

**INFORME DE
RESULTADOS
FASE
DIAGNÓSTICA
CENTRO DE
ELECTRICIDAD,
ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES**



Programa de acompañamiento pedagógico para
la cualificación de instructores **SENA**



Escuela Nacional de Instructores
Rodolfo Martínez Tono





Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

CONTENIDO

1. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA LA CUALIFICACIÓN DE INSTRUCTORES SENA.....	11
1.1. Contextualización.....	11
1.2. ¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?.....	11
1.3. Oportunidades para mejorar.....	13
1.4. Aspectos conceptuales y pedagógicos del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA.....	14
1.5. ¿Quién es el acompañante pedagógico?.....	15
2. METODOLOGÍA.....	19
2.1. Heterodiagnóstico.....	19
2.2. Autodiagnóstico.....	21
2.3. Codiagnóstico.....	32
3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	39
3.1. Heterodiagnóstico.....	40
3.2. Autodiagnóstico.....	45
3.3. Codiagnóstico.....	50
3.4. Triangulación.....	51
3.5. Determinación de los aspectos a tener en cuenta para la ruta de formación.....	51
4. RUTA DE FORMACIÓN.....	57
4.1. Dimensión pedagógica.....	57
4.2. Competencias básicas y transversales.....	57
4.3. Gestión Educativa.....	58
5. RECOMENDACIONES GENERALES.....	67
5.1. Desarrollo de planes y programas de capacitación.....	67
5.2. Articulación Institucional.....	68
6. GLOSARIO.....	73
7. ANEXOS.....	81
7.1. Heterodiagnóstico.....	81
7.2. Autodiagnóstico.....	82
8. BIBLIOGRAFIA.....	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.....	19
Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico.....	20
Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.	27
Figura 4. El auto, co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento pedagógico.	33
Figura 5. Distribución de instructores visitados de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital.	39
Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital.	39
Figura 7. Ruta de Formación, de acuerdo a las necesidades evidenciadas en el diagnóstico del Programa de Acompañamiento Pedagógico para el centro de Formación.	58

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los de resultados.	26
Tabla 2. Escala de valoración empleada en el instrumento de autodiagnóstico.	28
Tabla 3. Aspectos valorados en el instrumento de autodiagnóstico.	31
Tabla 4. Aspectos valorados en el instrumento de codiagnóstico.	35
Tabla 5. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el heterodiagnóstico.	41
Tabla 66. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el autodiagnóstico.	46

Presentación



Con la expedición del acuerdo 00006 de 2014, se estructuró la Escuela Nacional de Instructores ‘Rodolfo Martínez Tono’, con el encargo de liderar el desarrollo de estrategias dirigidas a la formación de los instructores SENA. Para ello, la Escuela estructura los ejes de formación, desarrollo profesional, Retención, Promoción e Investigación Pedagógica.

Con el acuerdo 002 de 2016, se reconoce como eje fundamental el Acompañamiento Pedagógico, con el propósito de retroalimentar, en concordancia con las redes de conocimiento y demás ejes de la escuela, rutas de formación, que fortalezcan los procesos de cualificación de los Instructores.

La política de la actual Dirección está orientada a mejorar las condiciones pedagógicas, humanas y técnicas de los instructores, para ofrecer una educación de calidad. En este sentido, desde la razón de la formación de los instructores y la necesidad de profundizar en los procesos pedagógicos y didácticos; el año anterior, nos dimos a la tarea de buscar las estrategias más pertinentes, para lograr este propósito. Así nació el programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación de Instructores SENA “Programa QAP”.

El Programa de Acompañamiento, se compone de tres momentos bien establecidos. El primero de ellos corresponde al diagnóstico (objeto del presente informe). Mediante la visita in situ a los instructores, se desarrolla el heterodiagnóstico. A través de un instrumento que el instructor diligencia a través de la red, se realiza el autodiagnóstico. Finalmente, empleando la técnica de grupos focales, se realiza el codiagnóstico. Obtenidos los resultados, estos son triangulados, para determinar las necesidades de formación de los instructores, en competencias pedagógicas y didácticas. Estas necesidades retroalimentan las rutas de formación generadas por la red de pedagogía y la eje de formación de instructores de la Escuela.

Posterior al diagnóstico, y determinada la ruta de formación, los instructores son formados. Los resultados del diagnóstico proveen información importante a los centros de formación, para establecer sus planes de capacitación. Esto permite, capacitaciones efectivas y más ajustadas a las propias realidades de los centros.

Así las cosas, durante los meses de Septiembre a Diciembre de 2015, iniciamos un piloto en los 15 centros de formación que componen la Regional Distrito Capital. Con un total de 1490

instructores visitados, 1490 registros de autodiagnóstico y 15 centros de formación, hemos analizado la información y construido, a partir de ellos, el presente informe.

El primer capítulo contextualiza al lector respecto de los lineamientos del Programa de Acompañamiento Pedagógico. De ahí, que el segundo capítulo se dedique a la metodología empleada durante el diagnóstico realizado. Los instrumentos empleados, las técnicas de recolección de la información y la forma en que se triangula, son explicados de la manera más clara posible, para facilitar la comprensión de los resultados, que son analizados en el capítulo 3. Los resultados se organizan de acuerdo a los tres momentos (hetero-auto-codiagnóstico) en los que se realizó el diagnóstico. Estos resultados, se transforman en la propuesta de ruta de formación, que se entrega de manera independiente a cada centro de formación (que se evidencia en el capítulo 4), para que, en conjunto, se trabajada por el equipo pedagógico, el formador de formadores y las demás instancias consideradas para la formación de los instructores.

Finalmente, el capítulo 5 presenta una serie de consideraciones a tener en cuenta por el equipo pedagógico del centro de formación, al momento de trabajar los resultados y/o la ruta de formación propuesta.

Esperamos que los resultados aquí presentados, motiven a los centros de formación, y generen planes de capacitación acordes a las necesidades presentadas, siempre teniendo presente la cualificación del instructor SENA.

La Escuela Nacional de Instructores, siempre está dispuesta a los requerimientos de los centros de formación.

Recuerden... ¡Quedamos QAP!

CARLOS DARÍO MARTÍNEZ PALACIOS

Coordinador Escuela Nacional de Instructores 'Rodolfo Martínez Tono'

1. El Programa de Acompañamiento Pedagógico para la Cualificación de Instructores SENA



1. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA LA CUALIFICACIÓN DE INSTRUCTORES SENA

1.1. Contextualización

Abordar la calidad en el servicio que presta el SENA para la formación profesional implica el reconocimiento de la idoneidad de los instructores, cimentada en una educación pre gradual que avanza con el transcurrir del ejercicio profesional. Sin embargo, en la práctica, necesariamente, la docencia se aleja de la teoría impartida en la universidad. Enfrentarse a la realidad del ambiente de aprendizaje, las problemáticas del quehacer educativo y las diferencias entre los aprendices; obliga al instructor a experimentar, contextualizar, recrear y adaptar a la realidad, las teorías pedagógicas instruidas, debido a que en la mayoría de los casos, se diferencian de los ideales presentados¹.

De esta manera el instructor tiene la autonomía de moldear, ajustar y aplicar lo que a su manera de ver permite a los aprendices alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos para un determinado programa de formación. Conscientes de las necesidades de cualificación y mejoramiento del quehacer pedagógico de los instructores SENA, La Escuela Nacional de Instructores – ‘Rodolfo Martínez Tono’ (ENI-RMT), en adelante La Escuela, se ha propuesto acompañarlos para que el ejercicio profesional se convierta en una experiencia formativa, productiva y enriquecedora que promueva el desarrollo profesional del instructor y la formación profesional integral que reciben los aprendices.

1.2. ¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?

Desde la política de calidad del SENA se busca que la formación de los aprendices sea pertinente, competitiva y que le permita insertarse en la sociedad y el mundo, logrando que

¹ Es importante tener en cuenta, que no todos los instructores que se encuentran en el SENA tienen formación pedagógica formal. Muchos de los profesionales que llegan a la institución deben prepararse en pedagogía SENA, para lo que se han construido diferentes cursos virtuales que le permiten al instructor acercarse a ella.

desarrollen las competencias que requieren para desenvolverse exitosamente en los ámbitos social y laboral, en el contexto local, nacional e internacional.

Así las cosas, el Programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación a instructores SENA, beneficia a todos los instructores del país con el fin de transformar sus prácticas pedagógicas para el mejoramiento de la calidad de la formación. De manera que redunden en el aprendizaje de los aprendices, y que esté en concordancia con las dificultades que encuentra un instructor diariamente en el ambiente de formación.

El acompañamiento a los instructores por parte de La Escuela, tiene como propósito identificar debilidades y, por supuesto fortalezas en los procesos pedagógicos y didácticos de los instructores, convirtiéndose en un instrumento que permita obtener información válida y confiable, en procura de mejorar y facilitar el quehacer pedagógico.

A buen seguro, se busca que los instructores -protagonistas de su proceso de cualificación- revisen sus procesos pedagógicos: enseñanza-aprendizaje, evaluación, planeación, investigación, didáctica, entre otros; y todos aquellos procesos que incidan directa o indirectamente en la formación de los aprendices.

Los resultados del proceso de acompañamiento son insumos fundamentales para tomar decisiones, establecer metas, definir criterios y determinar acciones que garanticen el avance pedagógico en un proceso de mejoramiento coherente, pertinente y sostenible.

Para Maureira (2008)², el acompañamiento pedagógico tiene diferentes acciones que van desde las más sencillas y rutinarias hasta las más complejas, innovadoras y significativas con el objetivo principal de conducir al instructor a la auto reflexión sobre su quehacer pedagógico. Hay que reconocerlo, aún hoy, muchos instructores se refieren al hecho de ‘dictar clase’ -lo que definitivamente está en contravía al modelo pedagógico institucional- pasando por la forma en que se organizan las sesiones de enseñanza-aprendizaje, el sistema de evaluación y las estrategias didácticas aplicadas en el Sena.

² “Estrategia de acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables” Revista Cuadernos de Educación, Nº 4 – mayo 2008 – Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile

Es por ello que La Escuela, impulsa el mejoramiento del quehacer del instructor -como principal actor de la formación³- en el proceso de acompañamiento, lo que permite identificar debilidades y generar compromisos en el logro de objetivos puntuales y facilita a los diferentes actores tomar conciencia de los aspectos a mejorar. De ahí se determina que la práctica docente sea realmente efectiva.

1.3. Oportunidades para mejorar

Los resultados del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación a instructores SENA, es el punto de partida de La Escuela, que va direccionada a los planes de capacitación, con base en las necesidades identificadas. A su vez, cada resultado provee elementos que apoyan la formación pedagógica de los instructores de acuerdo con sus necesidades, específicamente sobre la forma de cómo optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, diseñando e implementando acciones globales y focales que impulsen el logro de los objetivos de los aprendices, y que se constituyan en mecanismos esenciales para el mejoramiento continuo.

Por otro lado, los instructores encontrarán en los resultados del programa orientaciones conceptuales, -desde el logro de las competencias- y los componentes disciplinares que les aseguran participar activamente de la revisión del currículo y los planes de estudio. Lo observado deriva implicaciones directas en las prácticas de aula, incentivando así la reflexión y los acuerdos acerca del enfoque pedagógico del SENA, las metodologías de enseñanza y los sistemas de evaluación empleados. Además de orientar la pertinencia de los programas de formación y la estructuración de los mismos.

³ Para el Director de Formación Profesional del SENA, Dr. Mauricio Hidalgo, “el instructor es el alma de la formación”. Entrevista para video promocional del Programa QAP realizada en Bogotá el 25 de Agosto de 2015.

1.4. Aspectos conceptuales y pedagógicos del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA

Para la Escuela Nacional de Instructores, el acompañamiento pedagógico se define como el *“proceso permanente, previamente concertado, que permite apoyar el ejercicio pedagógico del instructor; buscando empoderar de manera eficiente y efectiva su labor con aprendices al interior del SENA. Con el acompañamiento pedagógico, se busca transformar la práctica pedagógica mediante el apoyo directo en la ejecución de la formación profesional. Corresponde también, al acompañamiento pedagógico, el engranaje entre formador de formadores, el coordinador académico y el comité técnico pedagógico del centro con el fin de optimizar los procesos de formación de los instructores”*.

Por lo tanto es necesario desarrollar acciones concretas: como un proceso sistemático y permanente para promover la reflexión del instructor sobre su práctica. Tomar decisiones acerca de los cambios necesarios hacia un proceso de transformación y mejora de la misma, para garantizar el logro de aprendizajes en una perspectiva integral. En el proceso de acompañamiento, la autonomía y la reflexión de la práctica pedagógica, está a la orden del día. Dejando claridad de que no se trata de ‘evaluar la práctica pedagógica del instructor’, todo lo contrario, busca la reflexión en la acción, el análisis de lo que se hace, por qué se hace y con qué supuestos permitirá la construcción de alternativas de cambio.

En tanto que el instructor y el acompañante pedagógico son actores claves en este proceso. La colaboración por parte de los directores, subdirectores, coordinadores, entre otros; es importante para que la acción de acompañamiento y diagnóstico se pueda realizar en los ambientes de aprendizaje reales. Haciendo posible la gran transformación, desde la mirada centrada en los aprendices: en el qué y cómo aprenden. Asumiendo con certeza las características propias de cada realidad.

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos para el proceso de acompañamiento se plantean los siguientes objetivos:

- Acompañar al instructor en su proceso de mejora continua, partiendo de su experiencia para el desarrollo de su proceso de formación.

- Cualificar el rol docente del instructor, de forma tal, que le permita transformar su quehacer pedagógico cotidiano, con miras a mejorar la calidad educativa ofrecida por el SENA.
- Enriquecer el saber disciplinar del instructor desde sus competencias pedagógicas, comunicativas, técnicas y comportamentales.
- Desarrollar la capacidad de reflexionar, evaluar y aprender sobre su quehacer pedagógico.
- Dotar al Instructor de fundamentos teóricos, metodológicos y herramientas didácticas para conducir eficiente y eficazmente procesos de aprendizaje.
- Motivar a los instructores para que desarrollen una actitud positiva frente a su labor docente.

1.5. ¿Quién es el acompañante pedagógico?

Es el instructor responsable de acompañar a los demás instructores en los diferentes periodos del programa. El acompañante pedagógico, además de su rol como instructor, posee otras características, tales como:

- Debe tener formación pedagógica y haber sido capacitado por la Escuela Nacional de Instructores.
- Es un par orientador y facilitador, caracterizado por su conocimiento y experiencia en pedagogía y formación SENA.
- Instructor con calidad humana, capaz de interpretar de manera objetiva las necesidades de apoyo pedagógico de los demás instructores.

2. Metodología



2. METODOLOGÍA

El programa de acompañamiento pedagógico, para su desarrollo, comprende las siguientes etapas:

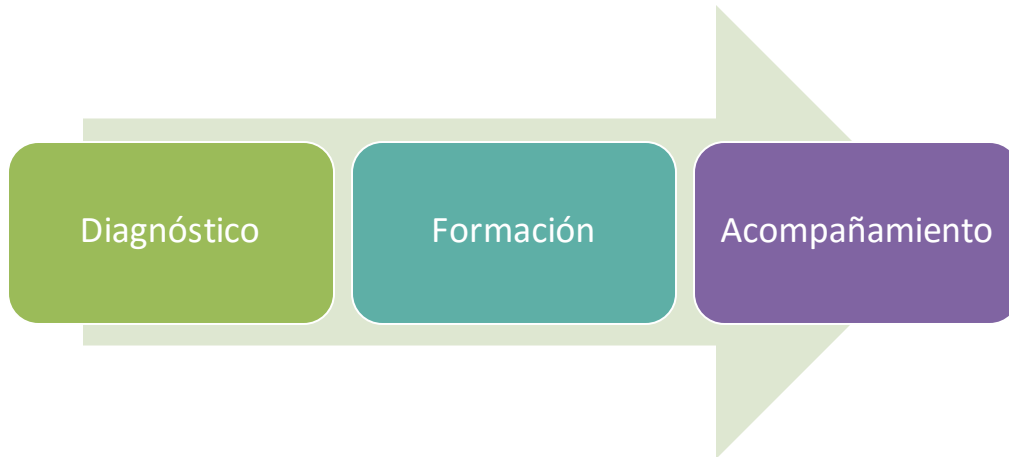


Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.

La primera etapa del programa corresponde al diagnóstico, objeto del presente informe, se refiere al proceso mediante el cual se determinan las necesidades de formación en procesos pedagógicos de los instructores; en relación también con las características del contexto, las interacciones que se llevan a cabo en el centro y ambientes de formación, y la existencia de problemas o situaciones susceptibles de modificar cuyo resultado facilita la toma de decisiones para intervenir.

Es significativa la importancia, dado que el objetivo final del programa de acompañamiento pedagógico, es la cualificación de los instructores en competencias pedagógicas. Lo que quiere decir, que este proceso exige la participación de los instructores. Para tal fin, es necesario retomar los procesos de hetero y auto diagnóstico.

2.1. Heterodiagnóstico

Consiste en una visita In Situ a los instructores, y la aplicación del instrumento de acompañamiento y diagnóstico. Esta observación tiene una duración aproximada de 2 horas,

tiempo durante el cual, el acompañante puede interactuar con el instructor o sus aprendices⁴. Para ilustrar mejor, una vez que el acompañante llega al centro de formación, procede a visitar al instructor en el aula de clases; durante ese tiempo, el acompañante aplica el instrumento de heterodiagnóstico (previamente validado), que debe determinar las fortalezas y debilidades del instructor durante el acto pedagógico.

Se precisa advertir que dicho instrumento o metodología, permite visualizar las competencias pedagógicas del instructor desde diferentes aspectos, como se muestra en la figura 2:



Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico.

El instrumento de **heterodiagnóstico** fue aplicado a instructores del centro que ejecutan la formación titulada en programas presenciales a través de la visita de un acompañante pedagógico. Una de las principales aportaciones de cada uno de los 32 ítems del instrumento, se asocia a una categoría para valorar el dominio que evidencia el instructor frente a sus habilidades y desempeño instructivo. Se podría decir, desde el punto de vista metodológico,

⁴ Aun así, el ejercicio propuesto para el heterodiagnóstico se fundamenta en la observación de la sesión de enseñanza-aprendizaje. El acompañante pedagógico (observador) no hace al instructor acompañado, ninguna solicitud de documentos o evidencias. El acompañante observa la sesión, y posteriormente registra estas en el instrumento diseñado para tal fin.

que estas categorías se relacionan con algún aspecto o concepto que se convertirá en una variable de estudio, para definir la ruta de formación pedagógica.

Por su parte, cada uno de los ítems corresponde a una variable estadística nominal con tres categorías: **Si, No, No se evidenció (N.E)** acompañado de una observación opcional que a bien considere registrar el acompañante. En el ejercicio se analizó la frecuencia de cada una de estas categorías por ítem y a partir de la frecuencia de la categoría **No**, se determinó el nivel de prioridad o necesidad de la categoría. Cabe señalar que cada categoría se ordenó de manera descendente, y se tomaron las dos primeras, como críticas, para ser incluidas en la ruta de formación.

En la tabla 1, se muestra la definición desarrollada por el equipo de acompañamiento pedagógico, y las categorías creadas a partir de los ítems valorados. Se hace imperativo tener en cuenta para la comprensión de los resultados, la definición de cada una de las categorías que se encuentra en la sección **Glosario** del presente informe.

2.2. Autodiagnóstico

El **autodiagnóstico**, a nivel metodológico, y como proceso de autocrítica, es enriquecedor, dada la reflexión que hace el instructor sobre su propia realidad; además, este proceso se considera importante, puesto que no es posible hablar de cualificación sin que el propio instructor -quien reflexiona sobre su forma de ver y sentir a los aprendices- genere una mirada retrospectiva del propio ejercicio profesional, acciones, marcos conceptuales y la metodología dispuesta.

Se plantea que para la realización del ejercicio de autodiagnóstico, los instructores diligencien de forma individual un material de reconocimiento de las competencias sugeridas, en las categorías del instrumento de heterodiagnóstico y donde se enfatice en el grado en el que se manifiestan. Asimismo, para cerrar cada categoría se presentará una pregunta abierta con el propósito que el instructor exprese aspectos que considere no se retomaron en el instrumento de reconocimiento.

Aspecto	Definición	Categorías de ítems	Referido a
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	COMUNICACIÓN INTERACTIVA	Capacidades para facilitar discusiones, proponer temas, retroalimentar y generar un clima de discusión amigable
		INTERDISCIPLINARIEDAD	Dominio conceptual que permite presentar ejemplos y relaciones entre conocimientos especializados e interdisciplinarios
		FUENTES DE INFORMACIÓN	Utilización de fuentes de información actualizadas y pertinentes para el desarrollo de las competencias
		RECURSOS TECNOLÓGICOS	Conocimiento, uso seguro y con experticia, de herramientas tecnológicas propias de cada área
		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Resolución de problemas tecnológicos aplicando dominio técnico, presentando nuevas opciones y motivando la actualización permanente del aprendiz
		USO DE TIC	Uso de diferentes TIC para el desarrollo adecuado de la formación, favorecer la participación y motivar a los aprendices

Pedagógico	<p>Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje.</p>	RECURSOS DIDÁCTICOS	Desarrollo de actividades motivando la participación con preparación suficiente y uso de recursos y materiales adecuados
		PLANEACIÓN	Relación de actividades con resultados de aprendizaje, competencias, proyectos y estrategias procedimentales
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	Utilización de diferentes estrategias para el desarrollo de conocimientos y habilidades acordes a las competencias
		PROYECTO FORMATIVO	Relación entre actividades, proyecto formativo y desarrollo de competencias
		DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS	Comunicación permanente para solucionar inquietudes, profundizar en las competencias y orientar a los aprendices
		PLANES DE SESIÓN	Planeación de sesiones incluyendo el ambiente, los materiales, las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Desarrollo de actividades teniendo en cuenta resultados de aprendizaje, técnicas didácticas activas y proyectos formativos

		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	Estrategias que involucran trabajo colaborativo, construcción de conocimiento, creatividad y motivación
		AYUDAS DIDÁCTICAS	Generación de un clima amigable usando carteles, modelos, películas, videos, presentaciones en computador, entre otras
		SEGUIMIENTO (EVIDENCIAS)	Seguimiento al portafolio de evidencias de los aprendices, retroalimentándolos y reformulando estrategias pedagógicas
		EVALUACIÓN	Desarrollo de evaluación permanente, diversificando estrategias, motivando la autoevaluación y reorientando procesos
		MEJORAMIENTO	Seguimiento a aprendices que no han alcanzado los resultados, concertación para el mejoramiento y diversificación de estrategias
		MOTIVACIÓN	Motiva la participación de los aprendices en comunidades académicas o letradas, invita a continuar con el desarrollo de estudios
Institucional	Referido al conocimiento de los contextos, estructura y normatividad	CUMPLIMIENTO Y PUNTUALIDAD	Asistencia, puntualidad, cumplimiento con la jornada en términos de horario y calendario

	institucionales, y aplicación específica de los principios éticos, sentido de pertenencia, reglamento de trabajo y manual de convivencia de la institución	RELACIONES INTERPERSONALES	Trato cordial y respetuoso, generación de un ambiente de confianza, valoración del aprendiz estimulando la autoconfianza
		SENTIDO DE PERTENENCIA	Disponibilidad para colaborar con las actividades institucionales, actitud y motivación favorables para la participación
		SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Uso de indumentaria y elementos de protección personal, así como la promoción de su correcto uso por parte de otros
Personal y social	Capacidad para intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a través de diferentes estrategias y recursos, según las características del contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en la confianza. Implica de igual	COMUNICACIÓN ASERTIVA	Posibilita la comunicación, plantea puntos de vista personales con respeto y aceptando sugerencias cuando son pertinentes
		EXPRESIÓN ORAL	Expresión adecuada para comunicar instrucciones, contenidos y reflexiones
		TONO DE VOZ – DIÁLOGO	Modulación del tono de voz con serenidad y firmeza, manteniendo la calidez en la comunicación
		EXPRESIÓN CORPORAL	Lenguaje corporal que favorece el desarrollo de actividades y la transmisión de información

<p>forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los aprendizajes), actitud y actuación personal y profesional, capacidad de implicación y compromiso con la profesión y desarrollo de la cooperación entre aprendices y ciertas formas simples de enseñanza mutua</p>	<p>DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN</p>	<p>Reconocer al otro como persona, con respeto por sus creencias, posibilitando discusiones amigables y cordiales</p>
	<p>MANEJO DE NORMAS</p>	<p>Fomentar el seguimiento de las reglas y normas institucionales, el respeto, la equidad y el cumplimiento de acuerdos</p>
	<p>APLICACIÓN DE REGLAMENTO</p>	<p>Promueve comportamientos éticos, aplica el reglamento y los procedimientos para el desarrollo de evaluación y seguimiento</p>
	<p>ATENCIÓN APRENDICES</p>	<p>Posibilita diálogos amigables, y relaciona a los aprendices con instancias y dependencias de la Institución</p>
	<p>LIDERAZGO</p>	<p>Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento</p>

Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los de resultados.

Es importante acotar que el proceso de autodiagnóstico, se lleva a cabo, cuando el instructor diligencia el instrumento construido y validado por el equipo de acompañamiento pedagógico⁵. En relación con el instrumento diseñado para el heterodiagnóstico, está compuesto por tres aspectos básicos:

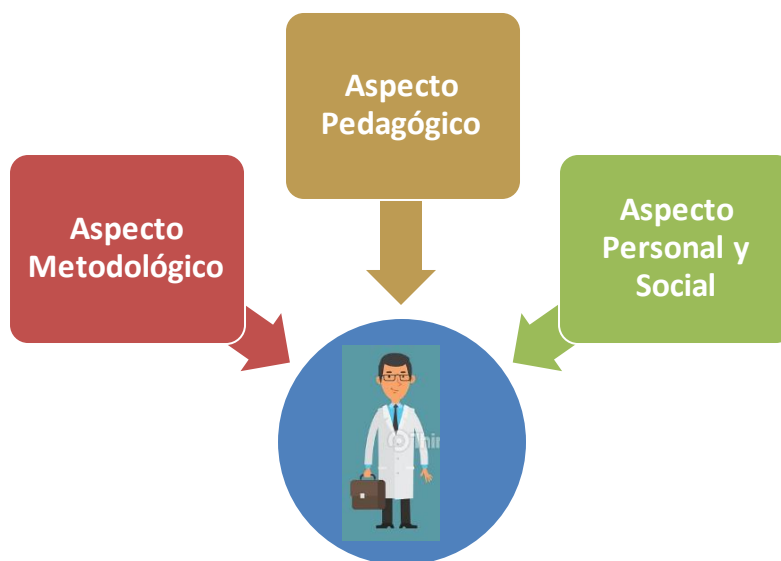


Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.

Este instrumento fue diligenciado por los instructores del centro que ejecutan la formación en programas presenciales a través de un formulario disponible en línea, que está compuesto por 24 ítems, desarrollados en forma de afirmaciones relacionadas con diferentes aspectos del quehacer del instructor. A través de este proceso, el instrumento busca medir la reacción del instructor frente a la afirmación, eligiendo una categoría de una escala. Éstos ítems emplean un grado psicométrico de tipo Likert -o método de evaluaciones sumarias-, que detalla el nivel de favorabilidad frente a cada aditamento, el cual se ha categorizado según las principales áreas de necesidad observada del instructor SENA.

Precisando algo más, la preparación de los ítems iniciales se elaboró a partir de una serie de enunciados clasificados por temas y/o actitudes relacionadas con el quehacer pedagógico del

⁵ El instrumento se encuentra en la web, utilizando la herramienta de google docs.

instructor SENA, descritos en los procesos y estatutos de la formación profesional integral, en la unidad técnica y la unidad pedagógica del modelo pedagógico institucional.

El método por medio del cual se obtiene una valoración es el siguiente: el instructor elige una categoría de una escala de cinco niveles, siendo cinco (5) la mayor puntuación, con la denominación “Total Dominio” y uno (1) la menor puntuación, correspondiente a la calificación “Apenas Inicio”, como se puede apreciar en la tabla 2:

Puntaje	Significado
5	Total dominio: Me considero un “experto” en este aspecto.
4	Casi total dominio: Me considero una persona con grandes habilidades aunque no llegue al nivel de “experto”.
3	Buen nivel: tengo un grado satisfactorio de habilidad en este aspecto.
2	Nivel superficial: poseo una habilidad mínima sobre el tema.
1	Apenas inicio: poseo mínima sobre el tema.

Tabla 2. Escala de valoración empleada en el instrumento de autodiagnóstico.

La asignación de puntajes, a los ítems arriba descritos, se diseñó en cinco niveles para identificar y clasificar el nivel de favorabilidad y/o autopercepción del nivel de profundización o dominio del instructor autodiagnosticado, frente a cada afirmación. La asignación de puntuaciones a cada uno de los ítems se obtiene mediante el promedio de las puntuaciones registradas por el grupo de instructores.

En la tabla 3, se muestra la definición desarrollada por el equipo de acompañamiento pedagógico, y las categorías creadas a partir de los ítems valorados, importantes a tener en cuenta para la comprensión de los resultados. La definición de cada una de las categorías se encuentra en la sección GLOSARIO del presente informe

Aspecto	Definición	Categorías de ítems	Referido a
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices	CONOCIMIENTO DISCIPLINAR	Conocimiento específico, científico, técnico o especializado, de acuerdo al área disciplinar
		RECURSOS TECNOLÓGICOS INSTITUCIONALES	Utilización de herramientas institucionales para la gestión educativa, tales como SofiaPlus, LMS: Blackboard o Moodle
		TIC	Utilización de TIC para favorecer el desarrollo de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		EVALUACION	Desarrollo y aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación en el contexto de formación por competencias
		ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	Utilización de diferentes estrategias para el desarrollo de conocimientos y habilidades acordes a las competencias
		DIDÁCTICA	Incorporación de técnicas didácticas involucrando al aprendiz y diversos contextos
		MODELO PEDAGÓGICO	Comprensión del modelo pedagógico institucional, sus fundamentos y los roles de los participantes
		DESARROLLO DE PROYECTOS	Elaboración de proyectos formativos de acuerdo a los lineamientos institucionales
PLANEACIÓN	Preparación y diseño de actividades considerando tipos de saberes o conocimientos, recursos y tiempos		
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y	FORMACIÓN POR PROYECTOS	Utilización de estrategias pedagógicas basadas en formación por proyectos para orientar las actividades de enseñanza y aprendizaje

	ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje.	GUÍA DE APRENDIZAJE	Diseño de guías de aprendizaje para el desarrollo de actividades formativas
		RECURSOS DIDÁCTICOS	Selección de recursos y material educativo teniendo en cuenta las características de los aprendices y el área de conocimiento
		MOTIVACIÓN	Promover el deseo de aprender aclarando relaciones entre el conocimiento y el mundo de la vida
		DESARROLLO DEL PENSAMIENTO	Incentivar el pensamiento lógico, crítico y creativo en los aprendices
Personal y social	Capacidad para intercambiar con efectividad y empatía conceptos, criterios e ideas, a través de diferentes estrategias y recursos, según las características del contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y	COMUNICACIÓN ASERTIVA	Posibilita la comunicación, plantea puntos de vista personales con respeto y promoviendo relaciones constructivas
		FORMACIÓN CIUDADANA	Promover la formación ciudadana con equidad y solidaridad
		INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA	Participación en actividades o grupos de investigación pedagógica
		INVESTIGACIÓN APLICADA	Participación en actividades o grupos de investigación

<p>basadas en la confianza. Implica de igual forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los aprendizajes), actitud y actuación personal y profesional, capacidad de implicación y compromiso con la profesión y desarrollo de la cooperación entre aprendices y ciertas formas simples de enseñanza mutua</p>	<p>SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS</p>	<p>Documentación de experiencias o prácticas pedagógicas con fines investigativos, de mejora o innovación</p>
	<p>LIDERAZGO</p>	<p>Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento</p>
	<p>COMUNICACIÓN</p>	<p>Comunicación oral y escrita con claridad y respeto</p>
	<p>AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL</p>	<p>Desarrollo de actividades con un sentido de trascendencia y adecuación vocacional</p>
	<p>ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA</p>	<p>Disposición para el aprendizaje continuo en temas pedagógicos y metodológicos</p>
	<p>MANEJO DE NORMAS</p>	<p>Fomentar el seguimiento de las reglas y normas institucionales en la interacción con la comunidad académica</p>

Tabla 3. Aspectos valorados en el instrumento de autodiagnóstico.

2.3. Codiagnóstico

El **codiagnóstico** permite recoger la mayor información posible con la visión de otras personas que pertenecen o participan en los procesos pedagógicos mediados por el instructor. Es este sentido, la estrategia permite la reconstrucción de significados mediante el ejercicio dialógico entre pares y colegas; además que se constituye en una acción de vital importancia dentro de la evaluación, pues favorece la expresión de percepciones y explicaciones de forma natural y desde un alto grado de libertad de argumentación, que posibilita la exteriorización y percepción de algunos elementos constitutivos del currículo oculto.

Para los fines de nuestro argumento, el programa QAP propone que para alcanzar dichos propósitos, se deben realizar diferentes grupos focales⁶, al interior de cada uno de los centros donde se aplicó la ficha de heterodiagnóstico a instructores. Dado que las preguntas que serán el foco de discusión al interior de los grupos focales, pretenden retomar las mismas categorías donde se sitúan las competencias del instrumento de acompañamiento en los ambientes de aprendizaje.

En consecuencia, se debe fundamentar que, el propósito principal del grupo focal es hacer que surjan actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones en los participantes. Por lo general, esto no sería fácil de lograr con otros métodos. Además, comparados con la entrevista individual, los grupos focales permiten obtener una multiplicidad de miradas y procesos emocionales dentro del contexto unificado. De esta manera, se consigue la información desde el **auto, hetero y codiagnóstico**, que a modo de esquema o modelo mental, permiten controlar y coordinar la totalidad de los resultados obtenidos.

Es momento para triangular la información, y a partir de esta, determinar las necesidades de formación (ver figura 4).

⁶ Los grupos focales son una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador.

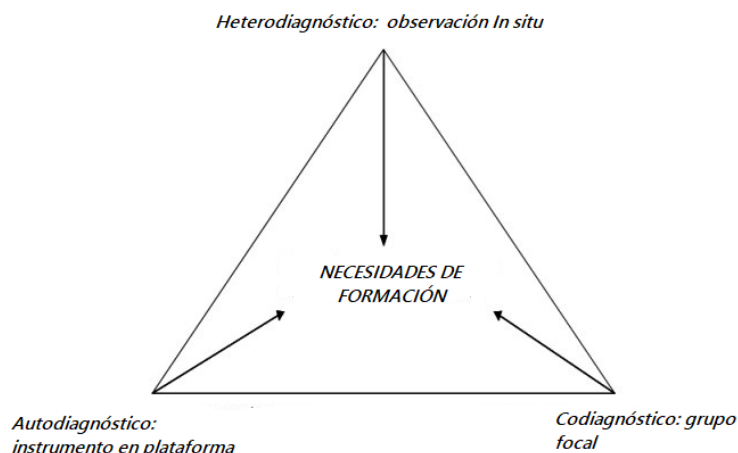


Figura 4. El auto, co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento pedagógico.

Como se indicó, el **codiagnóstico** se realizó mediante la técnica cualitativa de recolección de información llamada grupo focal, que fundamentalmente es una entrevista grupal en la cual los instructores participantes expresan sus experiencias, emociones, creencias y conceptos frente a una serie de preguntas previamente definidas, concertadas y validadas por el equipo de acompañantes pedagógicos. Este sistema se ejecuta de la siguiente manera: el relator registra cada una de las participaciones e impresiones de los instructores; resaltando expresiones, risas, gestos, réplicas entre los participantes y otros elementos paralingüísticos que permiten tener un registro detallado de la sesión.

De igual modo, para el estudio de la información cuantitativa, se definió como unidad de análisis, las líneas de párrafo del ejercicio de relatoría, donde se identificaron frases o ideas frente a la pregunta, las cuales fueron codificadas por categorías y analizadas cuantitativamente de acuerdo a su frecuencia. Se ordenaron de manera ascendente y sobre las categorías establecidas se generaba una conclusión. Así mismo, para el auto y heterodiagnóstico, las respuestas a las preguntas orientadoras planteadas para el grupo focal, han sido definidas y categorizadas, como se muestra en la tabla 4:

Aspecto	Definición	Categoría	Referido a
Pedagógico	Corresponde a la capacidad, por parte del instructor, para aplicar el modelo pedagógico institucional en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación adaptadas a las características particulares de los aprendices y al contexto productivo, para favorecer el aprendizaje	FORMACIÓN PEDAGÓGICA	Aspectos mínimos que deben tenerse en cuenta para la formación pedagógica
		EQUIPO PEDAGÓGICO	Funcionamiento del Equipo Pedagógico de Centro en términos de operatividad, capacitación y acompañamiento pedagógico
		AMBIENTE PEDAGÓGICO	Aspectos relevantes para la formación de instructores y el desarrollo de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación
		OPCIONES DE MEJORA	Fortalezas y aspectos a mejorar en el Centro de Formación
Metodológico	Los aspectos metodológicos comprenden la planeación y organización de los procedimientos que se van a establecer para el desarrollo de la sesión o actividad de formación. Son importantes pues	UNIDAD TÉCNICA	Conocimiento, apropiación y uso de la Unidad Técnica

	delimitan la forma, las estrategias, las posibilidades que utiliza el instructor para con sus aprendices		
Institucional	Referido al conocimiento de los contextos, estructura y normatividad institucionales, y aplicación específica de los principios éticos, sentido de pertenencia, reglamento de trabajo y manual de convivencia de la institución	ESCENARIOS DE PROSPECTIVA	Proyección de las habilidades y competencias requeridas por los instructores para el futuro de la Institución
		REPRESENTACIONES SENA	Imaginarios y representaciones sociales sobre los aspectos característicos de la Institución

Tabla 4. Aspectos valorados en el instrumento de codiagnóstico.

Considerando las pretensiones del programa de acompañamiento pedagógico en la búsqueda de la calidad, a través del acompañamiento y la cualificación a instructores. Se debe configurar como un proceso permanente, sistemático y planificado; que proporcione información útil, oportuna y confiable sobre los diferentes aspectos que conforman el quehacer pedagógico del instructor SENA.

El acompañamiento pedagógico es, y debe ser, un proceso formativo que reorienta los aspectos de la enseñanza aprendizaje en el desarrollo de contenidos (construcción de conceptos, acto de pensar, adquisición de conocimientos), la formación de los valores humanos (criterios de autonomía, principios éticos y democráticos) y dentro de su accionar pedagógico (acto de comunicar) ratifique aciertos, corrija errores (autodiagnóstico) y si persisten los errores debe reorientar los procesos del conocimiento, las estrategias y los valores (diagnóstico), realimentando al instructor de tal manera que pueda dar el siguiente paso hacia su reflexión y aprendizaje.

3. Resultados



3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Realizadas las visitas a instructores del Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones, se cuenta con 149 registros. La figura 5 muestra el número de instructores visitados, de acuerdo con el tipo de vinculación.

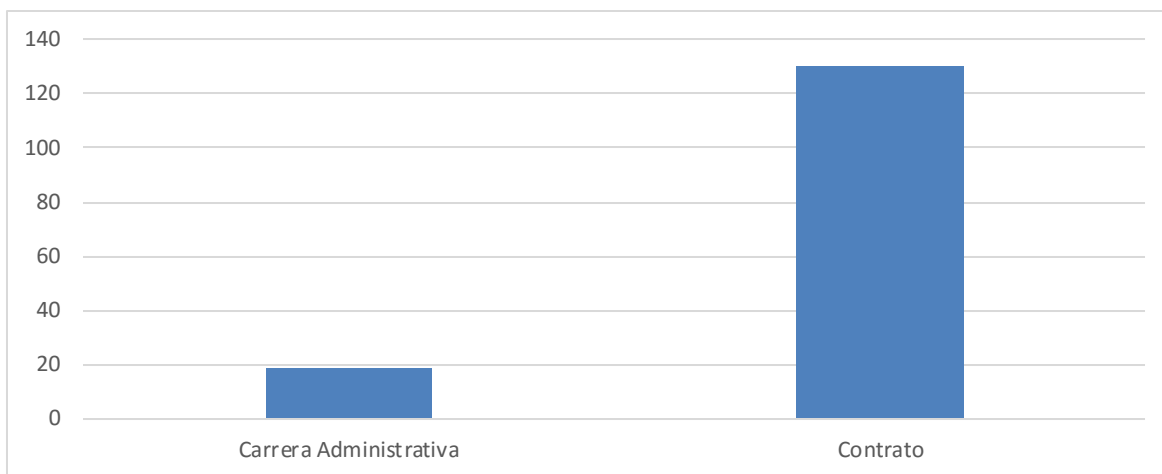


Figura 5. Distribución de instructores visitados de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital.

Como dato agregado, en la figura 6 se observa la distribución de instructores visitados teniendo en cuenta el tiempo de vinculación en el SENA.

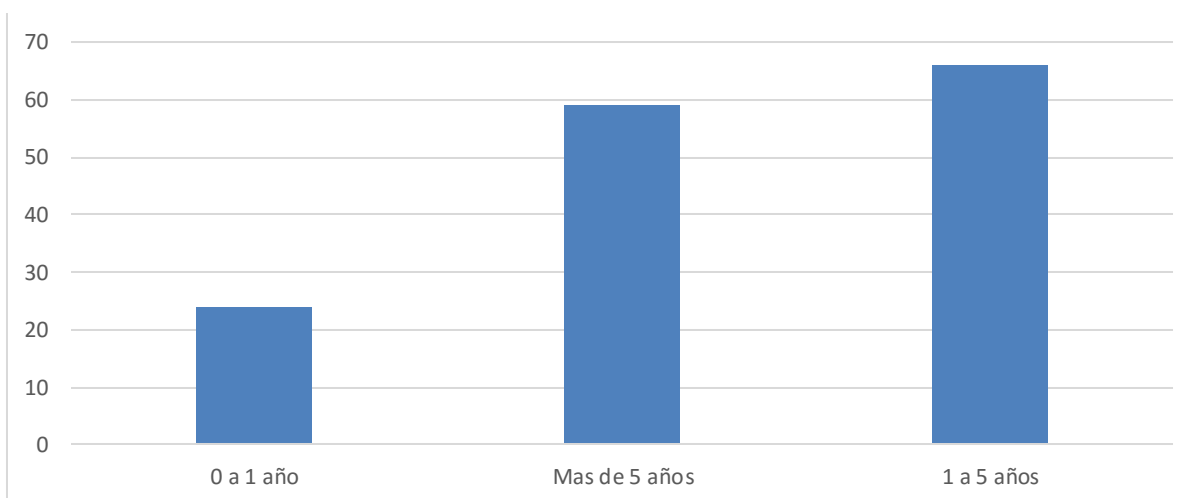


Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital.

A continuación, se describe el análisis de los resultados en cada uno de los instrumentos aplicados en el diagnóstico. Es importante resaltar que este diagnóstico está basado en un ejercicio con un enfoque mixto donde se recolectan, analizan y vinculan datos cuantitativos y cualitativos arrojados por la aplicación de los diferentes instrumentos, construidos y validados para este fin.

Para vincular los diferentes resultados, los datos cualitativos fueron codificados por categorías y analizados de acuerdo a su frecuencia. Los datos cuantitativos también fueron analizados según su frecuencia o nivel.

3.1. Heterodiagnóstico

Después de realizar la categorización de los ítems, éstas se ordenaron de mayor a menor de acuerdo a la frecuencia (Ver tabla 5). Es decir, que la categoría que aparece como número 1, corresponde (de acuerdo con el heterodiagnóstico) a la principal necesidad evidenciada en el centro de formación.

Es necesario aclarar, que para efectos de la construcción de la ruta de formación, se han tomado las 8 primeras categorías (de mayor frecuencia). Las demás categorías (aunque no estén en las 8 de mayor frecuencia), son también importantes y se convierten en necesidad sentida para el centro de formación y; de acuerdo a las dinámicas del centro puedan ser tomadas de manera posterior.

ORDEN	CATEGORÍA
1	Planeación
2	Ayudas didácticas
3	Seguimiento (evidencias)
4	Tono de Voz - diálogo
5	Fuentes de información
6	Recursos didácticos
7	Estrategias pedagógicas
8	Manejo de normas
9	Proyecto formativo

10	Mejoramiento
11	Uso de Tic
12	Aplicación del reglamento
13	Planes de sesión
14	Interdisciplinariedad
15	Motivación
16	Expresión corporal
17	Liderazgo
18	Diálogos pedagógicos
19	Estrategias didácticas
20	Cumplimiento y puntualidad
21	Comunicación interactiva
22	Actividades de aprendizaje
23	Expresión oral
24	Diálogo y concertación
25	Seguridad en el trabajo
26	Resolución de problemas
27	Evaluación
28	Sentido de pertenencia
29	Recursos tecnológicos
30	Relaciones interpersonales
31	Comunicación asertiva
32	Atención aprendices

Tabla 5. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el heterodiagnóstico.

A continuación, se describen las ocho primeras categorías de acuerdo a las necesidades formativas observadas durante el acompañamiento pedagógico:

Es clave para el instructor saber la forma como organiza sus proceso formativo desde los elementos propios de la planeación, concebida como ejercicio reflexivo del quehacer formativo, por ello la **Planeación** se relaciona con la manera cómo se armoniza el antes, durante y después de la formación. Su descripción se encuentra contenida principalmente en el documento institucional llamado “Orientaciones para la planeación pedagógica de los

proyectos formativos”.⁷ Por ello es el espacio propio para pensar la calidad de la formación profesional integral, su incidencia social y en el sector productivo.

Para el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones es necesario promover entre los instructores, que en las sesiones de formación se contextualice y/o se recuerde a los aprendices, sobre cuál es el proyecto formativo que se está desarrollando durante su proceso de formación, esto significa que es importante que los aprendices lleguen a la comprensión amplia de los proyectos, como parte de la fundamentación de su aprendizaje. Adoptar al inicio de la sesión de formación una introducción donde se contextualice a los aprendices sobre las actividades aprendizaje a desarrollar y los Resultados de aprendizaje a los que apunta, ayuda en la mejor comprensión de las finalidades formativas y en la construcción del conocimiento.

Las **Ayudas didácticas** en general se refieren al uso de diferentes tipos de apoyos que permitan orientar los procesos formativos, con el fin de garantizar el aprendizaje. Sirven para promover acciones formativas donde el aprendiz se empodera de su papel como responsable de su propio aprendizaje, por ello la selección de ayudas didácticas debe ser siempre dada en relación con los procesos formativos que se pretende obtener. Es clave fortalecer los conceptos y diferencias entre estrategias, ayudas y recursos didácticos, su objetivo y uso en las sesiones de formación de acuerdo a la actividad de aprendizaje, con el fin de aplicar el modelo pedagógico del SENA, y evitar que la magistralidad sea el medio más recurrente.

De otra parte el **Seguimiento** a evidencias se entiende como parte del proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación, hace parte de la estructura que se contempla en el portafolio de evidencias para instructores y aprendices, enmarcado en el documento Instructivo para

⁷ Dirección General SENA. 2013. Orientaciones para la planeación pedagógica de los proyectos de formativos.

control y seguimiento de los procesos formativos⁸. Con respecto a esta categoría se analiza que se debe seguir fomentando en los instructores la importancia de mantener el portafolio de evidencias del aprendiz al día, así como de explicar cuál es su importancia como referente en los procesos de mejoramiento y aprendizaje permanente. Esta tarea se encuentra enunciada en el PEI en los siguientes términos: “En la entidad los aprendices, los instructores y demás personas involucradas están informadas y comprenden el proceso de evaluación del aprendizaje y las reglas de juego”⁹. En este aspecto queda claro que no solamente es el levantamiento de las evidencias, sino que también deben estar acompañados de ejercicios comunicativos reflexivos, que sirvan de retroalimentación en los procesos educativos.

De la misma manera emerge otra categoría de análisis importante, referida al manejo **Tono de voz – diálogo**, implica la necesidad de que los instructores, modulen la voz (lo que podría traducirse en “aprender a hablar en clase”); algo que generalmente no se enseña a los docentes. Además de generar problemas de salud, influye en la manera como se proyecta el mensaje en el acto comunicativo, y la manera como se proyecta los conocimientos. Los manejos de diversos ritmos durante los diálogos sostenidos en los ambientes de aprendizaje ayudan a superar problemas relacionados con ganar la atención del aprendiz e incluso generar proceso de empatía frente al desarrollo de las intervenciones y los aprendizajes nuevos.

En lo referente a las **Fuentes de información** es importante citar alternativas que permitan complementar los aprendizajes, conocimientos y saberes diferentes a los que maneja el instructor en el discurso cotidiano. No se trata de ninguna manera de desvirtuar sus saberes, implica por el contrario que el instructor maneje una habilidad crítica de su quehacer como educador y se puedan poner en contexto con otros saberes, conocimientos e información mediante el uso de las bibliotecas institucionales, bases de datos indexadas, recursos digitales¹⁰, bibliografía complementaria, así como la mención de diversos autores, teorías o técnicas; todo ello debería reflejarse en los procesos de planeación, actualización recursos

⁸ Instructivo para el Control y Seguimiento de los Procesos Formativos.

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=359> consultado en Febrero 23 de 2016

⁹ Manual Proyecto Educativo Institucional PEI

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=579> consultado 23 de febrero de 2016

¹⁰ Orientaciones para realizar el inventario de medios educativos

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=327> consultado en Febrero 23 de 2016

bibliográficos y desarrollo de la práctica pedagógica en los ambientes de formación, en la elaboración de las guías de aprendizaje, con el fin de enriquecerlos de manera significativa.

11

Los **Recursos Didácticos** como apoyo al desarrollo de las actividades propias del instructor, permiten facilitar los procesos de la ejecución de la formación, están determinados desde la planeación del proyecto formativo¹². Su escogencia es una tarea que implica la sensibilidad pedagógica de tomar los medios adecuados en relación con los resultados de aprendizaje, implícita en las competencias y proyecto formativo. Se identificó en algunos casos, que la cantidad de equipos y herramientas resultaron insuficientes para todos los aprendices del grupo (al parecer en razón de que la cantidad de algunos de estos elementos no es suficiente para el número de grupos que se forma en el Centro).

Las **Estrategias pedagógicas** permiten proyectar, ordenar y orientar el quehacer pedagógico con el propósito de facilitar la adquisición del conocimientos, desarrollo de habilidades establecidos en el programa de formación o proyecto formativo en los aprendices; es interesante revisar y fortalecer los procedimientos que utiliza el instructor de manera que garantice el desarrollo de las competencias propuestas en el programa de formación y “juegue” con ellas. Finalmente es importante que el instructor pruebe diferentes estrategias, diferentes formas de abordar los procesos formativos; pues ni los contextos ni los aprendices no son iguales, esto hace que el instructor recree, reinvente formas apropiadas para llegar a ellos.

Finalmente con la categoría **Manejo de normas** se describe como la idea del manejo de acuerdos intersubjetivos orientados a garantizar los procesos de aprendizaje. Se trata de la habilidad del instructor para concertar normas, acuerdos y soluciones frente a la convivencia

¹¹ Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral.

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=337> consultado en Febrero 23 de 2016

¹² Orientaciones para la planeación pedagógica de los proyectos formativos.

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=362> consultado en Febrero 23 de 2016

y el uso del reglamento¹³. Se ubica en la necesidad de generar acciones concretas en torno a la cotidianidad estudiantil y garantizar el aprendizaje sin ningún factor que la afecte desde comportamientos inadecuados.

3.2. Autodiagnóstico

Después de realizar la categorización de los ítems, éstas se ordenaron de menor a mayor, toda vez que el valor menor hallado corresponde a la menor valoración encontrada, (Ver tabla 6).

Es necesario aclarar, que para efectos de la construcción de la ruta de formación, se han tomado las 8 primeras categorías (de menor frecuencia). Las demás categorías son también importantes y se convierten en necesidad sentida para el centro de formación y; de acuerdo a las dinámicas del centro puedan ser tomadas de manera posterior.

ORDEN	CATEGORÍA
1	Investigación aplicada
2	Investigación pedagógica
3	Sistematización de experiencias
4	Evaluación
5	Desarrollo de proyectos
6	Guía de aprendizaje
7	Modelo pedagógico
8	Estrategias pedagógicas
9	Didáctica
10	Formación por proyectos
11	Recursos didácticos
12	Recursos tecnológicos institucionales
13	Planeación
14	Auto realización profesional
15	Actualización pedagógica
16	Liderazgo
17	Tic
18	Desarrollo del pensamiento
19	Manejo de normas
20	Formación ciudadana

¹³ Reglamento del Aprendiz acuerdo 0007 de 2012

21	Motivación
22	Comunicación
23	Conocimiento disciplinar
24	Comunicación asertiva

Tabla 66. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el autodiagnóstico.

A continuación se describen las ocho primeras categorías de acuerdo a las necesidades formativas que los instructores elaboraron sobre sus propias prácticas durante el acompañamiento pedagógico:

La primera categoría emergente en este aspecto fue *Investigación Aplicada*, entendida como una manera de acceder a la realizada con el ánimo de transformarla, implica una visión que la problematiza y que por ello trae la generación de nuevos conocimientos y opciones para su resolución, además a través de su dinámica se jalonan procesos sociales, laborales y productivos, la Política de investigación SENA nos lo recuerda de la siguiente manera:

La investigación aplicada brinda a los aprendices nuevos conocimientos y la capacidad de desarrollar soluciones concretas de manera metódica a problemas, lo cual los hace estar mejor preparados para el mundo laboral. Adicionalmente, las soluciones o métodos desarrollados enriquecen el contenido de los programas generando un efecto positivo para el Centro de Formación y futuros aprendices, y ayudan a las empresas a ser más productivas, lo que tiene un impacto a nivel regional y a nivel país.¹⁴

De acuerdo a lo planteado en este mismo documento se afirma que se basa en la necesidad de atender objetivos prácticos:

La investigación aplicada consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, pero a diferencia de la básica, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

¹⁴ Política de investigación SENA

http://www.sena.edu.co/oportunidades/formacion/Documents/Politica_de_investigacion.pdf. Consultado el 20 de febrero de 2016.

Como beneficio con saldo pedagógico se entiende que este tipo de investigación logra generar dinámicas de indagación al interior de los procesos formativos, lo cual comienza a perfilar procesos que superan opciones tradicionalistas y repetitivas en el manejo de los conocimientos. El vehículo propio de la opción investigativa es la actitud crítica y la problematización de la realidad, la construcción de conocimientos se promueve desde la interacción entre instructores y aprendices, en el marco de la interdisciplinariedad. Es por ello que la actitud investigativa trae consigo la posibilidad de escenarios propios para el desarrollo de la criticidad y reflexión argumentada, así como el fomento de la documentación escrita sistemática de las experiencias y aprendizajes. Algunos instructores manifestaron interés en participar, sin embargo asumen que los tiempos disponibles para ella son pocos y que por ello no se trabaja en este tipo de investigación.

En este sentido emerge otra categoría relacionada con la necesidad de promover la **Investigación Pedagógica**, esto implica un cambio en la cotidianidad educativa y del rol del instructor. La Unidad técnica recuerda que la investigación educativa se centra en el quehacer educativo, los problemas que se presentan y las opciones de mejora:

La investigación pedagógica comprende: el planteamiento de problemas encontrados en el quehacer educativo, la búsqueda de información tecnológica que ayude a la solución de los mismos, el análisis de la información sobre los procesos educativos subyacentes en las poblaciones y de las tecnologías educativas tanto del SENA como de otras entidades nacionales y extranjeras.¹⁵

Implica tomar opciones centradas en el fomento de la autoreflexión sobre la cotidianidad del instructor del Centro de formación, que toma como objeto de estudio su propia manera de

¹⁵ Unidad Técnica SENA.

http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/unidadtecnica/index1.htm

Consultado el 20 de febrero de 2016.

enseñar, de promover aprendizajes y de evaluar, generando perspectivas de cambio en contexto con ámbitos nacionales o internacionales. El valor de esta práctica se traduce en las mejoras que lleguen a darse, en el efecto interno y externo que genere, pero sobre todo en los instructores que se comienzan a ver a sí mismos como investigadores y protagonistas de la transformación de sus prácticas educativas.

Como categoría relacionada con la investigación, los instructores reconocen que existe la necesidad de formarse en *Sistematización de experiencias*, ya que esto permite la elaboración de ejercicios de creación, recreación y renovación de los conocimientos, y la reflexión sobre su práctica cotidiana, en términos de llevar un registro escrito de sus avances pedagógicos. En este sentido es el camino propio para generar las transformaciones necesarias desde el interior de los ambientes de formación comenzando por las prácticas docentes y sus memorias. Por ello, resulta fundamental capacitar a los instructores en cuanto a técnicas para la elaboración de registros, así como también en competencias de lecto-escritura, con la finalidad de fortalecer su elaboración como base fundamental de la reflexión, desarrollo e innovación pedagógica.

La siguiente categoría se refiere a la *Evaluación*, se presentaron apreciaciones por parte de los instructores sobre su desempeño, orientadas al fortalecimiento de acciones para mejorar procesos evaluativos ligados a las técnicas e instrumentos de evaluación que le permitan reorientar o consolidar sus prácticas pedagógicas a fin de lograr un mejoramiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el Proyecto Educativo institucional PEI se define la evaluación del aprendizaje como “parte constitutiva de la formación y como tal se asume como un proceso de investigación en torno del Aprendiz en el cual él participa activamente para tomar decisiones frente al logro de su aprendizaje”.¹⁶ Para el Centro de formación debe ser importante enfatizar sobre la evaluación del aprendizaje, lo cual implica manejar diversas estrategias, técnicas e

¹⁶ Proyecto Educativo Institucional PEI

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=579> consultado 20 de Febrero de 2016

instrumentos que permitan fortalecer los aspectos que más necesite el aprendiz para lograr mejores desempeños.

El **Desarrollo de proyectos** tiene su base en la planeación pedagógica de los proyectos formativos con el fin de orientar los procesos de aprendizaje¹⁷. De acuerdo al PEI (2013), “El Aprendizaje por Proyectos se constituye en la Estrategia Didáctica Activa que de manera más aproximada genera las condiciones propicias para la gestión sistémica y holística del conocimiento, propia de la Formación Profesional Integral”. Por ello los instructores tienen que manejar la habilidad para su formulación, análisis, planeación, ejecución y evaluación. De ello depende en gran medida el éxito de la formación ya que los instructores que comprenden esta lógica pueden proyectarla a sus aprendices.

Las **Guías de aprendizaje** son un recurso didáctico¹⁸, que facilita el desarrollo de un aprendizaje activo centrado en el aprendiz. Es importante que todos los instructores tengan formación para su elaboración, desarrollo y valoración, conociendo sus componentes estructurales y el sentido que tiene en el marco de la Formación Profesional Integral.

De igual manera se abordó el **Modelo Pedagógico** de la formación profesional integral, algunos instructores manifiestan la necesidad de conocerlo más a fondo, mediante actualizaciones permanentes. Recordemos que “*Un Modelo Pedagógico describe, explica y orienta la práctica pedagógica de una determinada comunidad educativa en función del propósito u objetivo propuesto.*”¹⁹ El desconocimiento de su estructura y los procesos que orienta afectan las acciones educativas, trae falta de unidad, acciones aisladas y problemas en las dinámicas de formación.

¹⁷ Orientaciones para la planeación pedagógica de los proyectos formativos.

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=362> consultado en Febrero 23 de 2016

¹⁸ Orientaciones para elaborar guías de aprendizaje de los proyectos formativos,

<http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=364> consultado 20 de Febrero de 2016

¹⁹ Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA (2012)

El objetivo del mismo, es brindarle al Instructor un instrumento que le permita identificar e interpretar de manera sistémica los diferentes ejes que estructuran tanto el Diseño de los Programas como la Ejecución de la Formación en pro de garantizar la calidad del proceso de formación. Para el caso del Centro se necesita reforzar su abordaje conceptual y metodológico aplicado en los procesos formativos.

Finalmente emerge la categoría *Estrategias pedagógicas*, para este aspecto se encuentra relacionado con la forma en que se implementa como recurso para la retroalimentación de los aprendizajes, en función de garantizar de manera oportuna la pertinencia de los aprendizajes. Los instructores manifiestan la necesidad de desarrollar en ellos la habilidad de reconocer las necesidades de los aprendices, por estilo de aprendizaje, por característica social para establecer las mejores estrategias y superar las dificultades formativas.

3.3. Codiagnóstico

Recogidas las apreciaciones expuestas por los instructores durante el desarrollo del grupo focal, los resultados se categorizan como se muestra en la tabla 7:

ASPECTOS	CATEGORÍA	NECESIDADES DETECTADAS
Aspecto Pedagógico	Formación Pedagógica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo pedagógico SENA 2. Potencializar habilidades de cada aprendiz 3. Habilidades comunicativas 4. Estrategias pedagógicas
	Equipo pedagógico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inducciones poco efectivas 2. No hay regularidad en los procesos de acompañamiento pedagógico 3. Instructores de apoyo pedagógico con muchas actividades 4. Pocos procesos de Interdisciplinariedad
	Ambiente pedagógico	Como debilidades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo 2. Dinámica del Equipo pedagógico de centro 3. Comunicación Como fortalezas: <ol style="list-style-type: none"> 4. Disposición y compromiso de los instructores
	Opciones de mejora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo 2. Inducción 3. Habilidades comunicativas
Aspecto metodológico	Unidad técnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de la UT

Aspecto Institucional	Escenarios de prospectiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabilidad laboral 2. Trabajo interdisciplinar 3. Relación sólida con el sector productivo 4. Cambiar cantidad por calidad
	Representaciones SENA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto social 2. Reconocimiento del SENA a nivel nacional 3. Aporte a la vida profesional y personal del instructor 4. Sentido de pertenecía 5. Formación integral 6. Lugar de las oportunidades 7. Conocer el SENA

Tabla 7. Necesidades evidenciadas a partir del codiagnóstico (grupo focal).

3.4. Triangulación

Dada la exigencia que requiere la validez de los diferentes resultados obtenidos en los instrumentos, se hace necesario consolidar y vincular las diferentes fuentes de información en un procedimiento llamado **triangulación**, la cual consiste en la verificación y comparación de la información obtenida en los diferentes instrumentos y momentos del diagnóstico, con el objetivo de reducir los sesgos en la interpretación de los datos y los errores metodológicos que son inherentes a este tipo de investigaciones en el campo de la educación. Por otro lado con triangulación de la información, se puede obtener una visión más amplia y profunda de los aspectos que el programa determinó para definir la ruta de formación pedagógica en el centro. A partir de esta triangulación se busca que las conclusiones proporcionen una perspectiva clara y representativa de las necesidades de formación pedagógica de los instructores del centro.

3.5. Determinación de los aspectos a tener en cuenta para la ruta de formación

Una vez identificadas las categorías por instrumento y por aspecto, estas son registradas en la tabla resumen como complemento al análisis de la información cualitativa, como se muestra en la tabla 8.

Instrumento	Heterodiagnóstico	Autodiagnóstico	Codiagnóstico
Categorías	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planeación 2. Ayudas didácticas 3. Seguimiento(evidencias) 4. Tono de Voz - diálogo 5. Fuentes de información 6. Recursos didácticos 7. Estrategias pedagógicas 8. Manejo de normas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación aplicada 2. Investigación pedagógica 3. Sistematización de experiencias 4. Evaluación 5. Desarrollo de Proyectos 6. Guía de Aprendizaje 7. Modelo Pedagógico 8. Estrategias pedagógicas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo pedagógico 2. Formación por proyectos 3. Pedagogía y didáctica 4. Planeación 5. Vocación docente 6. Unidad técnica 7. Ambientes de aprendizaje 8. Comunicación

Tabla 8. Resumen de necesidades evidenciadas a partir de los tres instrumentos aplicados para el diagnóstico en el marco del programa de acompañamiento pedagógico.

Como fortalezas algunos instructores refieren aspectos relacionados con el significado de la profesión como educadores: la vocación que manifiestan los instructores del Centro de formación se traduce en sus acciones cotidianas. De igual forma identifican como fortaleza las redes de apoyo que se tienden entre ellos, para fortalecer los procesos de la FPI, sobre todo en lo relacionado con la elaboración de instrumentos para la formación. Reconocen la calidad los compañeros de centro, los ambientes e instrumentos. De otra parte, consideran como aspecto clave para la formación de los aprendices, la experiencia previa en el sector productivo. Por último durante el desarrollo del dialogo grupal afirmaron que el apoyo de los instructores antiguos con los instructores nuevos es necesario.

En las observaciones generales presentadas en el **instrumento de heterodiagnóstico**, los acompañantes pedagógicos reconocieron el esfuerzo y dedicación de los instructores en sus actividades formativas, sin embargo aspectos como los procesos de formación permanente, procesos de inducción, ambientes adecuados para la formación teórica (ya que en varias ocasiones se percibió que en ambientes abiertos el ruido producido entre los grupos afecta la

comunicación). Se evidencia en las observaciones también la necesidad de formación en el Modelo pedagógico, estrategias, didácticas y uso de herramientas TIC y LMS.

En cuanto a las observaciones del *Instrumento de autodiagnóstico*, los instructores consideran como fortalezas su formación profesional y experiencia, así como su capacidad de compromiso. De otra parte el estar actualizado, la necesidad de formación, el desarrollar investigaciones, el acceder al manejo de estrategias didácticas, así como realizar procesos de formación continuos, gestión documental y manejo de plataformas, resalta como principales aspectos por mejorar.

Finalmente desde el *Codiagnóstico* se observó que no identifica el Equipo pedagógico de centro y sus funciones de apoyo en los procesos formativos. Se nombra la inducción y la permanencia como contratista a manera de debilidad. Igualmente que los formatos de calidad afectan los procesos formativos, ya que a veces basta con llenar un formato para decir que si se está cumpliendo con la calidad en la formación. Como cierre se manifestó que la Unidad técnica no se conoce.

4. Ruta de formación



4. RUTA DE FORMACIÓN

De acuerdo a los resultados identificados, y a partir del ejercicio de triangulación, presentamos las variables más críticas para facilitar al Centro de Formación la actualización y el desarrollo de sus rutas de formación, programas y planes de capacitación para los Instructores. En esta parte se presenta la información agrupada en elementos pedagógicos, competencias clave y transversales, y elementos de administración educativa, que se definen a continuación:

4.1. Dimensión pedagógica

Corresponde a la dimensión pedagógica, todos aquellos elementos aquellos que sirvan como pautas o guías al instructor como autonomía para proponer su didáctica específica en los ambientes de formación, de acuerdo a las necesidades y particularidades que el mismo observe, siendo así un instructor activo, crítico y reflexivo, mejorando los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Desde el Modelo Pedagógico del SENA, la formación profesional integral considera el desarrollo humano integral en los niveles personal, social y productivo, lo que implica la realización humana y calidad de vida. De aquí, la pedagogía cobra valor en cuanto (aunque no es la fórmula mágica para resolver los problemas encontrados) se considera al aprendiz, al instructor, las estrategias y recursos pedagógicos y el desarrollo de procesos de evaluación.

La ruta definida para el centro de formación, implica entonces que los instructores desarrollen competencias pedagógicas, que le permitan transmitir sus conocimientos a los aprendices de mejor manera.

4.2. Competencias básicas y transversales

Se dice que se es competente cuando una persona utiliza los conocimientos y destrezas que ha aprendido en su formación (Competencia técnica). Además, aplica esos conocimientos a diversas situaciones profesionales y los adapta en función de los requerimientos de su trabajo (Competencia metodológica). Pero no basta con eso. Para ser verdaderamente competente

57

debe ser capaz de relacionarse y participar con sus compañeros de trabajo en las acciones de equipo necesarias para su tarea profesional. (Competencia participativa). Y por último debe ser capaz de resolver problemas de forma autónoma y flexible, colaborar en la organización del trabajo (Competencia personal)

Respecto de las competencias transversales, inmersas en la Formación Profesional Integral, según Jorge Eduardo Cruz, corresponden a las “capacidades de una persona para realizar procesos y procedimientos genéricos comunes a todas las áreas ocupacionales”.

Inmerso en el modelo pedagógico de la Formación Profesional Integral, la formación en competencias básicas y transversales son importantes y necesarias en el instructor. La lectura, la escritura, las matemáticas, entre otros; en conjunto dignifican al empleado (aprendiz), en pos de una mejor calidad de vida.

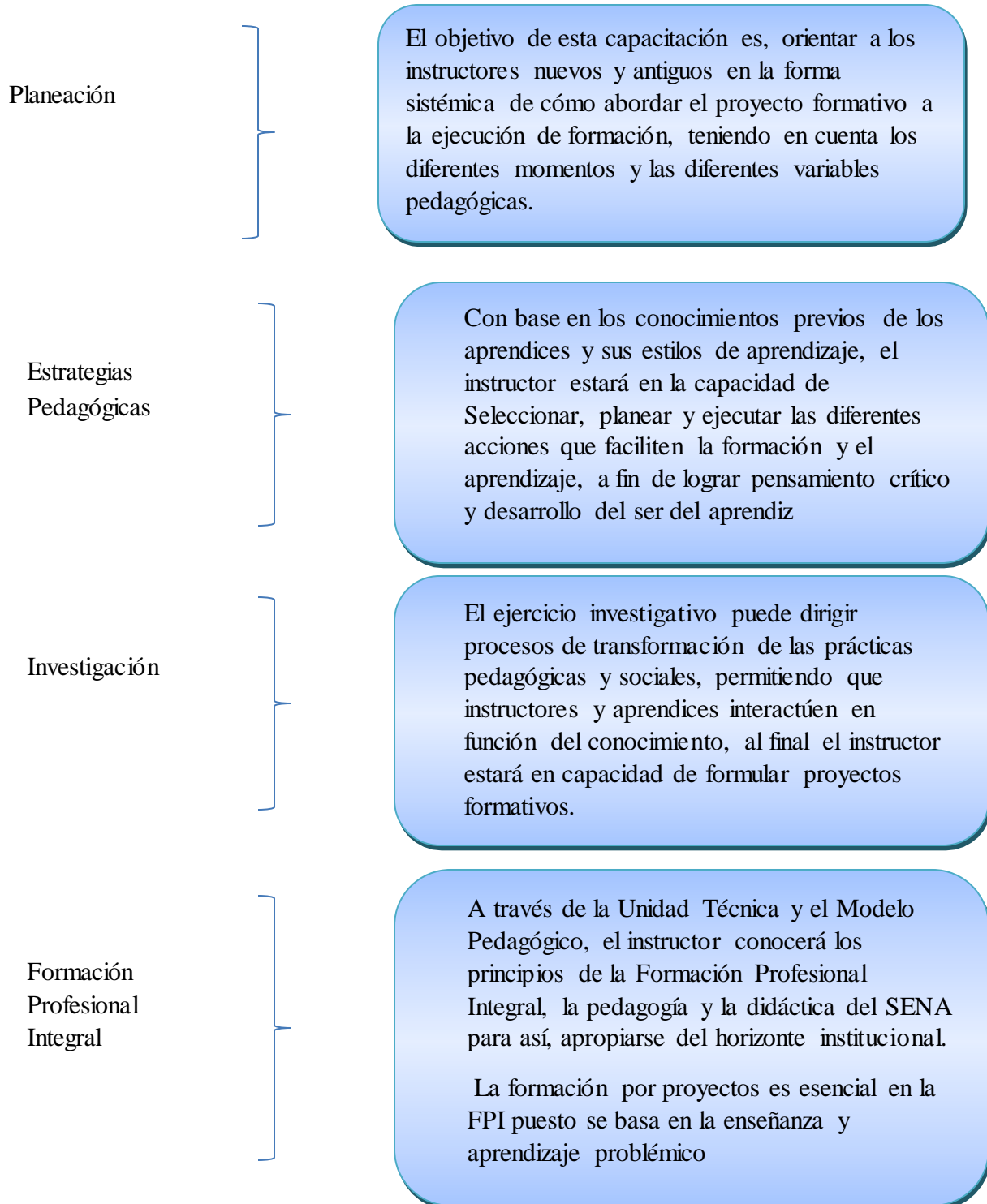
4.3. Gestión Educativa

La administración escolar está dirigida a la ordenación de esfuerzos; a la determinación de objetivos académicos y de políticas externa e interna; a la creación y aplicación de una adecuada normatividad con la finalidad de establecer en la institución educativa los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera eficiente y exitosa.

La administración educativa toma importancia debido a que esta permite la planificación, organización, dirección, ejecución, entre otras; de las actividades que se desarrollan en la institución. Se trata entonces de organizar el trabajo del personal (docentes, administrativos, etc.), y el manejo de recursos para cumplir con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Desde la Escuela Nacional de Instructores Martínez Tono se plantea una estrategia curricular orientada a cualificar al instructor en el área pedagógica de acuerdo con las necesidades apremiantes del centro de formación y como resultado de la primera fase de diagnóstico del proyecto QAP, con el propósito, fortalecer las buenas prácticas y los saberes de los instructores en un marco de currículo flexible que le permita al instructor moverse por tres categorías, dimensión pedagógica, competencias básicas y transversales, y gestión educativa.

Que a su vez se encuentran los diferentes aspectos



Evaluación

El objetivo de la evaluación es el mejoramiento del aprendizaje, durante el proceso de formación, por lo cual, el instructor debe conocer, planear y seleccionar las técnicas e instrumentos de evaluación que contribuyan a garantizar la construcción del conocimiento, desde los principios de validez, transparencia y confiabilidad.

Competencias básicas

Una adecuada comunicación conlleva a la optimización de los aprendizajes, por lo tanto, el docente deberá fortalecer el análisis de ámbitos en los que se produce la comunicación, para adecuar el discurso a la situación comunicativa; conocer y apropiarse la variedad de recursos que ayudan a captar y mantener la atención de un grupo, y otros como que los describe el PEI

• Gestión Educativa

La administración educativa toma importancia debido a que esta permite la planificación, organización, dirección, ejecución, entre otras; de las actividades que se desarrollan en la institución. Se trata entonces de organizar el trabajo del personal (docentes, administrativos, etc.), y el manejo de recursos para cumplir con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En esta la categoría de Gestión Educativa se evidencia en primera instancia y en la gran mayoría de los miembros de la colectividad docente del Centro la importancia y necesidad de beneficiarse de la operación del **Equipo Pedagógico de Centro**, en donde se encuentran inmersos la gran mayoría de las acciones y directrices que atienden a las necesidades de formación y acompañamiento de los procesos de formación de los instructores contratistas, provisionales y de planta y cuyas funciones, atribuciones legales y reglamentarias para el apoyo al equipo docente y a la formación profesional Integral, entre otros contenidos, están descritas con detalle en la Resolución 184 de 2013²⁰, por el Director General del Servicio Nacional de Aprendizaje del SENA, en especial las conferidas por el artículo 211 de la Constitución Política, los artículos 115 de la ley 489 de 1998 4o numeral 4o y 32 del Decreto 249 de 2004. Asociado a este aspecto inicial le sigue la formación en los contenidos y lineamientos de la Unidad Pedagógica Institucional, en donde se encuentran relacionados los detalles de la caracterización del Instructor SENA, sus funciones y responsabilidades, así como los principales protocolos de interacción con todos los miembros de la comunicada educativa. El tercer aspecto vivamente solicitado por la mayoría de los instructores, indistintamente de su antigüedad en la institución es la Inducción y Reinducción de instructores, toda vez que ello representa la actualización y socialización de los criterios, normatividad y relaciones de interacción con todos los miembros de la organización del Centro. Cabe resaltar que en esta última categoría los tres aspectos mencionados tienen la misma importancia o nivel de necesidad para el centro, pero se ha dispuesto el aspecto de **Equipo Pedagógico** como el más importante dado que el papel que desempeña este equipo es determinante para el desarrollo y seguimiento de los planes de mejora en las competencias pedagógicas de los instructores del centro.

²⁰ Resolución 184 de 2013, por la cual se conforma y se establecen las funciones del Equipo Pedagógico de Centro de Formación Profesional Integral - Director General del Servicio Nacional de Aprendizaje del SENA.



Figura 7. Ruta de Formación, de acuerdo a las necesidades evidenciadas en el diagnóstico del Programa de Acompañamiento Pedagógico para el centro de Formación.



5. Recomendaciones generales



5. RECOMENDACIONES GENERALES

La información en este documento busca ser flexible para facilitar la integración, actualización y desarrollo de planes y programas de capacitación para Instructores con pertinencia y de acuerdo a las capacidades de cada Centro de Formación. Para que se dinamice sinérgicamente las rutas de formación planteadas, presentamos una serie de recomendaciones adicionales para que sean consideradas en las actividades de capacitación de Instructores en cada Centro de Formación

5.1. Desarrollo de planes y programas de capacitación

- Socializar y apropiar los presentes resultados en cada Centro de Formación, de manera sistemática, iniciando con el Equipo Pedagógico de Centro.
- Actualizar los planes y programas de capacitación para Instructores teniendo en cuenta la ruta de formación propuesta, las capacidades de los formadores de formadores, los diseños curriculares institucionales disponibles y la dinámica de cada Centro de Formación.
- Empoderar a los Equipos Pedagógicos de Centro para que usen las rutas de formación propuestas por el Programa QAP en la actualización y desarrollo de los planes y programas de capacitación para Instructores, de acuerdo con la dinámica de cada Centro de Formación.
- Posibilitar el acompañamiento pedagógico, en cada Centro de Formación, utilizando la capacitación para Instructores como herramienta y como medio para facilitar la mejora de los procesos de formación.
- Diversificar los horarios de las actividades de capacitación para facilitar la participación de Instructores en todas las jornadas.
- Hacer esfuerzos para que la mayoría de actividades de capacitación para Instructores pueda desarrollarse de manera presencial.

- Garantizar la asignación de espacios físicos suficientes para el desarrollo de las actividades de capacitación de Instructores.
- Permitir que los Instructores escojan los cursos en los que les gustaría participar, dándole prioridad a los temas identificados en los resultados socializados.
- Promover una visión sistemática de los procesos de capacitación; para lo cual se sugiere: para algunos temas ofrecer varios cursos con dominios conceptuales diferentes (por ejemplo, uno “básico” y otro “avanzado”) e intensidades horarias variables (por ejemplo, puede desarrollarse uno de 40 horas y otro de 200 horas), sin que se deba interpretar que algunos son prerrequisitos de otros.
- Incentivar la participación de todos los Instructores en las actividades de capacitación desarrolladas por el Centro de Formación y aquellas impulsadas por la ENIRMT.
- Aclarar que las actividades de capacitación y acompañamiento pedagógico para Instructores no son un condicionante para la renovación de contratos ni para las evaluaciones de desempeño a las que haya lugar.

5.2. Articulación Institucional

- Incluir las actividades de capacitación para Instructores en el marco de un compromiso estable para el mejoramiento de la calidad de los procesos de formación.
- Explicar la relación de la capacitación de Instructores con procesos estratégicos para la Institución, como el mejoramiento de la calidad de la formación, la aplicación de planes de mejoramiento en el contexto de autoevaluación, con fines de registro calificado, certificación del Sistema Integrado de Gestión o en alta calidad educativa.
- Usar los recursos brindados por la ENIRMT, las Redes de Conocimiento y la Dirección Regional, para la actualización e implementación de los planes y programas de capacitación para Instructores en su Centro de Formación.
- Para el caso de la ENIRMT, es importante tener en cuenta que, adicionalmente a las recomendaciones del Programa QAP, también se promoverán actividades de

capacitación mediante convocatorias, por parte de la Red de Pedagogía y en temas relacionados con investigación.

- Promover espacios de reflexión pedagógica que permitan la creación de grupos y semilleros de investigación, la sistematización de experiencias pedagógicas, el desarrollo de investigación en pedagogía y publicaciones académicas.
- Facilitar discusiones sobre los vínculos entre el nivel educativo y las características que deben tener los procesos de formación profesional integral en cada uno, así como sobre el alcance de las investigaciones que se podrían desarrollar en cada nivel.

6. Glosario



6. GLOSARIO

A continuación se presentan las definiciones de las categorías empleadas en el presente informe. Algunas de ellas han sido tomadas directamente del Glosario SENA. Otras han sido construidas por el equipo de acompañamiento pedagógico para el presente ejercicio.

Actividades de aprendizaje: acciones integradoras e integradas entre sí, realizadas por los Aprendices con la orientación del Instructor con fines formativos. "Son objeto directo de aprendizaje, esto indica que existe una relación directa entre lo que se debe hacer en el Centro formativo y lo que más tarde se hará en el mundo laboral" y en el mundo de la vida.

Comunicación asertiva: es la respuesta oportuna y directa, que respeta la posición propia y las de los demás, que es honesta y mesurada para con los involucrados. Suele definirse como un comportamiento comunicacional maduro en el cual la persona no agrede ni se somete a la voluntad de otras personas, sino que manifiesta sus convicciones y defiende sus derechos.

Competencias básicas: conjunto dinámico de capacidades para el desempeño en el mundo de la vida que facilitan a la persona su inserción y permanencia en el mundo del trabajo. Le permiten comprender, argumentar y resolver problemas tecnológicos, sociales y ambientales. Se desarrollan de modo permanente en el proceso de formación profesional y su nivel o grado de complejidad está asociado al nivel de exigencia requerido en el ámbito social o laboral.

Competencias laborales: capacidad de un trabajador para movilizar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para alcanzar los resultados pretendidos en un determinado contexto profesional, según patrones de calidad y productividad. Implica entonces, la capacidad de actuar, intervenir y decidir en situaciones imprevistas, movilizando el máximo de saberes y conocimientos para dominar situaciones concretas, aplicando experiencias adquiridas de un contexto para otro.

Diálogos pedagógicos: trata temas educativos, para optimizar los tipos de enseñanza y los métodos de aprendizaje. Entre sus características se incluye que el diálogo es constructivo, analítico, para corregir y mejorar el aprendizaje, experimental, ya que puede probar nuevas variantes y formas de aprendizaje, y por supuesto educativo.

Desarrollo curricular: proceso mediante el cual se planea, diseña y ejecuta la ruta de aprendizaje de cada aprendiz, mediante proyectos productivos que contienen Actividades de Aprendizaje, y la aplicación Técnicas Didácticas Activas que permiten desarrollar sus competencias con ritmos de aprendizaje personalizados para cada uno.

Diseño curricular: actividad que se realiza para organizar los Programas de Formación, definiendo las competencias asociadas y los resultados de aprendizaje para cada competencia, con los cuales se dará respuesta a las demandas y necesidades de formación.

Estrategias de aprendizaje: combinación de métodos, medios y mediaciones didácticas, utilizadas por los Instructores-tutores y Aprendices, para facilitar el aprendizaje y la obtención de los resultados definidos en el diseño curricular.

Estrategias pedagógicas: son aquellas implementaciones que realiza el instructor con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los aprendices. Para que no se reduzcan a simples técnicas y recetas deben apoyarse en una rica formación teórica de los instructores, pues la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Evaluación: conjunto de juicios sobre el avance logrado por el aprendiz en la apropiación de conocimientos, habilidades de pensamiento, motrices y actitudes. En el caso del SENA será “continua, integral, cualitativa y se expresará en informes descriptivos que responden a estas características”.

Evidencia de aprendizaje: manifestación del aprendizaje, que refiere a la comprobación de lo que “sabe”, “sabe hacer” y “es” el aprendiz. Pueden ser de conocimiento, de desempeño o productos, de las cuales se pueden inferir los logros de aprendizaje y establecer el desarrollo o no de las competencias.

Formación profesional integral: es el proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida. El mundo del trabajo se refiere a la actividad productiva en el ámbito laboral y el mundo de la vida a la construcción de la dimensión personal y social.

Fuentes de información: se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Desde la perspectiva científica es importante diferenciar entre fuentes primarias y secundarias.

Instrumentos de evaluación: conjunto de herramientas utilizadas por el instructor para recoger información relacionada con los resultados del aprendizaje, los criterios de evaluación y las evidencias definidas en el diseño curricular.

Interdisciplinariedad: Consiste en la búsqueda sistemática de integración de las teorías, métodos, instrumentos, y, en general, fórmulas de acción científica de diferentes disciplinas, a partir de una concepción multidimensional de los fenómenos, y del reconocimiento del carácter relativo de los enfoques científicos por separado. Es una apuesta por la pluralidad de perspectivas en la base de la investigación.

Liderazgo: en este caso hace referencia al nivel de participación en equipos de trabajo, a las habilidades relacionadas con la transmisión de una visión y objetivos, partiendo del reconocimiento de las características de un grupo. No se entiende acá en términos de relaciones jerárquicas.

Planeación: se refiere a planear sobre una actividad a realizar para obtener los mejores resultados con el mínimo de tiempo y de recursos. Es el resultado de hacer planes; es la acción de analizar una determinada situación, sus antecedentes y expectativas, para establecer los objetivos, políticas y la relación de actividades necesarias para que un sistema cumpla con sus necesidades sociales.

Planeación es la aplicación racional de la mente humana en la toma de decisiones anticipatoria, con base en el conocimiento previo de la realidad, para controlar las acciones presentes y prever sus consecuencias futuras, encausadas al logro de un objetivo plenamente deseado y satisfactorio. La planeación es la determinación de lo que va a hacerse, incluye decisiones de importancia, como el establecimiento de políticas, objetivos, redacción de programas, definición de métodos específicos, procedimientos y el establecimiento de las células de trabajo y otras más.

Planes de sesión: Es el instrumento de previsión de los propósitos educacionales y contenidos que el profesor espera que los alumnos adquieran utilizando determinada estrategia y escenario educativo en un tiempo generalmente breve. Es la propuesta anticipada de todo lo previsto por el profesor para que los alumnos desarrollen determinadas capacidades específicas, construyan ciertos contenidos o adquieran habilidades en situaciones de aprendizaje continuadas y de corta duración.

Proyecto formativo: es un documento donde se explica un método didáctico orientado a que los aprendices aprendan, construyan y desarrollen las competencias del perfil adecuado, por medio de la planificación y ejecución de acciones para resolver problemas concretos del ámbito formativo. Debe disponer de un modo claro las competencias, la gestión de los recursos necesarios y garantizar el logro de las metas y las actividades de evaluación.

Recursos didácticos: todo aquel medio material (proyector, libro, texto, video...) o conceptual (ejemplo, simulación...) que se utiliza como apoyo en la enseñanza, normalmente presencial, con la finalidad de facilitar o estimular el aprendizaje



Recursos tecnológicos: medio que se vale de la tecnología para cumplir con un propósito, en este caso con un carácter formativo.

Resolución de problemas: es la fase que supone la conclusión de un proceso más amplio que tiene como pasos previos la identificación del problema y su modelado. Por problema se entiende un asunto del que se espera una solución que dista de ser obvia a partir del planteamiento inicial.

Seguimiento a evidencias: proceso por medio del cual se recogen suficientes evidencias del proceso formativo, de conformidad con los lineamientos establecidos en las estructuras curriculares, y se hacen juicios para apoyar el dictamen de si la persona evaluada es competente, o todavía no es competente, en la función laboral en cuestión.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

7. Anexos



7. ANEXOS

A continuación, se detallan los resultados para el heterodiagnóstico y el autodiagnóstico.

A partir de la categorización de los ítems, estos fueron ordenados de mayor a menor (en orden de prioridad), para cada uno de los aspectos que componen el instrumento. De estas tablas, se toman nuevamente las categorías y se ordenen de mayor a menor para establecer la prioridad de la ruta de formación, que se encuentra en la Tabla 5 para el caso del heterodiagnóstico, y en la tabla 6 para el caso del autodiagnóstico.

7.1. Heterodiagnóstico

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Metodológico	1	Fuentes de información
	2	Uso de TIC
	3	Interdisciplinariedad
	4	Comunicación interactiva
	5	Resolución de problemas
	6	Recursos tecnológicos

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Pedagógico	1	Planeación
	2	Ayudas didácticas
	3	Seguimiento (evidencias)
	4	Recursos didácticos
	5	Estrategias pedagógicas
	6	Proyecto formativo
	7	Mejoramiento
	8	Planes de sesión
	9	Motivación
	10	Diálogos pedagógicos
	11	Estrategias didácticas
	12	Actividades de aprendizaje
	13	Evaluación

ASPECTO	ÍTEM	CATEGORÍA
Institucional	1	Cumplimiento y puntualidad
	2	Seguridad en el trabajo
	3	Sentido de pertenencia
	4	Relaciones interpersonales

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Personal y social	1	Tono de Voz - diálogo
	2	Manejo de normas
	3	Aplicación de reglamento
	4	Expresión corporal
	5	Liderazgo
	6	Expresión oral
	7	Diálogo y concertación
	8	Comunicación asertiva
	9	Atención aprendices

7.2. Autodiagnóstico

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Metodológico	1	Evaluación
	2	Desarrollo de proyectos
	3	Modelo pedagógico
	4	Estrategias pedagógicas
	5	Didáctica
	6	Recursos tecnológicos institucionales
	7	Planeación
	8	Tic
	9	Conocimiento disciplinar

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Pedagógico	1	Guía de aprendizaje
	2	Formación por proyectos
	3	Recursos didácticos
	4	Desarrollo del pensamiento
	5	Motivación

ASPECTO	ORDEN	CATEGORÍA
Personal y social	1	Investigación aplicada
	2	Investigación pedagógica
	3	Sistematización de experiencias
	4	Auto realización profesional
	5	Actualización pedagógica
	6	Liderazgo
	7	Manejo de normas
	8	Formación ciudadana
	9	Comunicación
	10	Comunicación asertiva

8. Bibliografía



8. BIBLIOGRAFIA

1. Maureira H. “Estrategia de acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables” Revista Cuadernos de Educación, N° 4 – mayo 2008 – Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile
2. Dirección General SENA. 2013. ORIENTACIONES PARA LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS PROYECTOS DE FORMATIVOS.
3. Glosario SENA. <http://www.sena.edu.co/Documents/Interno/Glosario.pdf>. Consultado el 5 de febrero de 2016.
4. Acuerdo 12 de 1985 Unidad Técnica SENA
5. Acuerdo 008 de 1997 Estatuto de la Formación Profesional Integral
6. Procedimiento de la Ejecución de la Formación Profesional Integral Version2 2013
7. Dirección General SENA. 2013 Base teórica conceptual para la Elaboración de la Planeación Pedagógica
8. Resolución 1302 de 2015 Manual de Funciones del SENA.- Funciones y Perfil del Instructor SENA

Créditos





Mauricio Alvarado Hidalgo

DIRECTOR FORMACIÓN PROFESIONAL

Carlos Darío Martínez Palacios

COORDINADOR ESCUELA NACIONAL DE INSTRUCTORES 'RODOLFO MARTÍNEZ
TONO'

EQUIPO DE ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO

Carlos Alberto Vanegas Prieto

Asesor ENI. Líder Programa de Acompañamiento Pedagógico

Luz Ángela Moreno Parra

Escuela Nacional de Instructores

Diego Antonio Meza Aparicio

Centro De Formación De Talento Humano
En Salud

Diego Borja

Asesor Matemática ENI

Fabiám Eduardo Rojas Navarrete

Centro De Formación De Talento Humano
En Salud

Abelardo Arciniegas

Centro De Tecnologías Para La Construcción
Y La Madera

Cesar Rodrigo Martínez Triana

Centro De Formación De Talento Humano
En Salud

María Victoria Moreno Calderón

Centro De Servicios Financieros

Diego Piratova

Centro De Formación En Actividad Física Y
Cultura

Pedro Pablo Ceballos

Centro De Servicios Financieros



María Eugenia Córdoba
Centro De Gestión Administrativa

Julie Pauline Escobar
Centro Manufactura Textil Y Cuero

Juan Simbaqueba Vargas
Centro Nacional De Hotelería Turismo Y
Alimentos

Marcela López Urrea
Centro Manufactura Textil Y Cuero

Carlos David Martínez
Centro Nacional De Hotelería Turismo Y
Alimentos

Emiro Antonio Espinosa
Centro Manufactura Textil Y Cuero

Libia Giovanna Jiménez
Centro De Materiales Y Ensayos

Sandra Yamile Ramón
Centro Electricidad Electrónica Y
Telecomunicaciones

Cecilia Duarte Duarte
Centro De Materiales Y Ensayos

Claudia Patricia Pinto
Centro De Gestión De Mercados, Logística Y
Tic

Edith Nancy Espinel Bernal
Centro De Materiales Y Ensayos

Alba Lucía Ramírez
Centro De Gestión De Mercados, Logística Y
Tic

Ana Barreto
Centro Metalmecánico

María Yaneth Toro Melo
Centro Metalmecánico

Elsa Quisoboni Gacharna
Centro De Gestión De Mercados, Logística Y
Tic

Gustavo Rodríguez
Centro De Tecnologías Del Transporte

José De Pombo
Centro De Diseño Y Metrología

José Martín Bermúdez
Centro Manufactura Textil Y Cuero

Daniel Alfonso Ramírez
Centro Agroecológico Y Empresarial.
Fusagasugá



Henry Francisco Urrego
Centro Agroecológico Y Empresarial.
Fusagasugá

Centro De Biotecnología Agropecuaria.
Mosquera

Irma Victoria Del Pilar Hoyos
Centro De La Tecnología Del Diseño Y La
Productividad Empresarial. Girardot

Eva Márquez
Centro De Desarrollo Agro Empresarial. Chía

Oscar Alirio Arias Serrano
Centro De La Tecnología Del Diseño Y La
Productividad Empresarial. Girardot

Elsa Rosero
Cide Soacha

Clemencia Cerón Crespo
Centro De Biotecnología Agropecuaria.
Mosquera

Viviana Garavito
Cide Soacha

Rosalba Pacheco Higuera

Carlos Caro
Centro De Desarrollo Agroindustrial Y
Empresarial. Villeta

Ricardo Melo Rodríguez
Centro De Desarrollo Agroindustrial Y
Empresarial. Villeta

