimestre de 2016. Se ubicaron desde la etapa lectiva aprendices en estas empresas para corroborar la parte teórica en la identificación y planteamiento de soluciones a las distintas problemáticas encontradas. El tiempo que estuvieron los aprendices en el interior de las empresas fue de diez (10) meses, finalizó el mes de marzo del 2016.

El impacto que genera la estrategia de formación orientada a vincular los procesos formativos con los procesos productivos facilita la

transferibilidad de los conocimientos llevando lo teórico a lo práctico. El método por proyectos, más allá de ser una forma de desarrollar un Programa de Formación, posibilita de forma activa y constructiva el desarrollo de competencias (relacionadas con la materia, los métodos, el aprendizaje y las competencias sociales) a través de tareas y de procesos de trabajo reales. El concepto de método de proyectos se vincula a una forma determinada de entender y organizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se caracteriza por su estructura abierta y flexible que se va articulando a medida que éste se desarrolla, incorporando al mismo tiempo contenidos teóricos y prácticos.

La formación por proyectos se ha convertido en una estrategia de aprendizaje que posibilita a los aprendices el poder desarrollar y “adquirir” los contenidos formativos de otra forma. Por qué esto es posible queda explícitamente de manifiesto si observamos las características de esta metodología centrada en la práctica. Como toda forma de enseñanza, el aprendizaje por proyectos reúne toda una serie de características que también es importante tener presente desde una perspectiva metodológico-didáctica, es decir, desde la perspectiva del docente como diseñador y moderador de los trabajos del proyecto (Amorós, 2011).

Metodología

La metodología utilizada para la sistematización de la experiencia se basa en los elementos centrales de Jara (2018) presentados como una propuesta en cinco tiempos:

1. El punto de partida de la experiencia, no se puede sistematizar algo que no se ha experimentado.
2. Formular un plan de sistematización, definir el objetivo de la sistematización.

3. La recuperación del proceso vivido, reconstruir la historia de la experiencia ordenando y clasificando la información.
4. Las reflexiones de fondo que nos permitan construir interpretaciones críticas sobre lo vivido y desde la riqueza de la propia experiencia.
5. Los puntos de llegada tratan de formular conclusiones y comunicar aprendizajes orientados a la transformación de la práctica.

Rejilla de recuperación

Para recuperar los relatos de los actores directos e indirectos, se utiliza la siguiente rejilla de recuperación que contiene las estrategias usadas con cada uno según lo planteado en las *Estrategias en gestión de la producción para mejorar el sistema productivo de una pyme en Barrancabermeja, con la Metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*, como herramienta para reconocer características que muestran los aprendices de la Tecnología en Gestión de la Producción Industrial para la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa (se puede evidenciar en la Tabla 1. Rejilla de recuperación).

Tabla 1 *Rejilla de recuperación*

	Categorías	Técnicas de Recolección	Instructores	Aprendices	Empresas	Instructor investigador líder
ESTRATEGIAS	Origen de la estrategia	Entrevistas	X			
		Documentos				
		Aporte del investigador				X
	Desarrollo de la estrategia	Entrevistas	X			
		Documentos				
		Aporte del investigador				X
	Riqueza de la estrategia de voces de los participantes	Preguntas orientadoras		X	X	
		Aporte del Investigador				X

Fuente: Elaboración propia, 2020

Métodos y técnicas

Los métodos y técnicas utilizados para recobrar los relatos de los actores y evidenciar el impacto de la experiencia incluyen el levantamiento de información y datos desde fuentes documentales y la experiencia directa y percibida por los directos involucrados.

Contextualización de la experiencia

Con el propósito de contextualizar la experiencia sistematizada, esta sección contiene una colcha de retazos y una línea del tiempo en la que se incluyen los hitos del proceso, destacando los retos y problemas encontrados, la búsqueda de soluciones, las acciones correctivas llevadas a cabo y el involucramiento de Sika como socio estratégico.

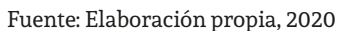


Ilustración 2. Línea del tiempo de la experiencia



Fuente: Elaboración propia, 2020

Abordaje por categorías

Para visualizar los diversos ángulos de la experiencia y conceptualizarla, se realiza la siguiente categorización y subcategorización en donde el objetivo se fundamentó en la definición de las principales características del perfil de salida en el aprendiz, a través de la percepción de empresarios, instructores y los mismos aprendices.

Se desarrolló a través de encuestas dirigidas a aprendices, instructores y empresarios vinculados al proyecto formativo. Asimismo, se categorizaron tres tipologías que definieron el perfil del aprendiz, sustentadas en la disponibilidad, responsabilidad, respeto, comunicación, trabajo colaborativo y conocimientos.

Tabla 2. Actores de la sistematización

Instructores	Empresas	Aprendices
De los instructores que conocen la metodología, escoger algunos enviarles correo electrónico y luego llamarlos	De las 5 empresas participantes del primer piloto, enviarles correo electrónico y luego llamarlos	De los 27 aprendices del primer piloto, enviarles correo electrónico y luego llamarlos

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla 3. Categorías principales y secundarias usadas en la sistematización. (Por colores según actores o participantes)

CATEGORÍA CENTRAL	CATEGORÍA SECUNDARIA	CATEGORÍA EMERGENTE
INSTRUCTORES		
Nombre Estudios y experiencia profesional en el SENA Tiempo de acompañamiento al programa de formación		
1. ¿Conoce y aplica la metodología APB con los aprendices y Tecnología en Gestión de la Producción Industrial?		
2. ¿Cree usted que la metodología APB se podría utilizar para reconocer las características que muestran los aprendices de la Tecnología en Gestión de la Producción Industrial para la Resolución de Problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa?		
3. ¿Podría contarme alguna anécdota?		
4. ¿Podría contarme alguna vivencia?		

CATEGORÍA CENTRAL	CATEGORÍA SECUNDARIA	CATEGORÍA EMERGENTE
EMPRESAS		
Nombre Empresa que representa Actividad económica de la empresa Función que desempeña dentro de la empresa		
1. ¿Podría usted contarnos la experiencia obtenida con la incorporación de aprendices del SENA en su empresa para desarrollar desde su etapa lectiva prácticas en ambientes reales de aprendizaje?		
2. ¿Qué hicieron o aportaron a la empresa los aprendices y cómo lo hicieron?		
3. ¿Podrían decirnos si los resultados obtenidos fueron positivos o negativos? Enumérelos.		
4. ¿Podría contarme alguna anécdota?		
5. ¿Podría contarme alguna vivencia?		
6. ¿Qué opina usted de la participación de los aprendices SENA en las empresas?		
APRENDICES		
Nombre Número de Ficha del Programa de Formación		
1. ¿Podría usted contarnos la experiencia de desarrollar su etapa lectiva haciendo prácticas en ambientes reales de aprendizaje?		
2. ¿Qué aportaron a la empresa que objeto de estudio?		
3. ¿Podrían decirnos si los resultados obtenidos fueron positivos o negativos? Enumérelos		
4. ¿Qué piensa acerca de la metodología aplicada?		
5. ¿Qué aprendizajes o habilidades desarrolló gracias a la metodología aplicada?		
6. ¿Podría contarme alguna anécdota?		
7. ¿Podría contarme alguna vivencia?		
8. ¿Podría contarme sobre los resultados obtenidos en su vida a partir de esta experiencia?		
9. ¿Podría contarme los beneficios obtenidos después del programa de formación SENA?		

Fuente: Elaboración propia, 2020

Recuperación del punto de vista del Equipo Ejecutor

La experiencia se centra en establecer cuáles son las características que muestran los aprendices de la Tecnología en Gestión de la Producción Industrial en la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa. Datos que corroboren el desarrollo de las capacidades intelectuales necesarias para desempeñarse como ciudadanos responsables y activos en la actual sociedad del conocimiento, preocupación primaria de quienes orientan y administran los procesos formativos.

El estudio se realizó siguiendo los procedimientos metodológicos de la investigación cualitativa de enfoque fenomenológico. Su objetivo primario fue describir las características mostradas por los aprendices al enfrentarse a situaciones reales del mundo laboral durante el desarrollo de “Estrategias en gestión de la producción para mejorar el sistema productivo de una pyme en Barrancabermeja”. El número de empresas colaboradoras en la investigación fue de cinco (5), con la participación de veintisiete (27) aprendices.

La información se recopiló mediante un instrumento de evaluación tipo cuestionario en donde se les solicitó a los empresarios responder unas preguntas con el ánimo de evaluar una serie de características mostradas por los aprendices cuando realizaban las prácticas en su empresa. Las unidades de análisis seleccionadas fueron: destrezas y conocimientos básicos; habilidades y conductas; idoneidad de la formación.

El programa de formación objeto de estudio, durante el periodo comprendido entre el cuarto trimestre del 2014 y el primer trimestre de 2016, ubicó a los aprendices en estas empresas para corroborar la parte teórica en la identificación y planteamiento de soluciones a las distintas problemáticas encontradas. La aplicación del estudio de investigación duró 10 meses, finalizó el mes de marzo del 2016. Los empresarios que respondieron los instrumentos de recolección de información ocupaban cargos gerenciales dentro de la empresa,

cuatro eran propietarios, lo que permitió conocer de primera mano y con mayor certeza y objetividad sus criterios de cualificación de los aprendices.

Ahora bien, entremos en materia, *¿cómo se abordó el proyecto: Estrategias en gestión de la producción para mejorar el sistema productivo de una pyme en Barrancabermeja, para la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa?*

La primera fase fue de sensibilización, los involucrados: empresarios, aprendices e instructores, se les comentó sobre la metodología, se constituyeron los grupos y se acordaron los días para ingresar a la empresa.

Ilustración 3. Fase de Sensibilización de la Propuesta; Ambiente del CIDT. Barrancabermeja



Fuente: Elaboración propia, 2014

La segunda fase se desarrolla en el interior de las empresas con el diagnóstico inicial en donde se evidencian situaciones prolémicas

reales. En la tercera fase se plantean las preguntas basadas en los problemas encontrados. Esta es una actividad desarrollada a través del estudio de las Competencias y los resultados de Aprendizaje de cada uno de los trimestres de formación, las preguntas problema estaban orientadas a articular las teorías con un contexto cotidiano para los aprendices, lo que motivaba a los equipos de trabajo, cuatro grupos de (5) aprendices y un grupo de siete (7) a que propusieran posibles estrategias de solución.

Una vez planteado el problema según diagnóstico de la empresa, se hizo el análisis de la situación a abordar. Para eso, se acordó entre los aprendices e instructores distribuir actividades según indique la estrategia de producción, esto a través de Guías de Aprendizaje que se denominaron: *Guías de Empresa* y en las cuales se determinaba según el Problema a qué Resultados de Aprendizaje le apuntaba y cuáles eran los criterios de Evaluación para estas actividades, todo esto documentado en el portafolio del aprendiz, como una estrategia para registrar y hacer seguimiento. Esta guía de aprendizaje estaría articulada a la Ruta de Aprendizaje, en ella se definían todas y cada una de las actividades que se convertirían en evidencias de aprendizaje, que por supuesto debían estar encaminadas a la solución de la situación problémica planteada. Estas actividades se diseñaron según *conceptos*, ya que estaban orientadas a profundizar y ampliar conocimientos sobre el tema.

Las otras actividades fueron estructuradas según el *problema*, es decir, se tenía que profundizar en el objeto de estudio y para finalizar era necesario integrar los conceptos para solucionar el problema, para lo que en muchas situaciones se hacía necesario consultar otras disciplinas. Al finalizar el trimestre se entregaba al empresario un Resumen Ejecutivo en físico y un informe técnico final en medio digital, en el cual se encontraban detalladas las alternativas para la solución del problema, justificando las decisiones tomadas, desde el punto de vista del tecnólogo en Gestión de la Producción Industrial.

Con esta buena práctica se logró que los aprendices tuvieran cierta libertad, pues eran ellos los protagonistas, se les permitió tomar

decisiones y lo fundamental, se observó el trabajo en equipo. Fortalezas que les permitirán, a su vez, crear principios de autonomía, desde la formación contextualizados en sus saberes y aprendizajes, y que después se llevarían a los contextos donde se desarrollaran. Pero, si bien es cierto que en esta metodología el aprendiz es el protagonista, el instructor juega un papel fundamental. Él se convierte en un agente motivador que se hace fundamental, especialmente al principio del proceso, pues es el instructor quien debe clarificar la metodología, los roles de cada uno dentro de la empresa y los entregables esperados en el desarrollo del proyecto. Esta metodología les permitió a los aprendices aplicar los conocimientos previos, mejorando las destrezas en el uso de técnicas de producción, así como también se evidenció el trabajo en grupo, pues el resultado final depende de los aportes que hacen todos los integrantes.

En el trabajo desarrollado en las empresas objeto de estudio había multiplicidad de tareas, por lo que se hizo necesario que los aprendices compartieran información suministrada por cada una de las dependencias y asumieran responsabilidades, competencias que son bastante difíciles de alcanzar con otras metodologías. Así como se encontraron un sinnúmero de ventajas con la aplicación de la metodología, también se presentaron algunas desventajas como, por ejemplo, evaluar el aporte individual del aprendiz ya que las actividades estaban encauzadas a desarrollar el trabajo colaborativo y al desarrollo de competencias que implican un alto grado de interactividad.

Ilustración 4. Aprendices en el interior de las empresas; Empresa del sector productivo de Barrancabermeja



Fuente: Elaboración propia, 2015

Si bien los proyectos formativos son utilizados en el SENA como instrumento pedagógico y didáctico que orienta un trabajo colaborativo entre aprendices e instructores; a través de esta experiencia, podría decir que no solo me dediqué a formar sino también a innovar, ya que los aprendices se formaron en competencias técnicas y también desarrollaron competencias específicas. En otras palabras, lo que se vive en los ambientes de formación, no es lo mismo que se vive en los ambientes productivos. Para la apreciación anterior también deseo exponer la importancia de conocer la percepción de los empresarios sobre este proyecto, específicamente dar conceptos sobre nuestros aprendices; las variables analizadas fueron: destrezas, conocimientos básicos y técnicos; habilidades y conductas; los

empresarios entrevistados ocupaban cargos gerenciales dentro de la empresa, cuatro (4) eran propietarios de la misma, lo que permitió conocer de primera mano y con mayor certeza y objetividad sus criterios de cualificación de los aprendices.

Ilustración 5. Participación de Empresarios en el cierre del Proyecto; Ambiente del CIDT. Barrancabermeja



Fuente: Elaboración propia, 2016

Resultados de la experiencia

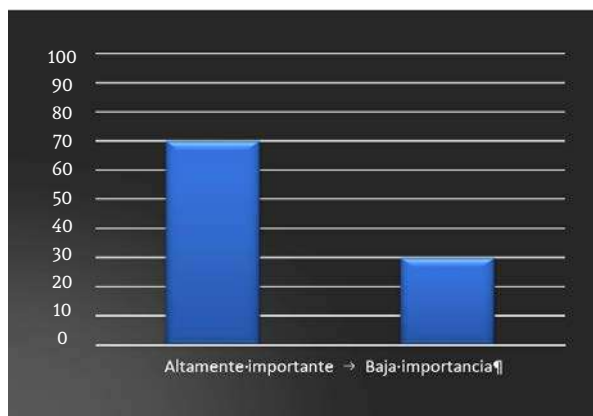
Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario proporcionaron información relevante acerca de las características mostradas en los aprendices de la tecnología en Gestión de la Producción durante su estrategia de formación por proyectos para la resolución de problemas en contextos reales de aprendizaje y su implicación en la práctica formativa, donde se analizó únicamente, lo que se consideró más relevante.

Respecto a la primera unidad de análisis, destrezas y conocimientos básicos y técnicos, mostrados por los aprendices durante el desarrollo de su proyecto formativo, se pudo evidenciar en la Ilustración 6, que el 70%, considera altamente importante los conocimientos básicos y

técnicos mostrados por los aprendices, ya que los procesos que se generan dentro de la empresa no dan lugar a espera para la capacitación interna, situación que afectaría la producción en el puesto de trabajo, y el 30% restante consideró, que los conocimientos que traían los aprendices de la tecnología en Gestión de la Producción Industrial eran de Baja importancia para la actividad laboral cotidiana, por tratarse de contenidos demasiados teóricos con limitada relación con la práctica, a pesar que se ajustaban a las necesidades propias de la empresa.

De ahí, la importancia de esta nueva estrategia de formación, donde las empresas y el SENA trabajan de manera conjunta para formar el talento humano, el hecho de recibir aprendices en las empresas en etapa lectiva para formarse en otras competencias que no se consiguen dentro de la formación, ya que no todos los conocimientos adquiridos en la institución son los requeridos en el campo profesional, es tener la posibilidad de conocer esos futuros empleados de la organización, los cuales se presume tendrán mejores competencias para desempeñarse en ella.

Ilustración 6. Destrezas y conocimientos básicos y técnicos mostrados por los aprendices

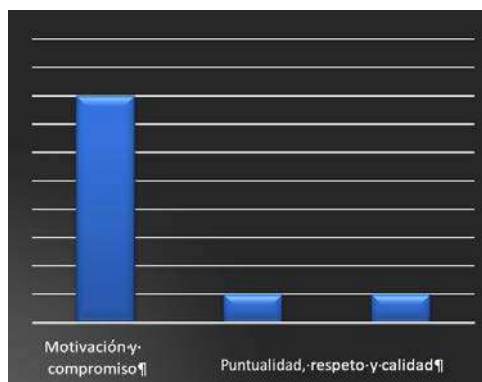


Fuente. El Autor basado en el estudio, 2020

Con la estrategia también se buscó satisfacer las demandas de talento humano competente del sector empresarial con altos niveles de pertinencia, calidad, productividad y competitividad.

En relación con la segunda unidad de análisis que se evidencia en la Ilustración 7, allí se representan habilidades y conductas. Entre todos los aspectos consultados se puede señalar como características mostradas y construidas por los aprendices que un 80%, de las empresas consideró altamente importante la motivación para aprender y el compromiso mostrado en las diferentes actividades asignadas, situación que facilitó adaptarse al trabajo en equipo, y un 10%, consideró importante la puntualidad y el respeto mostrado a todo el personal que laboraba en la empresa y la calidad mostrada en el trabajo. La confianza que se tenían, el trabajo en equipo y el respeto mostrado según la mayor parte de las respuestas de los empresarios son las aportaciones más significativas del proceso educativo. El 10% agregó además como importante la actitud, que mostraba el aprendiz.

Ilustración 7. Habilidades y conductas



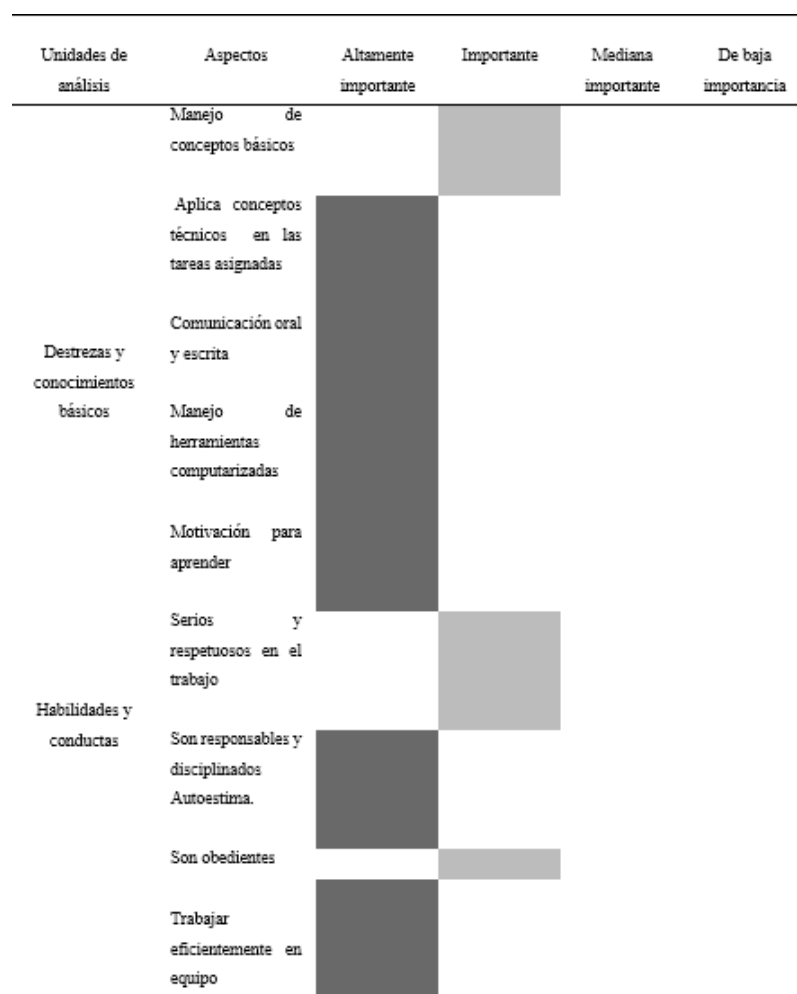
Fuente. El Autor basado en el estudio, 2020

Para la tercera unidad de análisis: Idoneidad de la formación, la experiencia fue altamente significativa, ya que el 100% de las empresas consideró *altamente importante* potencializar el acercamiento entre formación y sector productivo, ya que con esto se logra construir conocimientos que solo el ejercicio profesional puede generar, al incorporar nuevas competencias a los aprendices en la vida socio laboral y para el SENA institución encargada de la formación, mejorar las estrategias didácticas que apliquen y preparen a sus egresados para el mundo laboral.

Este tipo de experiencias permitió desde la formación entrenar y desarrollar en los aprendices actitudes más favorables para la inserción laboral, diferente de la formación técnica y básica de los aprendices.

La Ilustración 8 muestra la información obtenida de las unidades de análisis que se abordaron para definir el perfil del aprendiz que requieren en las empresas.

Ilustración 8. Perfil del aprendiz



Fuente. El Autor basado en el estudio, 2020

Aprendizajes del Equipo Ejecutor

Toda esta experiencia para el equipo de instructores resulta muy significativa, tiene sus sustentos epistemológicos. Se reconoce que la apropiación del conocimiento está ligada a la acción, es decir al hacer, así como a esa interacción que debe existir entre sujetos, que comparten experiencias que les permiten afrontar situaciones de aprendizaje. El instructor debe dejar atrás su imagen como proveedor de conocimiento, para convertirse en un mediador, un tutor, un guía del proceso de aprendizaje; facilitando con ello espacios que posibiliten el desarrollo formativo.

También deseo exponer la importancia de conocer la percepción de los empresarios sobre este proyecto, específicamente, dar conceptos sobre nuestros aprendices; las variables analizadas fueron: destrezas, conocimientos básicos y técnicos; habilidades y conductas; los empresarios entrevistados ocupaban cargos gerenciales dentro de la empresa, cuatro (4) eran propietarios de la misma, lo que permitió conocer de primera mano y con mayor certeza y objetividad sus criterios de cualificación de los aprendices.

Esta metodología les permitió a los aprendices aplicar los conocimientos previos, mejorando las destrezas en el uso de técnicas de producción, así como también se evidenció el trabajo en grupo, pues el resultado final depende de los aportes que hacen todos. El trabajo desarrollado en las empresas, objeto de estudio incluía multiplicidad de tareas, por lo que se hizo necesario que los aprendices compartieran información suministrada por cada una de las dependencias y asumieran responsabilidades, competencias que son bastante difíciles de alcanzar con otras metodologías. Así como se encontraron un sinnúmero de ventajas con la aplicación de la metodología, también se presentaron algunas desventajas como, por ejemplo; evaluar el aporte individual del aprendiz ya que las actividades estaban encauzadas a desarrollar el trabajo colaborativo y al desarrollo de competencias que implican un alto grado de interactividad.

Conclusiones

Las características mostradas por los aprendices permitirán elaborar planes de mejora en las didácticas planteadas en los programas de formación orientados a conseguir nuevas competencias a la luz de los criterios de los empresarios adquiriendo las experiencias profesionales necesarias que les permitan mejor desempeño en sus puestos de trabajo.

Se hace necesario incorporar a los proyectos formativos conocimientos complementarios, actitudes que permitan a los jóvenes mayor cualificación para su desempeño laboral, lo cual exige actitudes básicas en relación con el empleo como son la disponibilidad, responsabilidad, respeto, y el trabajo colaborativo.

Se plantea la necesidad de que los aprendices egresados en los programas de formación se capaciten en los siguientes aspectos fundamentales:

- Las destrezas y conocimientos en funciones específicas del sector productivo
- Habilidades de comunicación y trabajo colaborativo.
- Actitudes hacia el trabajo, como interés por aprender, responsabilidad en las labores asignadas y respeto a las personas y el entorno.

Las conclusiones obtenidas a partir del estudio de opinión de los empresarios participantes en la investigación, sobre determinadas características encontradas en los aprendices, exaltan la importancia de utilizar de forma apropiada las competencias genéricas en los puestos de trabajo.

Esta experiencia significativa permitió no solo proponer y gestionar un Proyecto Formativo que respondiera a las necesidades de los sectores productivos de Barrancabermeja, sino que además pudo evidenciar el avance de los aprendices en el desarrollo de competencias

profesionales propias de la tecnología gracias a la metodología propuesta. Termino con la siguiente reflexión: será que el aprendizaje basado en problemas, aparte de ser una estrategia de aprendizaje, puede ser utilizado como una herramienta de diagnóstico para corregir debilidades en la formación de los futuros tecnólogos; podría entonces convertirse en una metodología institucional... Podría ser tema de discusiones futuras...

Bibliografía

Amorós, A. (2011). Formación por proyectos SENA.

Jara H, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. Bogotá, Colombia: CINDE.

Zapata Pérez, L. (2017). El instructor y la formación por proyectos en el SENA. *Rutas de Formación*.

Semillero de Investigación en Proyectos e Ingeniería SIPI

Un viaje de transformación personal y profesional
desde la investigación formativa y aplicada

*Fernando Franco**

Introducción

Hablar de los procesos de CT&I que se desarrollan hace cinco años en el centro de servicios y gestión empresarial Medellín era un tema por fuera de la agenda de la subdirección, la coordinación académica y con destellos tenues en algunos profesores procedentes de cátedra de instituciones universitarias; ni que hablar en el día a día de los aprendices, a pesar del diseño curricular en competencias como procesar la información de acuerdo con las necesidades de la organización, léase metodología de investigación, articulada a programas titulados como tecnología en gestión empresarial y otros.

* Instructor Investigador de Planta en C.A.Integrante activo del Semillero Investigación en Proyectos e Ingeniería SIPI y el grupo GIGAT categorizado en C por Minciencias, Centro de Servicios y Gestión Empresarial - Regional Antioquia. Correo: fdjfranco@sena.edu.co, ffrancoc@misena.edu.co

Las actividades sustanciales de toda institución educativa son la formación, la investigación y la extensión, sustentadas además en la política nacional de ciencia, tecnología e innovación recogida en el CONPES 3582 de 2009 (Mineducación, 2014). En este camino, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Regional Antioquia y en particular el Centro de Servicios y Gestión Empresarial, viene asumiendo el reto investigativo desde el Grupo de Investigación en Gestión y Aplicación de la Ciencia y la Tecnología — GIGAT. Parte del direccionamiento estratégico del GIGAT es la constitución de semilleros de investigación como vehículos de sensibilización hacia la Gestión y los procesos de investigación encaminados a velar por la pertinencia, la calidad y la coherencia de la formación y la contribución al tejido empresarial y la solución de problemáticas sociales a nivel regional y nacional.

De acuerdo con el direccionamiento estratégico de GIGAT (Centro de Servicios, 2020), en el marco nacional del sistema Sennova, el presente documento recoge la curva de aprendizaje del semillero SIPI desde el año 2016 hasta noviembre de 2020. El contexto que da vida a SIPI fue, es y sigue siendo hostil en cuanto a las líneas medulares de investigación al interior del Centro de Formación y en general a los lineamientos del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del SENA, investigación aplicada. Se habla de hostilidad en la medida que, en primer lugar, los Centros de formación adolecen de políticas claras de incentivos hacia la investigación, lo cual deja sin campo de acción a las instancias administrativas locales para adjudicar tiempos a los procesos de CT&I y, en segundo lugar, la formulación de proyectos que capturan recursos (Sennova a, 2020) desde los organismos de dirección nacional se distancia de la investigación formativa, como fue, es y seguirá siendo el nodo estratégico del día a día de semillero SIPI, dada sus líneas de investigación en el tema de gestión empresarial, formulación de proyectos, gestión de la propiedad horizontal y en sus orígenes gestión bancaria.

A pesar de los obstáculos emanados desde los órganos centrales, el líder de SIPI (en articulación con los diferentes líderes Sennova y

del grupo de investigación del Centro) ha desarrollado alianzas para el desarrollo de la investigación formativa con nuestros involucrados directos como son los aprendices e instructores; razón de ser de todo semillero, en particular los primeros. Esta experiencia recoge la evolución de los aprendices Jennifer Londoño, Erika Restrepo, Alexandra Pino y Sebastián Londoño desde el punto de vista personal, profesional y social. Del lado de los instructores, es importante resaltar la cualificación que han tenido en materia profesional e investigativa el equipo de instructores adscritos al semillero, tal es el caso de Natalia Pérez Betancur, Mónica Eliana Villa Rodríguez, María Victoria Gómez Navarro (Madre Putativa de SIPI, ya verán el porqué de este calificativo) y de Fernando De Jesús Franco Cuartas. En este viaje, ha sido fundamental la presencia de dos veces líder del grupo GIGAT, por no decir, el eterno líder, el ingeniero John Jairo Castro Maldonado.

La rotación de las reuniones ordinarias mensuales se destina a hacer un seguimiento al Plan operativo anual del semillero y realizar los ajustes que demanda la dinámica de la formación y el entorno. Al final de cada año realizamos el balance de las actividades del semillero y se entrega al líder Sennova para la evaluación final. Al respecto, el año 2016, presenta un extraordinario balance en el campo de las actividades relacionadas con la investigación en los programas de Gestión Bancaria, Propiedad Horizontal y Formulación de Proyectos, en la medida que el Semillero de Investigación en Proyectos e Ingeniería SIPI tiene aprobadas cuatro ponencias para participar el 5 y 6 de diciembre del año en curso, en el III Simposio Nacional Formación con Calidad y Pertinencia; las ponencias son: El SENA a la vanguardia de la cuarta revolución industrial (autora Natalia Pérez Betancur); Experiencias Significativas de Aprendizaje, un manual para revolucionar el mundo de la enseñanza, (autora María Victoria Gómez Navarro); La Economía invisible (autor Alberto Álvarez Gutiérrez) e Indicadores para mitigar el riesgo de crédito y en la unidad de negocios de MiPymes Antioqueñas (autor Fernando De Jesús Franco Cuartas).

Infografía 1. Registro gráfico de actores

			
Líder SIPI	Líder GIGAT	Reunión Modum	Aprendices PH
			
Aprendiz Empresarial	Aprendices Ponentes	Reunión SIPI	Reunión SIPI

Imágenes del equipo ejecutor SIPI

El equipo SIPI cuenta a la fecha con 19 instructores activos, con habilidades y destrezas en las ciencias económicas, administrativas, legales y contables y 15 aprendices activos entre egresados y en etapa lectiva. Los tres actores que intervienen en el proceso de sistematización (Simbaqueba, 2020) del proceso de SIPI son:

- La organización o grupo de personas que participan de la práctica. Semillero de Investigación en proyectos e innovación SIPI.
- El equipo promotor o agentes externos. Grupo de investigación en gerencia y aplicación de la ciencia y la tecnología GIGAT.
- La institución y/o instituciones que coordinan o financian el programa. Sistema de investigación, innovación y desarrollo tecnológico Sennova. Centro de Servicios y Gestión Empresarial.

¿Para qué se va a sistematizar? (Simbaqueba, 2020). Para cualificar, mejorar las prácticas de SIPI, para divulgar y difundir lo que hemos hecho en los últimos tres años de estar inmersos en el camino de la cultura Sennova; donde resaltamos:

- Compartir metodologías y resultados para generar apropiación colectiva de investigación formativa y aplicada.
- Propiciar el intercambio crítico y analítico de experiencias investigativas, y propender por la mayor apropiación de las diferentes metodologías de investigación que potencialicen el centro de formación y haga transferencia de conocimiento a sus involucrado. Tener una comprensión más profunda de las experiencias que realizamos, con el fin de mejorar nuestra propia práctica.
- Compartir con otros semilleros, en particular con los de GIGAT, aprendizajes significativos surgidos de la experiencia de SIPI.
- Aportar a la reflexión teórica conocimientos surgidos de prácticas investigativas en SIPI.
- Resaltar la construcción colectiva del conocimiento desde el protagonismo de los aprendices e instructores como actores de la experiencia SIPI.
- Contribuir en la construcción y consolidación de redes de conocimientos en el área administrativa, contable, económica, financiera y apropiación del oro negro del siglo XXI, el Big Data, su análisis y visualización de datos masivos. Metodología (Jara, 2020).

Dada la continuidad del equipo de instructores inscritos en el semillero y a pesar de la alta rotación de aprendices en el mismo, en función del tipo de formación, ya sea técnica o tecnológica, esta recuperación documental se hará a partir de recobrar actas de las reuniones mensuales del semillero, informes anuales radicados ante el líder GIGAT y

Sennova, los planes operativos anuales de SIPI (Líder Sennova, 2020), inscripción y renovación de registro anual del semillero, recuperación de ponencias desarrolladas, participación en convocatorias de revistas y publicación de artículos, talleres de capacitación en investigación formativa y aplicada, desempeño como pares evaluadores, participaciones en eventos de semilleros a nivel local, nacional e internacional; reconocimientos y distinciones a sus miembros, participación como miembros del grupo GIGAT y de la revista del centro MODUM.

Infografía 2. Registro de actividades de SIPI



Memoria gráfica de actividades desarrolladas por los miembros SIPI

La técnica de la colcha de retazos será de especial utilidad para traer a la memoria la línea de tiempo sobre la cual ha gravitado el semillero de investigación, infografía 3, en particular para sistematizar la experiencia desde la secuencialidad.

Infografía 3. Colcha de retazos en la memoria de los actores de SIPI

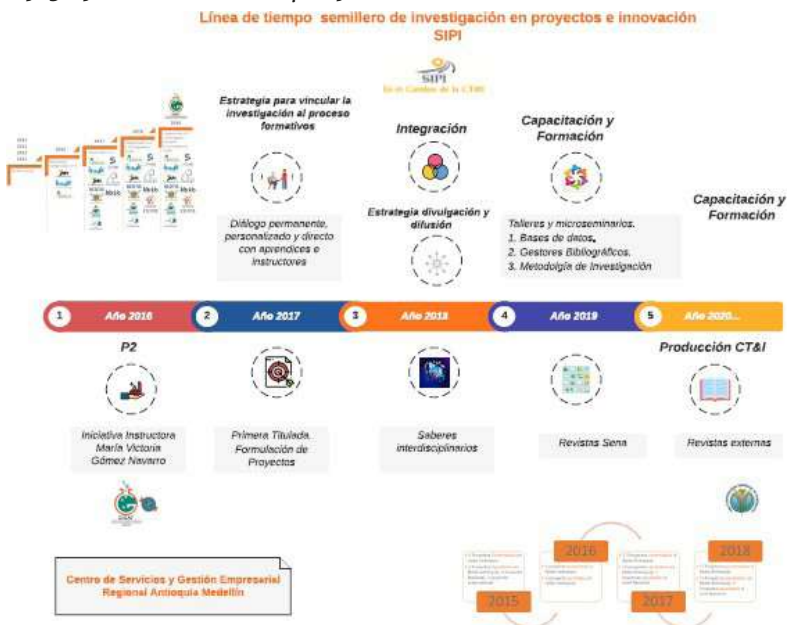


Infografía de actividades desarrolladas por los miembros SIPI

Contextualización de la experiencia

La colcha de retazos (infografía 3) y la línea del tiempo (infografía 4) marcan un antes, durante y la prospectiva del semillero SIPI. Para iniciar el contexto de la experiencia investigativa de carácter formativa del semillero SIPI es importante repensarlo desde la conceptualización de grupo de investigación, “se entiende como grupo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación a un grupo de personas que interactúan para investigar y generar conjuntamente productos de conocimiento en uno o varios temas”. (Sennova b, 2014). Por su lado, el documento Sennova 2014 precisa que “[U]n semillero de investigación en el SENA, al igual que en cualquier institución de educación, se entiende como un espacio para el desarrollo de las habilidades prácticas investigativas” (Sennova b, 2014).

Infografía 4. Línea de tiempo o fases del semillero SIPI



Línea de tiempo o itinerario del viaje del semillero SIPI, elaboración actores directos

De acuerdo con el líder del grupo de investigación y también líder Sennova, en el año 2016 se inició una reestructuración del Sistema de Investigación, desarrollo tecnológico e Innovación en el Centro de Servicios y Gestión Empresarial, con el fin, de dar mayor protagonismo a los principales actores dentro de la investigación formativa como los semilleros de investigación conformados por aprendices e instructores. En este sentido, se procedió a realizar un primer inventario de las capacidades con que contaba el centro de formación identificando los semilleros y grupos de investigación que estaban de cierta forma generando algún conocimiento dentro de sus procesos de investigación aplicada, en esta pesquisa se pudieron identificar inicialmente 3 semilleros que teniendo de cierta forma un compromiso respecto a la gestión de iniciativas le apuntaban al desarrollo de procesos de creación e innovación con sus aprendices, estos fueron MERLIN, ITADIR y SIPI (Castro, 2020).

Cada uno de estos semilleros generaba sinergias interesantes dentro de los procesos formativos y era imperioso en ese momento iniciar planes de acompañamiento, fortalecimiento y orientación de sus actividades para motivar a sus integrantes para que siguieran apostando a los procesos de la investigación aplicada desde la investigación formativa.

Uno de los semilleros que aceptó de primera mano esta invitación fue el semillero SIPI, el primer paso que se dio fue revisar su estructura y revisar los planes operativos que se tenían proyectados en ese momento, resultado de estas actividades fue la elección de un nuevo líder de semillero asignándole este rol al instructor Fernando De Jesús Franco Cuartas quien por votación de los integrantes de dicho semillero fue elegido como la persona idónea para liderar los nuevos procesos que se fueran a gestar con el nuevo funcionamiento de SENNOVA del Centro de formación.

En el año 2017, el semillero SIPI se comenzó a consolidar como uno de los semilleros que más le aportaba en producción científico-tecnológica al grupo de investigación GIGAT gracias a las diferentes actividades y productos que comenzó a producir con el trabajo

arduo y comprometido de todos sus integrantes bajo el liderazgo del instructor Fernando Franco quien se acoplo de manera eficaz a los procesos de I+D+i gracias a su experiencia y disciplina en sus actividades.

Para el año 2018, el semillero de investigación ya contaba con experiencia en eventos de carácter científico y tecnológico a nivel nacional e internacional, gracias al surgimiento de nuevas sinergias de colaboración entre sus integrantes y al aporte que daba a los demás semilleros de investigación desde las líneas de administración y formulación de proyectos, las cuales daban resultados y productos significativos en lo concerniente al desarrollo de prototipos informáticos como GIDPI (guía interactiva para la formulación de proyectos de investigación) (GIGAT, 2017) y a la publicación de artículos en revistas indexadas.

Ya en el año 2019 el semillero SIPI bajo la dirección del profesor Fernando se consolida como un semillero organizado, estructurado y comprometido con los avances que se puedan llegar a generar desde la investigación formativa enfocada a la solución de problemas de índole empresarial e industrial, con el fin de ofrecer nuevos espacios a los aprendices donde les permitan potenciar las competencias de investigación, creatividad e innovación que se les está demandando en la actual sociedad del conocimiento.

En lo transcurrido del año 2020, SIPI continúa en su excelente labor de ser semillero referente tanto en el centro como para otros centros de formación e instituciones externas al SENA que ven en el semillero SIPI una estructura y funcionamiento ideal para fortalecer las capacidades y competencias de los integrantes o vinculados a los procesos de SENNOVA, dando respuesta a las necesidades tanto a nivel formativo en lo concerniente al desarrollo de competencias como en lo empresarial. El semillero está orientado a la generación de soluciones a los retos generados por la crisis sanitaria y económica a partir de los procesos de CT&I para ser aplicadas en el entorno productivo del Centro de Servicios y Gestión Empresarial, concluye John Jairo Castro Maldonado.

A partir de las reuniones mensuales, convocadas por la coordinación del centro, denominadas “encuentros pedagógicos” (entre varios instructores como María Victoria Gómez, Natalia Pérez, Mónica Villa y, Luis Alberto Álvarez) empezamos a proponer en la agenda, la pertinencia para la oferta educativa del centro: incorporar los procesos de CT&I como técnica pedagógica hacia el aprendizaje basado en la investigación formativa en el marco del fundamento profundo para consolidar la investigación aplicada en el corto plazo, ¿y por qué no? arar el campo para la investigación básica a largo plazo, contemplada en la misión y visión del SENA.

El mayor dilema que por aquel entonces rondaba en las mentes de los instructores e instructoras tenía que ver con la percepción sobre la ciencia o el arte de investigar; por muchas razones, que tres años después se han filtrado y que siguen siendo objeto de discusión y debate entre los diferentes actores tanto al interior del centro de servicios y gestión empresarial, como en el SENA en general. Estos temas de discusión fueron metodología y objetos de la investigación, diferencias entre formular una investigación y formular un proyecto, sobre si el SENA nos dará descarga académica para investigar. Si la misión del SENA es la formación para el trabajo, estos muchachos a nivel técnico, con apenas seis meses de etapa lectiva y año y medio los de nivel tecnológico ¿estarán en condiciones para meterles el cuento de la investigación, en un país como Colombia?

Del lado de los aprendices el escenario era más árido, en la medida que la caracterización de la población SENA responde al vacío en cobertura y facilidades de acceso a la educación, en tal sentido, el aprendiz al llegar a la institución queda inmerso en el HACER para el mundo del trabajo; premisa que de por sí y, desde lo epistemológico, se convierte en una verdad totémica contra la cual nos hemos enfrentado desde el inicio del semillero SIPI pero que a su vez hemos asimilado como reto para diseñar e implementar planes estratégicos que permitan otras miradas de construcción de conocimiento colectivo desde la simbiosis entre el HACER, el SER, y el SABER HACER en un mundo cambiante, mutante e incierto tanto para el estadio

del trabajo como para el desarrollo humano; y es ahí donde SIPI ha centrado año tras año, su plan operativo anual POA, articulado a los lineamientos SENNOVA con experiencias pedagógicas exitosas.

Entre los planes estratégicos ejecutados por SIPI, podemos citar la pedagogía de la investigación formativa, de aprendiz a aprendiz, ficha a ficha, programa a programa, titulada a titulada, instructor a instructor, del líder SIPI a otros líderes del centro, del líder SIPI al líder del grupo de investigación, del líder SIPI al líder SENNOVA y, en general, a la visibilización del POA del semillero ante las instancias administrativas del centro como la coordinación académica, el área misional y la subdirección. Estas labores se suman a la actividad de hacer presencia a nivel nacional con ponencias, artículos resultados de proyectos de investigación en gestión empresarial, formulación de proyectos y gestión de la propiedad horizontal, entre otras líneas de investigación. Pero dejemos que sean las voces de nuestros actores directos las que le den vida a estas líneas que intentan narrar la curva de experiencia del semillero. Una de las voces que SIPI ha transformado, desde el discurso sobre los procesos de CT&I, es la de la instructora Natalia Pérez Betancur.

[C]onsideraba que era complejo ingresar al tema de la investigación, pues siempre se nos mostró como una actividad exclusiva y excluyente, propia de selectos grupos de personas, que se congregaban bajo sus notables resultados académicos y sus destacadas habilidades cognitivas; además, erróneamente, creía que se basaban en el estudio de temáticas poco comprensibles y de escaso interés para el ciudadano de a pie. Esa era la percepción que tenía y estoy segura de que muchos de los compañeros que actualmente participan de procesos investigativos en el SENA, compartían la misma sensación cuando se les hablaba del referido tema [...] Obviamente, llegó un momento en el que esa concepción empezó a cambiar para muchos de nosotros, quienes contábamos con la fortuna de escuchar la experiencia del instructor Fernando de Jesús Franco, pues con su discurso se lograba entrever que era posible para nosotros acceder a esas posibilidades, que solo se necesitaba motivación y disciplina, que realmente no era

un campo exótico o inaccesible, como nosotros pensábamos, pues según él, la investigación hacía parte de nuestra cotidianidad y la de nuestros aprendices. Esta postura fue respaldada por John Jairo Castro, quien era el Líder SENNOVA de la época, quien también provocó una ruptura trascendental en las creencias que teníamos respecto al proceso investigativo. Sin embargo, fue solo hasta la consolidación del Semillero SIPI, que ese cambio de mentalidad se materializó en resultados tangibles.

Es completamente satisfactorio darse cuenta de que los instructores ahora se vinculan de manera activa al semillero SIPI, considerándolo importante, no solo como desafío personal, sino también como parte integral de su labor en la institución; pero es aún más placentero, conocer la evolución de los aprendices quienes, en su paso por el SENA, participaron en el semillero y ahora se dedican a la investigación en su quehacer laboral. También es bastante alentador cuando los aprendices representan al SENA en algunos de los eventos de índole investigativa, haciendo gala de lo trabajado y aprendido en el semillero SIPI, exaltando los esfuerzos mancomunados de los participantes del colectivo, motivados y apoyados por el líder. Es así como SIPI ha significado una reinención de las dinámicas formativas, generando experiencias notables en todos los que hemos participado. Es de anotar que el liderazgo ha sido clave en este proceso de consolidación de nuestro espíritu investigativo, pues de manera permanente hemos recibido la orientación, la guía y ante todo el impulso, por parte del instructor Fernando De Jesús Franco, quien ha asumido el rol de con una postura de apoyo incondicional y con un ejemplo permanente de innovación y, ante todo, con un anhelo de ser disruptivo frente a los desafíos que el proceso formativo y que el sector productivo nos genera.

En este punto de la línea de tiempo entra la voz maternal de la instructora Barbarita López Carlosama:

fue en el año 2015 que nuestro centro sintió la necesidad de crear un semillero para la investigación aplicada puesto que numerosos

aprendices de la institución necesitaban ser sensibilizados por dicho tema. Es así como se crea SIPI, formación que brinda dentro de los espacios de enseñanza de los aprendices, de sus proyectos formativos, la utilidad de la investigación aplicada, pero que ellos no la vean como una responsabilidad tediosa, sino que por el contrario sientan real amor y compromiso apoyados por la orientación de sus instructores [...] Para el año 2019, del 100 % de los proyectos presentados al REDCOLSI, el 60% pertenecieron al semillero SIPI, esta estadística se ha mantenido hasta la fecha. Como instructora he vivido esta experiencia desde su inicio y he podido acompañar en este camino a muchas personas que tienen grandes expectativas en el semillero, es para mí en realidad muy gratificante y motivador ser parte de este semillero en proceso puesto que he sido testigo del crecimiento personal y profesional de los aprendices y cómo ellos logran superar sus retos, límites y obstáculos generando habilidades en la investigación para la presentación de sus proyectos y al mismo tiempo ver como dentro de este crecimiento se transforman de aprendiz a investigador [...]A manera personal puedo asegurar como instructora del semillero y de manera puntual en mi área laboral he tenido crecimiento acreditado puesto que mi hoja de vida ahora tiene certificación CvLaC, la cual es relevante frente al Ministerio de Educación para el registro calificado de los programas de la institución.

Pero faltaba escuchar la voz de la madre putativa de SIPI, María Victoria, quien nos cuenta:

A mediados del año 2015 se me acerca un aprendiz Juan Giraldo Álzate y me dice: “profe tengo un proyecto de investigación, relacionado con la comercialización del maíz producido en una tierra especial, ya hice pruebas con la universidad de Antioquia, quiero mostrarlo y desarrollarlo en la formación, pero el profesor de la competencia, me dice que no puedo seguir con ese proyecto, porque en el SENA no se hacen proyectos de investigación”. Como ya el tema me gustaba, busque al señor Jorge Gómez, nuevo en SENNOVA, le comento y él me dice de crear un semillero y presentarlo como un ejercicio académico en REDCOLSI —era el primer proyecto que se presentaba en Redcolsi en representación de nuestro Centro—, así nace el Semillero SIPI [...]

Había oído hablar del profesor Fernando Franco, todo el mundo decía que sabía mucho, que era muy preparado y que él sería un buen candidato para líder del semillero, en ese momento yo pensaba en otra persona Milton Toro, pero Milton en ese año renuncia y sugiere al profesor Fernando como líder, yo había creado el Semillero, pero no me consideraba capacitada para guiarlo [...] Llegó el año 2016, el profesor Fernando es ratificado como líder y empieza a convocar a su gente a invitarlos y motivarlos a la investigación, la mayoría de nosotros contratistas, entre ellos el profesor Fernando, no teníamos muy claro que podíamos hacer y pensábamos que mientras no fuera una directriz de la coordinación, debíamos seguir dedicados a la formación [...] Sennova cambia de Líder llega John Jairo Castro, hizo buena conexión con el profesor Fernando, empiezan las citas, las convocatorias las reuniones, y ya se habla más de investigación en el Centro. Por nuestro rol de contratistas, y el temor de no cumplir con nuestras obligaciones nos dedicábamos más a la formación, y el profesor Fernando, pienso que a veces se cansaba de citarnos y no obtener respuesta [...] De un momento a otro empiezan a visibilizarse las actividades del profesor Fernando en la parte de investigación, escuchábamos que participaba allí, acá, en eventos con artículos, en fin, y eso de alguna forma nos fue generando cierta curiosidad, que será lo que hace y como lo hace, pero no avanzábamos, seguíamos en lo nuestro, la obligación con la formación, pero con ganas de hacer las cosas que hacía el líder, reconozco y pienso que el profesor Fernando quiso motivarnos con el ejemplo, porque no encontraba respuesta positiva de nosotros, después de eso nos invitó con el profesor John Jairo a participar en una convocatoria nacional de hacer un proyecto relacionado con un reto, nosotros escogimos un tema turístico ambiental y lo titulamos “El camino de la Marquesa de Yolombó”, lo formulamos varios instructores con el profesor Fernando, y yo, presentamos el proyecto y no pasó nada [...] En el 2018 el SENA aparece en las obligaciones del contrato del instructor el tema de investigación, como algo inherente a la formación. Es así como la participación en investigación es un tema de vocación, aunque lo solicitaban de manera tímida en una de las obligaciones del contrato, nunca formalmente han facilitado el espacio, este vuelco que se

le da a la investigación, es decir la importancia que empieza a tomar la investigación y que se la da el SENA a partir del año 2018, fue algo que el profesor Fernando supo aprovechar, porque empezó a intensificar las reuniones y las convocatorias a los equipos para participar en eventos, se venía el primer congreso CIENTECG, ya teníamos reconocimiento local y nacional con las cosas que hacíamos, proyectos artículos, eventos y congresos [...] Fue el salto a la fama (en el buen sentido), ya aparecíamos en las mediciones de aporte y crecimiento al grupo de investigación GIGAT del Centro de Servicios, varios compañeros ya estábamos escribiendo y aportando, ya sentíamos la necesidad, la vocación nos movía y la verdad la motivación de seguir al líder, algunas veces tuvimos diferencias, pero todo se superaba y lo grabábamos sacar eventos adelante, pienso que lo que esperábamos del profesor Fernando, era el reconocimiento de que Proyectos y Propiedad Horizontal, eran los programas que más le generaban productos al semillero, y su participación activa en el desarrollo de todos los proyectos que se proponían, lo veíamos muy pegado de Gestión Empresarial, cuando éramos PH y proyectos los que producíamos, eso en algunos momentos nos hacía alejarnos, pero finalmente volvíamos a lo que éramos al principio un equipo de trabajo luchando por hacer las cosas bien en investigación con la formación.

Sobre el semillero en su curva de experiencia y en línea con la lectura realizada por la Instructora Gómez, es importante oír la voz crítica de la Instructora Mónica Eliana Villa Rodríguez, escuchemos:

El semillero SIPI desde sus orígenes ha liderado las cifras en producción de investigación en el Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA, estas cifras señalan principalmente el éxito de sus investigadores representados en instructores y no tanto en aprendices, lo cual es una debilidad del semillero. Es claro que la naturaleza de los procesos de formación del SENA consistentes en programas de Tecnología (18 meses), Técnica (12 meses) y Complementaria (40- 60 horas) cuyos períodos de formación son cortos y acelerados dificultan la continuidad de los procesos investigativos que tienden hacia el mediano y largo plazo [...] Es apremiante para SIPI conservar procesos investigativos ligados a sus líneas o ejes temáticos de investigación

de manera institucional, contando sí, con el liderazgo de los investigadores-instructores y con la participación de los aprendices sólo por etapas, a medida que pasan por la institución en sus procesos formativos. Seguramente los resultados serán parciales y se requiere de estímulos estratégicos que faciliten la percepción del impacto e importancia de los avances logrados por los aprendices, gestionando su intervención de manera tal que se persevere en el logro de los objetivos de cada investigación, independientemente de los aprendices que participan en cada actividad [...] Soy Ana Alexandra Pino Martínez, mi experiencia en el Sistema de Investigación y Desarrollo Tecnológico empezó cuando a través de divulgaciones que se realizaban en los ambientes de formación del Centro de Servicios y Gestión Empresarial, en una de ellas nos hacen una invitación a participar de los semilleros de investigación, luego de escuchar, asistí a la socialización de los temas, dentro de ellos el líder del semillero SIPI, Instructor Fernando Franco, nos invitó a su semillero. Por la temática de mi programa de formación me llamó la atención y todo empezó con la participación de la convocatoria del proyecto MALOKA, luego de ingresar al semillero seguí participando en diferentes actividades relacionadas con proyectos y eventos de divulgación. Luego, tuve la oportunidad de conocer al líder de Sennova John Jairo Castro al cual le preguntábamos de manera constante sobre las convocatorias para prácticas en SENNOVA y lo primero que me pregunto fue que si tenía CvLaC me impresione porque no sabía, el me explico en qué consistía , se llegó el día de la convocatoria me presente, realice el procesos de admisión y fui una de las seleccionada, otro paso en investigación, la experiencia como practicante, aquí, tuve la oportunidad de estar más implícita en los procesos de innovación, investigación, actividades de divulgación y logre ser autora de mi primer artículo de investigación, participar en eventos, aprender a manejar el pánico escénico, pararme frente a un auditorio lleno de espectadores, adquirir información de las metodologías de formulación de proyectos, escritura de artículos y otros temas relacionados y a partir de ahí, el SENA nos permitió realizar viajes a otras ciudades por medio de la participación con diferentes proyectos que apoyamos y vivir la experiencia de ver las cosas desde otro paradigma [...] Sin embargo, puedo

afirmar que todo es de tener ganas y enamorarte de los que haces: finalice el proceso de prácticas con un reconocimiento por mi excelente participación y desempeño en actividades de investigación. Pero aquí no termino todo, por el contrario, se abrió otra puerta que me permitió empezar una de las etapas más significativas de mi vida: ser contratista del SENA, una oportunidad que me permitió mejorar esas habilidades adquiridas en este tema, a crecer personal y profesionalmente, a mejorar mi calidad de vida tanto para mí como para mi familia pude continuar con mi carrera profesional, apoyar a que mis hermanitos continuaran con la de ellos y hasta la fecha soy especialista tecnológica y a partir de esa primera contratación hasta la fecha soy propiedad SENA, orgullosa de hacer parte de esta comunidad, en resumen el SENA es mi segundo hogar donde estoy desde que salí del colegio dado a que he realizado una técnica, una tecnología y una especialización tecnológica y ahora contratista.

Una experiencia inolvidable con los semilleros de investigación del SENA nos la brinda Erika Juliett Restrepo Zapata y le damos la palabra:

Esta experiencia inicia cuando ingresé al SENA a continuar mi proceso de profesionalización en la tecnología en Formulación de Proyectos. Una inquietud surgió casi al final de la etapa formativa, cuando una de las instructoras mencionó la posibilidad de realizar la etapa productiva o prácticas en investigación. En ese momento mis compañeros y yo nos miramos con cara de asombro y con una expresión en el rostro con la que fácilmente se podía entender que no sabíamos de qué se trataba eso, además no alcanzábamos a dimensionar lo que tendríamos que hacer y la conexión que tenía con lo que estábamos estudiando. Nuestra instructora, al ver la indecisión y dudas que teníamos, invitó al grupo a la reunión mensual de semilleros de investigación, otro término nuevo para nosotros. Luego de eso, recibimos otra invitación a participar de una reunión, en la que estarían reunidos integrantes del semillero SIPI, allí los que asistimos quedamos sorprendidos, pues estaban la mayoría de nuestros instructores y otros más que era la primera vez que veíamos, todos con un mismo propósito, formular un proyecto para presentarlo a una de

las convocatorias de Colciencias, Yo por lo menos no sabía que esta entidad existía, que financiaba proyectos de investigación y menos que se encargaba de dinamizar las directrices en investigación para el país [...] Empezamos cinco personas nuestra etapa productiva en Sennova. Allí aprendí mucho más sobre proyectos de investigación, los semilleros existentes, las actividades que venían realizando y durante mis seis meses de prácticas, tuve la oportunidad de escribir y postular mi primer artículo de investigación en un evento del SENA y tuve mi primera ponencia, fue muy gratificante poder compartir el resultado de un proyecto que venía trabajando uno de los semilleros y de mi esfuerzo al apoyar la elaboración del artículo. Durante este tiempo, mis compañeros de práctica y yo en compañía del líder SENNOVA y con el aval de dos líderes de semilleros SIPI y MERLÍN, formulamos nuestro primer proyecto para buscar su financiación, postulándolo a una de las convocatorias que realiza el SENA, fue un arduo trabajo, pero tuvo su recompensa, fue aprobado y empecé a trabajar en la ejecución del proyecto “Diseño de un Manual Interactivo que sirva de guía a las Mipymes del Área Metropolitana de Medellín, en la creación y estructuración de proyectos de innovación”. Con mis compañeros, ya no de prácticas, sino de trabajo, tuvimos la posibilidad de hacerlo realidad [...] Mientras llevábamos a cabo el proyecto, surgió otra inquietud, seguir preparándome profesionalmente, ya me había graduado de la tecnología y había que continuar el camino, ingresé a la universidad a estudiar Administración de Empresas para continuar el ciclo profesional, elegí la UNAD, era mi mejor opción [...] En SIPI, llegaron nuevos proyectos para nuevas vigencias, postulamos otro proyecto y de nuevo lo aprobaron. Así continué con la participación en la elaboración de productos de investigación, ponencias y viajes a otras ciudades que no conocía. Gracias a estos resultados fui invitada a participar en el grupo de investigación GIGAT. Siempre seguí pendiente de los avances de los proyectos de SIPI, pues fue el primer semillero donde participé y conocí la dinámica de trabajo en los semilleros de investigación. [...] Ahora estoy en una nueva etapa en este camino de aprendizaje y experiencia laboral, con las Mesas Sectoriales del SENA, son actividades diferentes, sin embargo, lo aprendido en los semilleros de investigación sigue aportando

a mis actividades y desempeño profesional, pues en este nuevo rol se requiere tener ese espíritu investigativo y disciplinado que aprendí. Ya estoy a punto de graduarme de la universidad y el éxito obtenido, también lo debo en gran medida a todos los aprendizajes obtenidos desde que inicié mi camino como integrante del semillero de investigación SIPI liderado por el instructor Fernando Franco.

Por su lado la otrora aprendiz de formulación de proyectos, hoy instructora de la competencia de las TICs en el centro de comercio Jennifer Londoño Gallego, manifiesta que su vida personal y familiar dio un giro de ciento ochenta grados al integrarse a los procesos de CT&I.

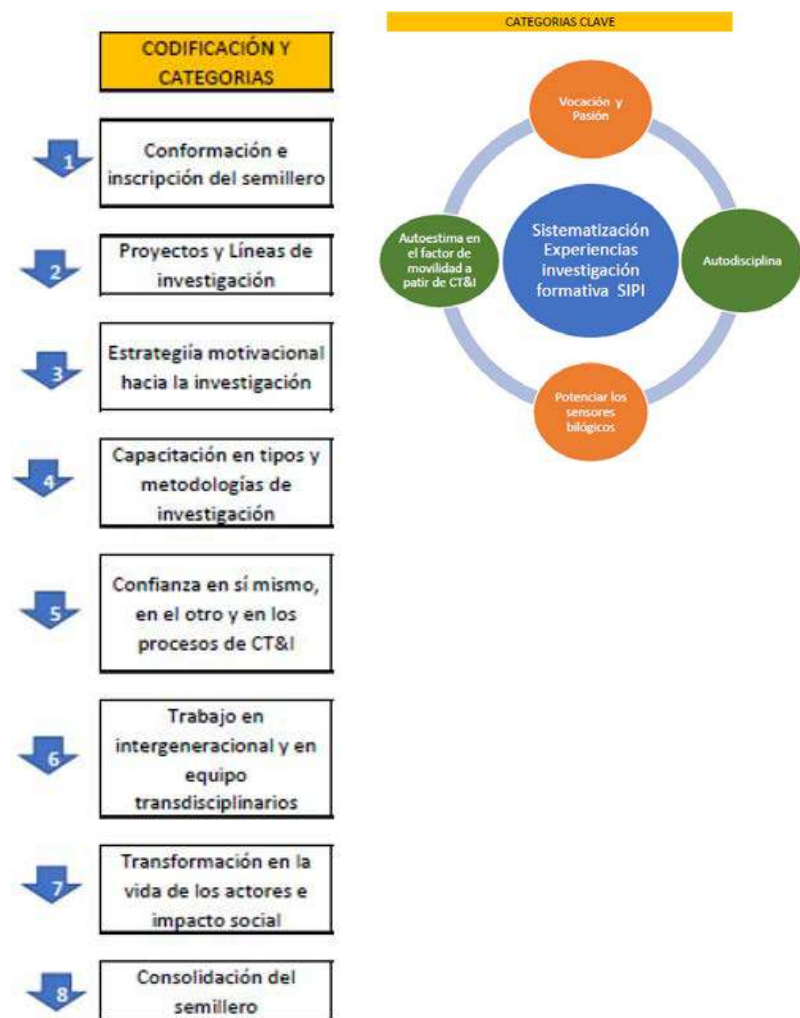
Por último, Sebastián Londoño, actual gestor editorial de la revista *Ciencia, tecnología e innovación* en el Centro de Servicios de Salud en Antioquia enfatiza en las habilidades blandas y técnicas adquiridas al integrarse a SIPI, pero que sean sus palabras las que maticen y den vida a las líneas anteriores (Youtube, 2020).



Sebastián Londoño egresado SENA

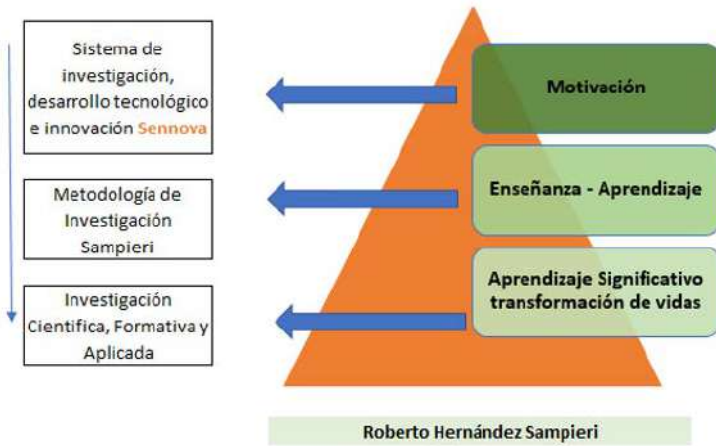
Para mayor transparencia de las reglas de juego, en el año 2018 nos dimos a la tarea de proponer un reglamento interno para el funcionamiento del semillero (Eafit, 2015) el cual fue aprobado en la reunión ordinaria del 19/9//2018 y sigue vigente hasta la fecha de hoy, el cual se puede consultar en (Drive Sipi, 2020). Una de las tareas modulares de los semilleros pasa por definir las líneas de investigación. Ellas surgen cuando un investigador (o grupo) seleccionan una temática, en cualquier disciplina y la desarrolla, siguiendo como es obvio las pautas metodológicas adecuadas, y alrededor de esa temática se continuarán desarrollando otros proyectos, (por el mismo investigador), que la va enriqueciendo; por los nuevos conocimientos logrados, por las experiencias acumuladas acerca de ese tipo de proyectos, por las metodologías empleadas, por la bibliografía lograda, etc., hasta ir agotando de proyecto en proyecto el área de investigación propuesta, logrando a su vez (el investigador o grupo) convertirse en especialista de esa temática, con lo cual se tiene de hecho una línea de investigación (Cabrales, 2015).

Abordaje por categorías (Simbaqueba, 2020)

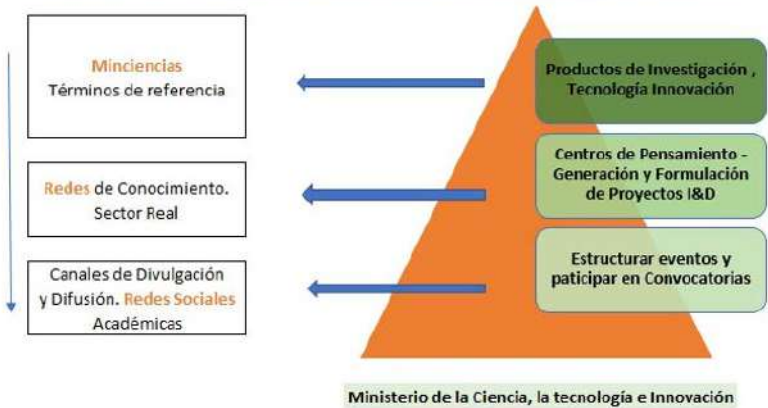


Elaboración propia a partir de la categorización matricial

TEORIAS Y CONCEPTOS SISTEMATIZACION DE EXPERIENCIAS DE INVESTIGACION SIP



TEORIAS Y CONCEPTOS SISTEMATIZACION DE EXPERIENCIAS DE INVESTIGACION SIPI



Elaboración propia a partir de la categorización matricial

Resultados de la sistematización

Como parte de los resultados y la recuperación de la memoria del semillero se rescata que en el año 2016, SIPI, con su líder, participó en el Foro Nacional de Emprendimiento e Investigación, con la coordinación de Economía Financiera y Gestión Centro de Servicios Financieros Regional Distrito Capital SENA 2016, celebrado del 15 al 18 de noviembre, con la ponencia oral, “Evolución de Indicadores Bancarios en Colombia y Estructura de Ingresos de 2008 al 2014”; al igual, la instructora Mónica Eliana Villa Rodríguez tuvo ponencia tipo póster en la Universidad de Santander con el nombre de “La Gestión Inteligente de la Cartera: Gestionar o Sancionar”, en el mes de octubre.

Para la convocatoria nacional de SENNOVA 2017, el semillero SIPI radicó dos propuestas de proyectos de investigación. La primera en la línea de Modernización de Ambientes denominado Plataforma Bancaria: Laboratorio financiero y, la segunda, en la línea de investigación, Desarrollo socio económico egresados Cesge.

En octubre 28 de 2016, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial fue invitado por la UPB y el Programa de Formación Investigativa para participar en el X Encuentro Interno de Semilleros de Investigación –REDECCI UPB–. Uno de los investigadores seleccionado fue el líder del semillero SIPI quien actuó como PAR evaluador de once (11) proyectos de investigación, previo el cumplimiento de uno de los requisitos exigidos por REDECCI, como tener actualizado el CVLAC en Colciencias, tener producción académica y haber participado en versiones de la Red colombiana de semilleros de investigación (RedColsi, 2020, pág. 1).

En la estrategia de cualificación de los instructores y aprendices investigadores del Centro, bajo el liderazgo del líder SENNOVA, instructor John Jairo Castro Maldonado, se logró la vinculación de cinco aprendices del programa en Formulación de Proyectos como practicantes en etapa productiva vinculados a los semilleros de investigación del centro. En la misma dirección, el Centro de Servicios

y Gestión Empresarial, con la participación de SIPI, ha hecho presencia en eventos locales y nacionales, con el ánimo de intercambiar experiencias y lograr inserción en comunidades y redes de investigadores, tales como: Crecer con Ambición. Foco. Resiliencia (organizado por el grupo Bancóldex efectuado en la ciudad de Bogotá DC el día 18 de febrero de 2016); Foro Formación, pertinencia y emprendimiento: claves para el empleo (realizado en Cartagena de Indias - Bolívar - Casa del Marqués, celebrado el 19 de abril de 2016); Foro organizado por ANIF, Colombia: Desempeño Económico, reforma tributaria y posconflicto (realizado el 20 de octubre en el salón Antioquia del hotel intercontinental de Medellín).

Para los años siguientes el semillero SIPI presenta los siguientes productos en su desempeño de los miembros los cuales pueden ser consultados en (CvLac, 2020, pág. 5)

- Par evaluador en Parejas sin hijos en Medellín y Palmira.
- Resguardo y tradición del buñuelo de harina de maíz.
- Diseño de productos turísticos en el municipio de Abrego Norte de Santander, Impacto del modelo de aerolínea de bajo costo en Colombia y otros más.

En Researchgate, 2020 están hospedados algunos artículos y actividades recuperadas después de un proceso de búsqueda y diálogo entre el equipo ejecutor: Modelación y optimización de la estructura de capital para la recuperación económica, sostenibilidad del negocio y el empleo en tiempos del COVID-19 en el sector Mipymes; Congreso ENICIE 2020. Ponencia y artículo sometido y aprobado para publicación; Sensibilidad y escenarios, herramienta para la toma de decisiones hipotecarias. Congreso de la construcción. 2019. Ponencia y artículo sometido y aprobado para publicación; Impacto de la contingencia “La Cuarentena por la Vida” en la formación presencial del Centro de Servicios y Gestión Empresarial, SENA Regional Antioquia. Ponencia en Redcolsi 2020; Verosimilitud entre proyectos de ingeniería financiera y proyectos productivos de acuerdo con el

concepto de duración de Macaulay. Congreso Internacional de Ingeniería Industrial República de Argentina 2020. Ponencia; Retos y experiencias en la educación en tiempos de COVID-19. Conversatorio mesa sectorial de educación 2020; Diseño y puesta en marcha de una APP para valoración de Pymes en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Ponencia Redcolsi 2020; Análisis Especulativo del Modelo de Regresión Lineal de los índices del MILA. Capítulo de libro de investigación. Sometido y Publicado en la Institución educativa Esu-mer. 2020; Economía del Comportamiento, Circular y Colaborativa, Tríptico Virtuoso para Medellín como Ecociudad. Ponencia. Artículo sometido y en proceso de publicación como capítulo de libro de investigación en la Institución Universitaria Pascual Bravo; Impacto del descuento por pronto pago en la estructura financiera y el valor económico de las MiPymes. Ponencia, Artículo sometido en proceso de publicación Universidad Francisco de Paula Santander en Congreso Internacional sobre Investigación innovación y desarrollo tecnológico. 2020; Caracterización de los usuarios del sistema de bicicletas públicas en la ciudad de Medellín – Encicla – e impacto en las finanzas personales. Sometido en proceso de publicación Asociación Colombiana de Investigadores Urbanos Capítulo Barranquilla. 2017; Identificación del impacto del uso de los Smartphone como herramienta del E commerce en el crecimiento de las pymes de la ciudad de Medellín. Ponencia sometida ALAFEC. 2019; Tendencia en medios de pago y la pertinencia del dinero en efectivo. Ponencia. Artículo sometido y publicado Congreso CIENTECG 2019; Aproximación empírica, entre el comportamiento de la economía real, y la denominada economía financiera. Caso colombiano. Ponencia y memorias publicadas Simposio nacional calidad y pertinencia 2019; Análisis de la Capacidad Predictiva del Modelo Black- Scholes: Evidencia empírica caso colombiano. Artículo sometido y publicado en la revista Science of Human Action. Universidad católica Luis Amigó; ¿El Pagaré Libranza, Cobertura o Especulación en Colombia? Ponencia y memorias 2º Congreso Internacional en Supply Chain Management en una Economía Global: Estrategias Financieras en Logística de Servicios y

Procesos Productivos. Universidad Javeriana Bogotá; Retos y Oportunidades en la era del determinismo tecnológico y la destrucción creativa del SXXI. Ponencia aprobada “IX Congreso Internacional sobre Ciencia, Tecnología y Competencias, CIFCOM2019, México;-TES20 y la acción de Ecopetrol entre las Erres de las Finanzas. Artículo sometido para publicación Revista Finnova 2019; Análisis de las tasas de recuperación de los índices bursátiles después de la crisis subprime. Sometido y publicado revista Loginn. 2018; Las Criptomonedas entre especulación, análisis técnico y la teoría de la diversificación. Artículo sometido y publicado en la revista Urabá Ciencia y Desarrollo; Análisis empírico del impacto del blockchain, los datos genómicos y las oportunidades laborales del inmediato futuro. Ponencia y memorias Congreso economía naranja Soumaya 2018; Indicadores para mitigar el riesgo de crédito y en la unidad de negocios de Mipymes antioqueñas. Ponencia y memorias Simposio nacional calidad y pertinencia de la formación. 2017; Evolución de Indicadores Bancarios en Colombia y Estructura de Ingresos a partir del 2008 al 2014. Ponencia primer foro de Emprendimiento e Investigación. Centro de Servicios Financieros Bogotá D. C. Colombia 2017; Modelo de Transferencia Tecnológica y de Conocimiento del Centro de Servicios y Gestión Empresarial: Un Caso de Estudio. En coautoría Sandra Velásquez y otros. sometido y publicado en Entre ciencia e ingeniería 2018; Análisis reflexivo sobre los paradigmas de inversión y oportunidades en el mercado de capitales colombiano. Ponencia. Artículo sometido y publicado congreso Sennova Pereira revista Polytropos; Identificación de tipos, modelos y mecanismos de transferencia tecnológica que apalancan la innovación en coautoría Mónica Villa y otros. Revista Cintex. 2017; Determinación de indicadores críticos para evitar el riesgo de crédito en Mipymes antioqueñas. Artículo sometido y publicado en la revista Finnova. 2017; Estructura y evolución del sistema financiero colombiano de la banca comercial a la banca de inversión. Ponencia. Artículo sometido y publicado en la revista Modum.2017; Análisis empírico de la capitalización patrimonial del egresado SENA en edad de jubilación temprana. Ponencia

primer encuentro Sennova San Andrés Islas 2016; Análisis empírico del riesgo de renta fija y el riesgo de renta variable en la BVC. Ponencia y memorias Simposio nacional calidad y pertinencia de la formación 2016.

Aprendizajes del equipo ejecutor

Después de tres años de ardua labor, el equipo ejecutor presenta a título de aprendizajes los siguientes aspectos:

- Apropiación de la metodología de investigación formativa. Formulación de proyectos de investigación aplicada.
- Interpretación de los diferentes estilos de aprendizajes orientados a los procesos de CT&I.
- Desarrollo de competencias para la elaboración de ponencias nacionales. Habilidades blandas para sustentar ponencias presenciales y digitales.
- Fortaleza para redactar y someter para publicación artículos en revistas indexadas.
- Realización de vigilancia tecnológica para la búsqueda y gestión de las fuentes de información.
- Análisis y visualización de datos masivos desde plataformas tipo Power BI. Sensibilización y análisis de escenarios del micro y macroentorno empresarial. Disciplina y trabajo en equipo.
- Revisión y evaluación de proyectos con el rol de pares evaluadores en eventos de difusión investigativa nacional e internacional.

- Capacidad de argumentación para identificar un problema, una necesidad insatisfecha o una oportunidad de negocio a la hora de la formulación de proyectos de investigación.
- Divulgación y difusión de la cultura investigativa a nivel de la comunidad SENA a nivel local, departamental y nacional articulado con los lineamientos del grupo GIGAT y Sennova.
- Desempeño como miembros del comité científico y editorial de la revista de nuestro centro de formación.
- Acercamiento al mundo de la cienciometría y bibliometría. Participación en redes sociales de investigadores.
- Identificación en Minciencias a través del CvLaC de los miembros del equipo. Identificación de retos empresariales en función de la actual revolución 4.0
- Entender que la vida digna de un instructor está en el camino de la CT&I como insumo para llegar a ser un libre pensador.

Conclusión de conclusiones

El presente ejercicio de sistematización ha facilitado la catarsis del equipo ejecutor, los actores directos e indirectos, de manera especial del líder del semillero SIPI. De un lado, reconocernos en la línea de tiempo, ya olvidada de parte de la mayoría, al ser reconstruida desde la memoria individual hacia lo colectivo. Lo anterior significa encontrar los espacios de mejora que han marcado las limitantes a lo largo de estos tres años de experiencia investigativa. Y es así como este proceso, desde la colcha de retazos, nos permite comprender, reconstruir y transformar CRT, la experiencia investigativa del semillero SIPI de cara al inmediato futuro.

En la trilogía CRT, el componente comprender, en primera instancia nos acercó a la realidad subjetiva de cada uno de los intereses de

los miembros del semillero al accionar en el contexto de los procesos de CT&I; en segunda instancia, conocer los lineamientos institucionales en el campo de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico a nivel de Sennova y el cuerpo administrativo. Los intereses de los aprendices nos revelaron que la investigación está en el imaginario más remoto para apropiarse de ella. Del lado de los instructores, como factor estructural, están los incentivos materiales para realizar investigación formativa y aplicada. Como tercera instancia, y del lado institucional, comprendimos a grandes rasgos la estructura piramidal con atisbos burocráticos de Sennova. Por último, el hecho de comprender el funcionamiento del grupo GIGAT nos reveló el empoderamiento nimio que representa el poder relativo de los miembros de algunas instituciones desde el componente funcional.

Por el lado del elemento reconstruir, de la trilogía, hallamos el hilo conductor entre los resultados de aprendizajes, el proyecto y la investigación formativa desde la competencia para procesar la información. Esta sistematización reconstruyó, de manera crítica, la pasión por la investigación, como pulsión interior, a partir de la instructora María Victoria Gómez Navarro y el instructor Fernando De Jesús Franco Cuartas, que debe tener todo profesional dedicado a la pedagogía como germen contaminador de dicha pasión a sus discípulos, en nuestro caso, hacia los aprendices. Otra arista de la reconstrucción se ubica en el repaso de las habilidades blandas en lo pertinente a las capacidades de lectoescritura a la hora de abordar la formulación de proyectos, además del encuadre para trabajar en verdaderos equipos colaborativos.

Finalmente, la transformación (último elemento CRT de la sistematización de la experiencia investigativa de SIPI) ha transformado las relaciones sociales entre aprendices, instructores, administrativos, órganos directivos del SENA y el sector MiPymes. Las relaciones sociales al participar en procesos de investigación despiertan la capacidad de asombro, curiosidad, la camaradería, solidaridad, apoyo, cooperación, intercambio de ideas, disciplina e incremento del capital relacional; todo a favor de la pertinencia y calidad de la

formación y el desarrollo humano, tan escaso en una sociedad cimentada en el cálculo lógico de las leyes de mercado con el devenir hacia la acumulación de la materialidad por la materialidad de productos, bienes y servicios; al investigar tomamos consciencia de la importancia, relacional y funcional, entre el micro y el macroentorno social, económico, político e ideológico.

Prospectiva

En el mediano y largo plazo el semillero SIPI debe proponer mayores, mejores y concretas soluciones a problemas reales de los aprendices y tejido de Mipymes de la ciudad y área metropolitana del valle de Aburrá. Dado el elevado número de semilleros en el centro de servicios y gestión empresarial adscritos al grupo de investigación en gerencia y aplicación de la ciencia y la tecnología, se hace perentorio la integración, fusión y recorte de estos para sumar sinergias de cara a la optimización de recursos de todo tipo.

SIPI debe consolidar su posición como semillero referente en investigación formativa y aplicada y, en tal sentido, debe apropiarse el “oro negro del siglo XXI”, estamos hablando del Big Data, Análisis y visualización de datos masivos como método y técnica investigativa. Por el lado de la investigación aplicada debemos implementar soluciones que incorporen las tecnologías de la comunicación y la información TICs, propias de las organizaciones del siglo XXI inmersas en la revolución 4.0, a saber:

- Definir estrategias y tácticas para motivar, vincular y transformar los proyectos de vida de los aprendices en el ejercicio diario de prácticas investigativas con fines de transferir conocimientos, conceptos, técnicas y herramientas a las empresas y al país en general.
- Consolidar sus indicadores de gestión al interior del grupo de investigación del centro de servicios y gestión empresarial a

través de productos avalados por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación que contribuyan al logro de ascender a la categoría A, en Minciencias, del grupo GIGAT.

En línea con el punteo anterior, se impone la ruptura con la endogamia en los temas de participaciones en simposios, congresos, encuentros y demás eventos convocados por Sennova y, dar prelación a los eventos convocados por pares institucionales, redes de conocimientos y comunidades investigativas del orden nacional e internacional.

Dada la maduración del semillero de investigación en proyectos e ingeniería, es vital que SIPI lidere la creación de la Red de Conocimiento en Analítica de Datos ReCad, como espacio para la deliberación, generación de conocimientos, cualificación, y apropiación de instrumentos de investigación aplicada que faciliten la transferencia y gestión a soluciones concretas y anticiparnos a los retos del siglo XXI.

Con la ReCad el semillero SIPI lograría alianzas estratégicas para formular proyectos que sean priorizados en las convocatorias anuales de Sennova logrando recursos internos y externos en la medida que dichos proyectos en el universo del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación sean pertinentes tanto para el SENA como para las organizaciones de la era del conocimiento.

Incorporar en los planes operativos anuales del semillero de investigación SIPI, como vehículo de cualificación de aprendices, instructores y comunidad SENA en general, eventos de divulgación de la producción, a todo nivel del equipo, gestada desde las tituladas seminales que dan vida al semillero.

Seguir insistiendo en estrategias de motivación, hacia los procesos de CT&I, desde los cuerpos directivos centrales, para alcanzar entre otros inductores emocionales, la descarga académica de los miembros del semillero, movilidad entre centros para aprendices e instructores investigadores, obviamente respaldados por la formulación de proyectos avalados por los líderes del semillero, el grupo

GIGAT, Sennova, coordinadores académicos y subdirectores de centro, de forma respectiva.

El posicionamiento de los procesos de investigación, incorporados a los programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano, ofertados desde el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y liderados por los semilleros del centro, en particular por SIPI, permiten la oxigenación y articulación con las necesidades del sector real discutidas y canalizadas en las mesas sectoriales para lograr la pertinencia, calidad y sostenibilidad de la oferta titulada del SENA en su conjunto.

Como producto del proceso y la experiencia significativa al participar de la ruta de sistematización de la experiencia investigativa del semillero de investigación en proyectos e ingeniería SIPI, replicar en alianza con la Escuela Nacional de Instructores nuestra experiencia a nivel nacional dado el poder de convocatoria de la ENI.

En el marco del direccionamiento estratégico apuntarle a publicaciones en revistas de primer nivel, tipo Scopus, como instrumento de visibilización académica para el SENA y tribuna para buscar la inserción en redes de conocimiento internacionales que deriven en fuentes de financiación para macroproyectos, al interior por ejemplo de OIT/Cinterfor, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.

Como estadio preliminar con el objetivo de la OIT/Cinterfor, SIPI debe buscar articulación con los gremios locales de famiempresarios y microempresarios, para atender de manera inmediata sus retos del día a día y, hacer de estos insumos, fuentes para formular e intervenir dichas problemáticas.

Referencias

Cabrales, G. (2015). Qué es una línea de investigación. *Corporación Universitaria de la Costa*, 5.

Castro, J. (31 de octubre de 2020). *sites.google.com/site/sennovaces*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/sennovacesge/estructura-sennovacesge>

Centro de Servicios. (17 de septiembre de 2020). *centrodeserviciosygestionempresarial*. Obtenido de <http://centrodeserviciosygestionempresarial.blogspot.com/>

CvLac. (1 de noviembre de 2020). <https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/>. Obtenido de https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001337001

Drive Sipi. (29 de septiembre de 2020). <https://drive.google.com/drive/u/0/folder>. Obtenido de https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1VPa4PgZ_16jTcsbz3vbmF5OarW45Fiop

Eafit. (15 de septiembre de 2015). www.eafit.edu.co/. Obtenido de <http://www.eafit.edu.co/investigacion/comunidadinvestigativa/semilleros/Documents/Manual%20de%20Semilleros.pdf>

GIGAT. (3 de junio de 2017). www.gidpi.com/. Obtenido de <https://www.gidpi.com/>

Jara, O. (11 de julio de 2020). centroderecursos.alboan.org/. Obtenido de http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0788/6_JAR_ORI.pdf

Líder Sennova. (9 de noviembre de 2020). sena4-my.sharepoint.com/. Obtenido de https://sena4my.sharepoint.com/personal/japatino_sena_edu_co/_layouts/15/onedrive.aspx?FolderCTID=0x012000ADB8DC31AE8434FA68A4ADFE15F090C&id=%2Fpersonal%2Fjapatino%5Fsena%5Fedu%5Fco%2FDocuments%2FSENNOVA%202020%2FSemilleros%2FOperaci%C3%B3n%20Semilleros

Mariño, G. (29 de julio de 2020). www.germanmarino.com. Obtenido de <http://www.germanmarino.com/phocadownloadpap/Sistematizacin%20sinopsis.pdf>

Mineducacion. (22 de junio de 2014). *mineducacion.gov.co/*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-343616_documento_sistema_aseguramiendo_calidad_ETyDH.docx

RedColsi. (19 de octubre de 2020). *www.nodoantioquia*. Obtenido de <https://www.nodoantioquia.redcolsi.org/>

Researchgate. (5 de noviembre de 2020). *https://www.researchgate.net*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Fernando_De_Jesus_Franco_Cuertas

Sennova. (2014). *Política de investigación para el Servicio Nacional de Aprendizaje*. Bogotá: Grupo de Gestión Estratégica de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

Sennova a. (7 de marzo de 2020). *sennova.senaedu.edu.co/*. Obtenido de <http://sennova.senaedu.edu.co/documentosV2/conv2020/LINEAMIENTOS%20CONVOCATORIA%20PROYECTOS%202020vf.pdf>

Sennova b. (2014). *Política de investigación para el SENA*. Bogotá: Grupo de Gestión Estratégica de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

Simbaqueba, J. (2020). Rutas y posibilidades en la cualificación del SENA -Paso No 1. *ENI*, 1 - 18.

Simbaqueba, J. (2020). Definir las categorías centrales y secundarias Paso No 7. *ENI notas del curso*, 1 -35.

Simbaqueba, J. (2020). Recuperación del punto de vista del equipo ejecutor -Paso No 4. *ENI notas del curso*, 16.

Youtube. (21 de septiembre de 2020). *https://www.youtube.com/watch?v=MjGQxkEZCTo*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=MjGQxkEZCTo>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA



**Escuela Nacional
de Instructores**
Rodolfo Martínez Tono

ESCUELA NACIONAL DE INSTRUCTORES “Rodolfo Martínez Tono”

Carlos Mario Estrada Molina - Director General
SENA

Diego Fernando Borja Montana - Coordinador
Escuela Nacional de Instructores

Nidia Jeannette Gomez Perez- Directora de
Formación profesional integral

Adriana Marcela Londoño Cancelado - Líder de
la Línea de Investigación pedagógica

EQUIPO NACIONAL DE SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS 2021

Alejandra María Plazas Santa - Instructora
Formadora de formadores (Regional Valle)

Luz Angélica María Guevara Rodríguez - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Huila)

Ana Cecilia Hernández Escudero- Instructora
Formadora de formadores (Regional Antioquia)

Manuel Guillermo Acero Gutiérrez - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Distrito Capital)

Fernando Humberto Aldana Trujillo - Instructor
Formador de Formadores (Regional Tolima)

Sandra Julissa Bustos Vidarte - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Distrito Capital)

Guido del Carmen Zuñiga Ospino - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Bolívar)

Ingrid Gerardine Wilches Bayona - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Caldas)

Teofilo Trujillo Trujillo - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Huila)

Liza Ximena Garzón Monroy - Profesional Escuela
Nacional de Instructores (Regional Cundinamarca)

EQUIPO DE SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS 2020

Orientadores

Carlos David Martínez Ramírez - Instructor
- Formador de formadores (Regional Distrito Capital)

Fabio Lenis Collantes Niño - Profesional Escuela
Nacional de Instructores (Regional Quindío)

Juan Simbaqueba Vargas - Instructor Centro
Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos
(Regional Distrito Capital)

Fabio Moreno Sierra - Profesional Escuela
Nacional de Instructores (Regional Cundinamarca)

Equipo de apoyo especial

Guido del Carmen Zuñiga Ospino - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Bolívar)

Claudia Patricia Espinosa - Profesional Escuela
Nacional de Instructores (Regional Boyacá)

Ingrid Gerardine Wilches Bayona - Profesional
Escuela Nacional de Instructores (Regional Caldas)

Edgar Alfonso Navas - Profesional Escuela
Nacional de Instructores (Regional Santander)

Liza Ximena Garzón Monroy - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Cundinamarca)

Luz Adriana Ospina - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Caldas)

Luz Angélica María Guevara Rodríguez - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Huila)

Milton César Barbosa - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Quindío)

Sandra Julissa Bustos - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Distrito Capital)

Teofilo Trujillo Trujillo - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Huila)

Equipo de apoyo a la gestión

Alexander Soto Claros - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Valle)

Alexandra Amador Colonia - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Caldas)

Alfonso Javier Herran - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Distrito Capital)

Astrid del Socorro Ceron - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Cauca)

Carmen Stephania Bolaños - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Cauca)

Daniel Lopez Montañez - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Norte de Santander)

Diana Maritza Castaño - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Risaralda)

Edmundo Bayardo Arteaga - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Nariño)

Elizabeth Bermejo Daza - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional San Andres)

Fabio Lenis Collantes Niño - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Quindío)

Flavio José Arrieta - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Sucre)

Henry Alfonso Zamora - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Quindío)

Isabella Patricia Alcalá - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Bolívar)

Luis Carlos Gambin - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Bolívar)

Manuel Guillermo Acero - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Distrito Capital)

Mayerly Sazipa Vega - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Cundinamarca)

Melva Isabel Serrano - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Córdoba)

Nestor Raul Falla - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Tolima)

Olga Rocío Bejarano - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Antioquia)

Paula Andrea Becerra - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Valle)

Pedro Antonio De la Cruz - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Atlántico)

Sergio Samuel Jaimés - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Santander)

Tarik Alexander Luna - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Nariño)

Ulises Rafael Frías - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Guajira)

Zaira Viviana Cáceres - Profesional Escuela Nacional de Instructores (Regional Santander)

A todos los profesionales de la Escuela nacional de Instructores que hicieron de este sueño una realidad. Gracias.

Aprender con otros. La sistematización como camino de investigación en el SENA, nace de la necesidad de recuperar desde la investigación la riqueza de las prácticas pedagógicas de las y los instructores a través de la producción del conocimiento crítico que emana de la práctica y las experiencias vividas en sus ambientes de formación. La sistematización de experiencias es una herramienta fundamental que permite contar lo vivido en la ejecución de la formación entre instructores, aprendices, familias, emprendedores, empresarios y la comunidad en general, empoderando al instructor para que se atreva a escribir y reflexionar sobre su práctica pedagógica desde una impronta de transformación en los territorios. La sistematización de experiencias como un camino de investigación, recupera la riqueza y las necesidades de los territorios en donde el SENA es el rostro del Estado, a partir de los aportes de su modelo teórico-práctico integral. Así mismo, recoge el trabajo de la institución en su intercambio con las diversas formas de “ser” que enriquecen su quehacer y que redimensionan la dignidad humana como una impronta fundamental de la misión y visión institucional, recuperando desde el diálogo de saberes miradas otras sobre el desarrollo social, económico y tecnológico del país. Les invitamos a recorrer las páginas de cada volumen para encontrarse con reflexiones sobre las formas en las que el SENA reconoce y transforma la diversidad humana, apuesta a una formación integral de calidad e innova en sus didácticas de la formación profesional, en un compromiso permanente de transformación social y construcción colectiva de conocimiento.



APRENDER *con* OTROS



Escuela Nacional
de Instructores
Rodolfo Martínez Tono

