



**INFORME DE
RESULTADOS FASE
DIAGNÓSTICA
CENTRO PARA LA
INDUSTRIA DE LA
COMUNICACIÓN GRAFICA**



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



Escuela Nacional de Instructores

Rodolfo Martinez 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	12
1.1 Contextualización	12
1.2. ¿Por qué es necesario el acompañamiento pedagógico?	12
1.3. Oportunidades para mejorar.....	14
1.4. Aspectos conceptuales y pedagógicos del programa de acompañamiento pedagógico para la cualificación de instructores SENA	15
1.5 ¿Quién es el acompañante pedagógico?.....	16
2. METODOLOGÍA	20
2.1 Heterodiagnóstico.....	20
2.2 Autodiagnóstico.....	22
2.3 Codiagnóstico	32
3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	40
3.1 Heterodiagnóstico	41
3.2 Autodiagnóstico.....	49
3.3 Codiagnóstico	56
3.4. Triangulación	57
3.5. Determinación de los aspectos a tener en cuenta para la ruta de formación.....	58
4. RUTA DE FORMACIÓN	64
4.1 Dimensión pedagógica	64
4.2 Competencias básicas y transversales	64
4.3 Gestión educativa	65
4.4 Competencias básicas y transversales	70
4.5 Gestión Educativa	71
5. RECOMENDACIONES GENERALES.....	78
5.1 Desarrollo de planes y programas de capacitación	78
5.2 Articulación Institucional.....	79
6. GLOSARIO.....	82
7. ANEXOS.....	90
7.1 Heterodiagnóstico.....	90
7.2 Autodiagnóstico.....	91
8. BIBLIOGRAFIA	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.....	20
Figura 2. Aspectos a observar, a través del instrumento de heterodiagnóstico en la primera visita del programa de acompañamiento pedagógico.....	21
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 para la Industria de la Comunicación Gráfica, Regional Distrito Capital.	40
Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, Regional Distrito Capital.	40
Figura 7. Planeación	66
Figura 8. Formación por proyectos.....	67
Figura 9. Evaluación.....	68
Figura 10. Componentes para la ruta de formación desde las Estrategias Pedagógicas y Didácticas.	69
Figura 11. Componentes para la ruta de formación desde la Investigación	70
Figura 12. Componentes para la ruta de formación desde las Competencias Básicas y Transversales	71
Figura 13. Componentes para la ruta de formación desde los elementos de Gestión Educativa	72
Figura 14. Ruta de Formación, de acuerdo con las necesidades evidenciadas en el diagnóstico del Programa de Acompañamiento Pedagógico para el Centro para la Industria de la Comunicación - Gráfica CENIGRAF	74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos valorados en el instrumento de heterodiagnóstico, y explicación de las categorías empleadas para el tratamiento de los 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. -----	36
Tabla 5. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el heterodiagnóstico. -----	42
Tabla 6. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el autodiagnóstico. -----	49
Tabla 7. Necesidades evidenciadas a partir del codiagnóstico (grupo focal) -----	57
Tabla 8. Resumen de necesidades evidenciadas a partir de los tres instrumentos aplicados para el diagnóstico en el marco del programa de acompañamiento pedagógico -----	58

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, N° 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” (ENI, 2015).

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:

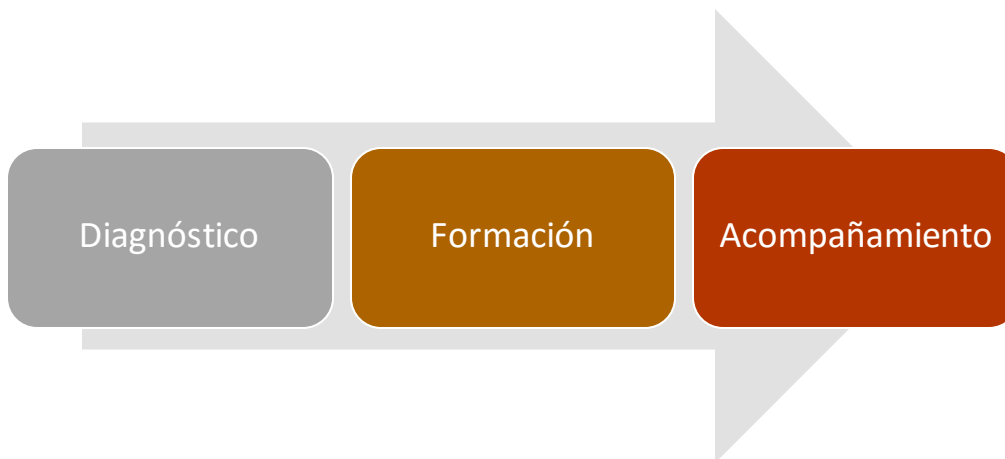


Figura 1. Fases del Programa de Acompañamiento Pedagógico.

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	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	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

	contexto productivo, para favorecer el aprendizaje.	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 forma, la gestión y apoyo cooperativo y orientado a la situación del proceso de aprendizaje (gestionar la progresión de los	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
		DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN	Reconocer al otro como persona, con respeto por sus creencias, posibilitando discusiones amigables y cordiales
		MANEJO DE NORMAS	Fomentar el seguimiento de las reglas y normas institucionales, el respeto, la equidad y el cumplimiento de acuerdos

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	APLICACIÓN DE REGLAMENTO	Promueve comportamientos éticos, aplica el reglamento y los procedimientos para el desarrollo de evaluación y seguimiento
	ATENCIÓN APRENDICES	Posibilita diálogos amigables, y relaciona a los aprendices con instancias y dependencias de la Institución
	LIDERAZGO	Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento

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

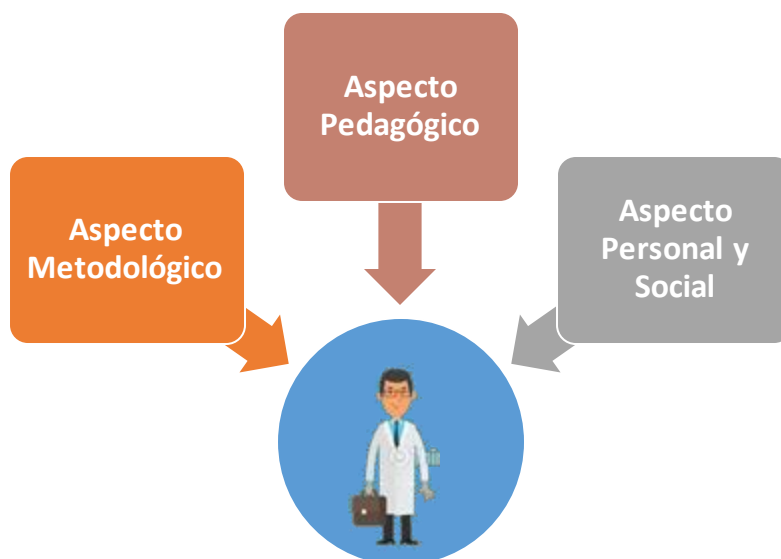


Figura 3. Aspectos a observar, a través del instrumento de autodiagnóstico.

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 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 POR PROYECTOS	Utilización de estrategias pedagógicas basadas en formación por proyectos para orientar las actividades de enseñanza y 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	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

<p>características del contexto y los participantes del proceso comunicativo, favoreciendo las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y 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>	INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA	Participación en actividades o grupos de investigación pedagógica
	INVESTIGACIÓN APLICADA	Participación en actividades o grupos de investigación
	SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS	Documentación de experiencias o prácticas pedagógicas con fines investigativos, de mejora o innovación
	LIDERAZGO	Participación en el desarrollo de cambios y transformaciones que mejoran la capacidad institucional e impulsan el mejoramiento
	COMUNICACIÓN	Comunicación oral y escrita con claridad y respeto
	AUTO REALIZACIÓN PROFESIONAL	Desarrollo de actividades con un sentido de trascendencia y adecuación vocacional
	ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	Disposición para el aprendizaje continuo en temas pedagógicos y metodológicos
	MANEJO DE NORMAS	Fomentar el seguimiento de las reglas y normas institucionales en la interacción con la comunidad académica

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. En 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.

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.

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

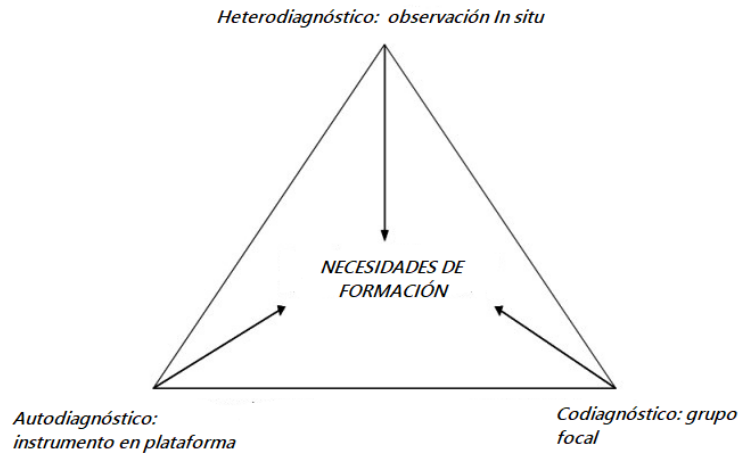


Figura 4. El auto, co y heterodiagnóstico en el programa de acompañamiento pedagógico.

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 para la Industria de la Comunicación Gráfica, Regional Distrito Capital, se cuenta con 37 registros. La figura 5 muestra el número de instructores visitados, de acuerdo con el tipo de vinculación.

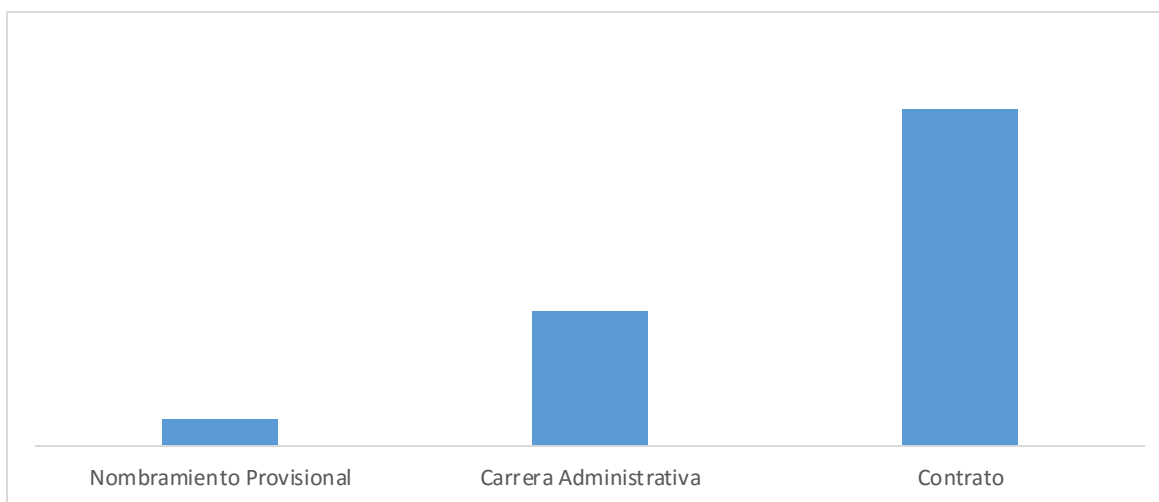


Figura 5. Distribución de instructores visitados de acuerdo con el tipo de vinculación para el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, Regional Distrito Capital.

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

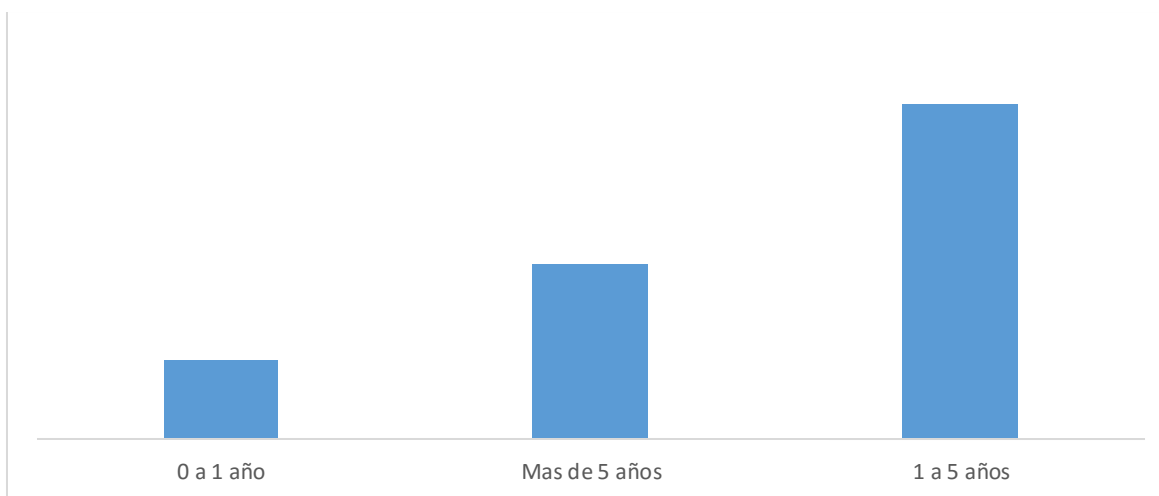


Figura 6. Distribución de instructores según el tiempo de vinculación en el SENA para el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, Regional Distrito Capital.

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	Cumplimiento y puntualidad
3	Seguimiento (evidencias)
4	Mejoramiento
5	Recursos didácticos
6	Proyecto formativo
7	Diálogos pedagógicos
8	Planes de sesión
9	Seguridad en el trabajo
10	Comunicación interactiva
11	Ayudas didácticas

ORDEN	CATEGORÍA
12	Evaluación
13	Estrategias didácticas
14	Interdisciplinariedad
15	Aplicación del reglamento
16	Estrategias pedagógicas
17	Actividades de aprendizaje
18	Recursos tecnológicos
19	Tono de Voz - diálogo
20	Expresión corporal
21	Diálogo y concertación
22	Manejo de normas
23	Atención aprendices
24	Motivación
25	Relaciones interpersonales
26	Sentido de pertenencia
27	Fuentes de información
28	Resolución de problemas
29	Uso de Tic
30	Comunicación asertiva
31	Expresión oral
32	Liderazgo

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:

A partir del Documento “Orientación para la planeación pedagógica de los proyectos formativos”, la **Planeación pedagógica** constituye una tarea imprescindible para el logro de una educación de calidad. Planear, desde esta perspectiva, significa establecer qué debe hacerse durante el proceso de enseñanza aprendizaje, cómo debe éste desarrollarse, mediante qué acciones concretas y sus responsables, en qué tiempo y lugar, atendiendo a las metas (Resultados de Aprendizaje y productos esperados del Proyecto Formativo) y a la misión de

la institución educativa, es decir, a las necesidades del aprendiz en coherencia con el encargo productivo y social hecho a la entidad formadora⁷.

Supone entonces, que la planeación pedagógica es un evento de suma importancia para la Formación profesional Integral, lo que a su vez implica, que el instructor debe conocer los procesos inmersos en ella (actividades de aprendizaje, estrategias didácticas, criterios de evaluación, p. ej.) para lograr el éxito en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así las cosas, el desconocimiento por parte del instructor afecta dichos procesos.

La planeación está íntimamente ligada a las intencionalidades de los aprendizajes que se van a promover durante el desarrollo del proceso formativo y las mediaciones pedagógicas a utilizar para posibilitar la interacción dialógica entre los instructores y los aprendices.

El acto de la planeación es un imperativo para los instructores pues de ella depende el éxito de la formación a través de los distintos aspectos pedagógicos, didácticos y metodológicos que conforman el proceso de la Formación Profesional Integral.

Referenciada en estos términos, la planeación implicaría para los instructores conocer cada uno de los procedimientos que constituyen la propuesta formativa del SENA y qué debe hacerse durante el proceso de enseñanza aprendizaje, cómo debe desarrollarse, mediante qué acciones concretas y sus responsables, en qué tiempo y lugar, atendiendo a las metas (Resultados de Aprendizaje y productos esperados del Proyecto Formativo) y a la misión de la institución educativa, es decir, a las necesidades del aprendiz en coherencia con el encargo productivo y social hecho a la entidad formadora .

Asegurar la planeación pedagógica por parte de los instructores es apostarle al éxito de los procesos formativos en función de unos aprendices que buscan como potenciar sus distintas dimensiones personales en un escenario social y productivo que reclama su participación y aporte profesional y humano.

De las observaciones realizadas por los acompañantes pedagógicos, se determina que debe fortalecerse este aspecto ya que se observaron situaciones donde no se usan planes de sesión,

⁷ Dirección General SENA. 2013. Orientaciones Para La Planeación Pedagógica De Los Proyectos De Formativos.

ni guías, ni formatos, no hay un manejo pedagógico al inicio, hay desactualización entre proyectos y programas.

El ***cumplimiento y puntualidad***, aparece como un ítem dentro del aspecto institucional, ya que, al observar el quehacer del instructor, no solo los aspectos del “saber” o del “hacer” hacen parte del ámbito del tema pedagógico, sino que también el “ser” conlleva esa integralidad. Y no solamente se considera una acción de la ética del instructor, sino que el soporte institucional depende de esas responsabilidades del instructor. Aparece dentro del Manual Especifico de Funciones y Competencias como una habilidad relacionada con la responsabilidad, conducta en la cual “Interpreta la política institucional y asume su responsabilidad para el cumplimiento de la misma”. (SENA, 2015)

Adicional a lo anterior, el cumplimiento y la puntualidad, son formas de ser en las que se manifiesta el sentido de identidad y pertenencia de los instructores para con la institución SENA, la formación de los aprendices y el país que se quiere construir en términos de justicia social e igualdad de oportunidades para todos.

Estas formas de ser están íntimamente ligadas con el carácter moral que deben poseer los instructores a la hora de responder por sus obligaciones laborales y ser ejemplo para los aprendices que luego harán parte de los escenarios económicos y productivos del país.

En este aspecto, los resultados de la observación se relacionan con evidencias de llegadas tarde al ambiente con tiempos que superan los 30 minutos, faltando un poco de control en este aspecto.

Como ejercicio evaluativo el ***seguimiento a las evidencias*** es una acción clave y decisiva de los instructores que les permite identificar la forma como los aprendices participan y se involucran en el logro de sus aprendizajes. Este seguimiento a evidencias implica también para los instructores estar revisando y monitoreando los progresos formativos de los aprendices para acordar con ellos posibles estrategias de mejoramiento permanentes para optimizar lo aprendido.

Es claro también que el acto de seguimiento a las evidencias presentadas por los aprendices; inmerso éste en los procesos de evaluación; implican también el reconocimiento por parte de los instructores de los procesos, técnicas, instrumentos y demás componentes de la

evaluación. Así mismo recordar, que la evaluación hace parte también del proceso de planeación pedagógica.

En relación con el seguimiento se debe establecer el tipo de evidencias para ser presentadas por el aprendiz bien sea de conocimiento, desempeño o producto, los criterios de evaluación correspondientes, la forma de valorar bien sea cualitativa o cuantitativamente, junto con la asignación de los resultados a evaluar. Todos estos aspectos se deben determinar previamente para que el instructor realice el seguimiento correspondiente junto con la elaboración de los instrumentos que permiten la valoración objetiva de las evidencias y el debido diligenciamiento por parte del aprendiz. Es importante mencionar que para el aprendiz es importante tener el reconocimiento por el desarrollo de sus trabajos en forma oportuna, por ello la realimentación es un factor que facilita el aprendizaje y formaliza el tema del seguimiento. De otro lado, el portafolio se convierte elemento clave que permite la compilación de las evidencias y facilita el seguimiento de los logros del aprendiz como resultado de las actividades de aprendizaje y al instructor realizar una evaluación integral y establecer los planes de mejoramiento cuando haya lugar a ellos.

Los resultados de la observación en este aspecto muestran algunos casos en donde se evidencia el uso del portafolio de evidencias en físico y virtual ubicados en Drive. En el primer caso se observó desorden en estos portafolios y los otros según los aprendices, no se adelanta la labor de desarrollo y revisión de actividades.

Como se dijo anteriormente, los procesos de evaluación son importantes para detectar algunas deficiencias que se puedan presentar en el instructor. De aquí mismo, cobran relevancia los *Planes de mejoramiento*, ya que “de manera concertada, se planean actividades a realizar por el aprendiz para alcanzar los logros que no pudo obtener en el proceso normal”. Radica el problema en que, muchos de los instructores acompañados no llevan procesos de evaluación, pues estos no se ven inmersos en los planes de mejoramiento.

Es significativo presentar, que en los pocos instructores en los que se determina realizan o llevan plan de mejoramiento a sus aprendices, realizan asesorías personales, dedicando en ocasiones algo de tiempo extra para ayudarle a conseguir los logros pendientes.

El mejoramiento está ligado a la capacidad que tienen los instructores para acompañar a los aprendices que aún no han alcanzado el logro de ciertas competencias y resultados de aprendizajes.

Está relacionada con la actitud de la comprensión pedagógica por la situación personal de cada aprendiz en particular que requiere ser acompañado a partir de estrategias de aprendizaje que mejor se le acomoden a su forma de aprender.

Los resultados de este ítem evidencian algunos casos donde no se acuerdan las estrategias pedagógicas para el mejoramiento de las competencias, o falta metodología tanto para generar estos acuerdos como para definir estrategias de mejoramiento.

Las ayudas y los recursos didácticos; en conjunto, facilitan la realización de los procesos de enseñanza – aprendizaje, contribuyendo a que los aprendices logren el dominio de un contenido determinado; y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores. En conjunto, ayudas y recursos, hacen parte integral de la didáctica del instructor.

Es importante considerar que las sesiones de aprendizaje deben responder a los momentos pedagógicos. Cada sesión debe considerar actividades de inicio, desarrollo y cierre. La sesión de enseñanza-aprendizaje es el conjunto de situaciones que cada instructor diseña, organiza con secuencia lógica para desarrollar un conjunto de aprendizajes propuestos. Estos momentos pedagógicos, demuestran “organización” de la sesión y por tanto, preparación (planeación) de la misma.

Los **Recursos didácticos** hacen parte de las mediaciones pedagógicas que hacen que los instructores interactúen de manera exitosa con los aprendices facilitando la comunicación y logro de sus aprendizajes.

De acuerdo con las observaciones realizadas, en este ítem se evidencian situaciones en donde no se disponen ni de recursos, materiales de apoyo o estrategias didácticas para el desarrollo de la actividad, sino que simplemente se desarrollan en las sesiones ejercicios de aplicación con el tema abordado o desarrollo de actividades netamente prácticas, sin ninguna inducción, actividad de reflexión o evaluación.

La *formación por proyectos*, cobra relevancia especial para los instructores en cuanto que les reta a desarrollar una actitud crítica por y hacia los aprendizajes que jalonen la capacidad pensante de los aprendices.

Como estrategia busca promover que los aprendices desarrollen habilidades de pensamiento de orden superior que les permita captar las distintas situaciones cotidianas de modo que pueda comprenderlas, problematizarlas e intervenirlas.

En este sentido los instructores deben poseer talante investigativo que les permita imprimir a sus procesos formativos alta dosis de creatividad, ingenio, autonomía, goce, criticidad y reflexión que motive a los aprendices a querer pensar, a querer aprender y a querer hacer de sus vidas un hecho enteramente significativo.

“El aprendizaje por proyectos, como acción estratégica institucional, tiene como propósito el fortalecimiento de la estrategia metodológica institucional y la incorporación de las cuatro fuentes de conocimiento (Instructor-tutor, Trabajo colaborativo, Entorno y TIC) en los procesos de formación, para formar aprendices librepensadores, críticos, autónomos, líderes, solidarios y emprendedores”.

De acuerdo con lo anterior, se hace visible la importancia del trabajo por proyectos en la institución. Sin embargo, en muchos casos no se encuentra claridad entre los instructores, frente a lo que es el proyecto, o las fases de desarrollo, o la manera en que el proyecto se encuentra inmerso en la formación profesional de los aprendices. Por tanto, es necesario que los instructores tengan la formación adecuada en proyectos. Pero es necesario, también, que esta formación vaya más allá de simples definiciones o de un compendio de pasos a desarrollar. Es necesario que se explique, que se indague que se profundice frente a las relaciones que se deben dar, por ejemplo; entre lo que se enseña y lo que se puede aplicar, o como se debe aplicar.

De otro lado, la función formadora de los instructores es clara. El instructor tiene una función social tan importante, enmarcada por un lado en la formación técnica, pero por otro lado en la formación como persona (lo que implica, por ejemplo, la responsabilidad, el deber ser, entre otros). Por eso, saber llegar al aprendiz, tener la capacidad de transmitir los conocimientos, y lograr en los aprendices pensamiento crítico, no es sencillo. Tarea ardua de

la pedagogía, que muestra estrategias, técnicas y posibilidades para la enseñanza; donde los recursos didácticos cobran papel importante. Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al instructor su función y a su vez la del aprendiz.

Los resultados de la observación dan cuenta de la necesidad de reforzar este ítem en el desarrollo de la pedagogía, ya que hace parte del mismo modelo pedagógico del SENA. Si bien no se hicieron comentarios notorios en este aspecto se evidenció la falta de desarrollo de actividades del proyecto formativo.

Los **Diálogos pedagógicos**, se constituyen en una habilidad y en una técnica que les permite a los instructores generar discusión participativa entre los aprendices a partir de un saber que requiere ser pensado, reflexionado y puesto en cuestionamiento permanente.

Los diálogos pedagógicos ponen en juego las habilidades intelectuales de los instructores para posibilitar en los aprendices el desarrollo de habilidades de pensamiento mediante el planteamiento de situaciones complejas que requieren ser abordadas de manera crítica y reflexiva y procurar sus posibles soluciones.

Es una habilidad que exige entrenamiento dialéctico en los instructores, pues como mediación didáctica requiere de saber interlocutar con los aprendices y llevarlos a participar activamente desde el uso de la conceptualización y el razonamiento argumentado.

Los **Planes de sesión** representan lo más específico del proceso formativo llevado a cabo por los instructores y contienen en detalle cada una de las actividades de aprendizaje a realizar por los aprendices en un tiempo de intervención oportuno y concreto.

Es una herramienta que orienta la acción docente del instructor en tanto y cuanto lo ubica de forma segura frente a la finalidad formativa que persigue y los logros de aprendizaje que pretende frente a sus aprendices.

Los planes de sesión sirven de ruta formativa segura para que los instructores no entren en el juego de la rutina sin sentido y la improvisación ramplona respecto a la experiencia de enseñanza-aprendizaje y lo significativo de las mismas para quienes participan de ella.

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	Guía de aprendizaje
5	Recursos tecnológicos institucionales
6	Evaluación
7	Estrategias pedagógicas
8	Desarrollo de proyectos
9	Formación por proyectos
10	Didáctica
11	Recursos didácticos
12	Liderazgo
13	Actualización pedagógica
14	Tic
15	Modelo pedagógico
16	Planeación
17	Auto realización profesional
18	Comunicación
19	Manejo de normas
20	Motivación
21	Desarrollo del pensamiento
22	Formación ciudadana
23	Conocimiento disciplinar
24	Comunicación asertiva

Tabla 6. Consolidado de Necesidades evidenciadas en el autodiagnóstico.

La investigación permite comprender las experiencias en un marco de referencia más amplio y también nos permite explicar las interrelaciones e interdependencias que se dan entre diversos fenómenos de la realidad histórico-social. De esta manera, las investigaciones pueden enriquecer la interpretación crítica de la práctica directa que realiza la sistematización de experiencias, aportando al diálogo de saberes con nuevos elementos conceptuales y teóricos, permitiendo llegar a un mayor grado de abstracción.

La *Investigación aplicada* representa para los instructores una forma de producir conocimiento para encontrar posibles soluciones a problemas reales y concretos. Desarrollada y realizada dentro los procesos formativos o institucionales la investigación aplicada pretende “obtener resultados concretos susceptibles de evidenciarse a través de innovaciones específicas de aplicación inmediata, tales como productos, servicios y/o procesos determinados”.

Como estrategia para la producción de nuevos conocimientos la investigación aplicada se convierte en un compromiso de los instructores para potenciar sus dotes profesionales y personales de modo que puedan innovar y optimizar los procesos formativos en función de la realidad productiva y social del país.

Fomentar en los instructores el desarrollo de habilidades investigativas debe ser una constante en el centro como forma de encuentro, integración y relación académica y como condición para crear una cultura académica desde y por la investigación.

La investigación en el SENA se plantea como uno de los retos planteados a la Formación Profesional integral, así como los requerimientos del contexto productivo y el fenómeno cambiante de la globalización caracterizados por la productividad y la competitividad, la gestión tecnológica y la innovación.

Es a su vez objetivo institucional “participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral”. (SENA, 2013)

Se articula además al Contexto Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA, en tanto la generación del conocimiento en el contexto de la ciencia, así como los procesos

de, investigación, desarrollo e innovación tecnológica que se adelantan en el contexto productivo, son llevados a cabo mediante la metodología general de la formulación y resolución de problemas.

Durante el ejercicio de formulación y ejecución de proyectos formativos, no existen procesos de investigación pura, sino que a cambio se vienen desarrollando actividades de investigación aplicada a temas explorados en los sectores productivos.

Ante los cambios acelerados de conocimiento y la diversidad de paradigmas, se requiere de profesionales competentes que den respuesta a los problemas de una realidad compleja y dinámica; que adopten una actitud reflexiva y crítica con respecto a la realidad educativa y que posean idoneidad técnico-profesional para investigar científicamente esa realidad y transformarla creativamente. La *investigación pedagógica* como posibilitadora de construcción de conocimiento se convierte en instrumento para entender lo que pasa al interior de los ambientes de formación. La investigación como base de la enseñanza permite al instructor, desde la reflexión crítica, la construcción de saber dejando de lado el rol de mediador pasivo entre teoría y práctica. El ejercicio investigativo puede dirigir procesos de transformación de las prácticas pedagógicas y sociales, permitiendo que instructores y aprendices interactúen en función del conocimiento.

La Investigación pedagógica busca indagar respecto a las distintas situaciones y problemas cotidianos que se presentan en torno al fenómeno educativo y las experiencias de los sujetos que las conforman y generar discursos pedagógicos en torno a ellos.

Se trata de poner al descubierto los contextos educativos y de enseñanza-aprendizaje para comprenderlos en términos investigativos y mejorarlos en los distintos sentidos, relaciones e interacciones que los conforman, producen y dinamizan.

El deseo por la investigación cualquiera sea su nombre debe partir de las intencionalidades libres de los instructores como condición para mejorar sus propias prácticas de enseñanza a partir de un querer y una vocación educativa comprometida.

Para el centro es una cuestión importante posibilitar los espacios necesarios para que los instructores se formen y piensen en la cultura de la investigación pedagógica como derrotero para producir nuevos saberes pedagógicos.

En la investigación pedagógica se debe generar procesos de indagación sistemática e implica la búsqueda constante, crítica y creativa propia de los procesos educativos. La investigación en el ámbito educativo, implica la interacción permanente entre la teoría pedagógica y la práctica docente, por lo cual, es importante enriquecer tanto la práctica educativa como la búsqueda de información bibliográfica, teorizar como asumir crítica y creativamente el trabajo cotidiano, mejorar las propias prácticas educativas, optimizar los procesos escolares, enriquecer la rutina docente con otras alternativas que le permita al instructor un constante cambio.

En concordancia, en pedagogía no se puede hablar de teorías puras, se requiere curiosidad e ir al ambiente de formación con elementos novedosos, con diferentes formas de relacionarse y de abordar cada actividad del proceso de formación. Es atreverse a cambiar y evaluar los resultados generados por estos cambios en los aprendices.

Ante los cambios acelerados de conocimiento y la diversidad de paradigmas, se requiere de profesionales competentes que den respuesta a los problemas de una realidad compleja y dinámica; que adopten una actitud reflexiva y crítica con respecto a la realidad educativa y que posean idoneidad técnico-profesional para investigar científicamente esa realidad y transformarla creativamente. La investigación educativa como posibilitadora de construcción de conocimiento se convierte en instrumento para entender lo que pasa al interior de los ambientes de formación. La investigación como base de la enseñanza permite al instructor, desde la reflexión crítica, la construcción de saber dejando de lado el rol de mediador pasivo entre teoría y práctica. El ejercicio investigativo puede dirigir procesos de transformación de las prácticas pedagógicas y sociales, permitiendo que instructores y aprendices interactúen en función del conocimiento.

Hacer investigación no es fácil, más aún cuando no se ha formado a los instructores en este tipo de procesos. Pero más allá, es importante que, una vez llevada a cabo la investigación, los resultados de la misma se den a conocer. De ahí la importancia de la sistematización.

La **Sistematización de experiencias** explica la práctica, los aprendizajes que de ella se derivan y nutren otras prácticas. De aquí, que es necesario que los instructores escriban, que cuenten y muestren sus prácticas pedagógicas, lo que permite conformar redes reales de conocimiento. Los instructores han olvidado escribir, y esto a su vez, ha llevado a la pérdida,

olvido o desconocimiento de prácticas exitosas. Se desaprovecha entonces el potencial de una experiencia como fuente de conocimiento; no hay intercambio, socialización o recuperación de prácticas alternativas lo que a su vez lleva a un pobre avance institucional.

La sistematización de experiencias es un proceso investigativo interpretativo que les permite a los instructores producir conocimiento en torno a sus prácticas de enseñanza-aprendizaje con el fin de comprenderlas, reflexionarlas, fortalecerlas y mejorarlas.

Su importancia radica en que les permite a los instructores encontrarse en torno a sus formas y rutinas de enseñanza a partir del diálogo crítico y en la acción de compartirlas enriquecerse mutuamente y plantear nuevas perspectivas respecto a sus ejecuciones.

En el contexto del centro promover la cultura de la sistematización sería un hecho de especial significación pedagógica pues los instructores podrían hacer públicas sus distintas formas de enseñar logrando con ello importantes innovaciones en el ámbito educativo.

Se evidencia la necesidad de fortalecer el diseño de la *Guía de aprendizaje* dentro del tema pedagógico, orientado al desarrollo de las acciones de formación.

El objetivo general de las Guías de Aprendizaje es el de “facilitar la implementación del Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA mediante la descripción de los elementos estructurales propias de estas desde la perspectiva del Enfoque de Formación para el Desarrollo de Competencias y el Aprendizaje por Proyectos.” (SENA, 2013).

Adicionalmente a entender el significado de las guías de aprendizaje, en términos pedagógicos es importante ubicarla como un recurso didáctico. “En el SENA se ha trabajado arduamente desde su fundación en la creación y mejora continua de métodos, técnicas, estrategias y recursos didácticos para el beneficio de instructores, aprendices y procesos de aprendizaje. Entre ellos, existen dos elementos que es importante mencionar, estos son: Las técnicas didácticas activas y las guías de aprendizaje”. (SENA, 2012)

Además de tener una utilidad para el desarrollo de las sesiones de formación, se convierten en una herramienta de permanente consulta para el instructor y los aprendices porque en ella se encuentra explícito todo un ejercicio de planeación de las competencias y resultados de

aprendizaje, las actividades a desarrollar, la evaluación, los recursos y la bibliografía que se debe consultar.

El diseño de guías de aprendizaje requiere un acompañamiento o habilidades pedagógicas y conocimientos del modelo de aprendizaje SENA. La definición de actividades dentro de la guía exige ser contextualizada en el ámbito individual, cooperativo o social. “En esta actividad se basan los métodos activos actuales dentro de los cuales destaca el Aprendizaje por Proyectos”. Las actividades “deben ser enmarcadas en las áreas de desarrollo cognitivo, procedimental y valorativo-actitudinal, orientados hacia el logro de los Resultados de Aprendizaje contemplados en el Proyecto Formativo”. En el contexto de la Planeación Pedagógica de los Proyectos Formativos “implica el análisis que desde las diferentes disciplinas realizan los Instructores que conforman el Equipo Ejecutor de Instructores lo cual le confiere el carácter de interdisciplinariedad...” En síntesis, “el proceso más determinante en desarrollo de la Planeación Pedagógica de los Proyectos Formativos lo constituye el diseño de las Actividades de Aprendizaje. Finalmente, Hoy, la pedagogía contemporánea centra la atención en la actividad del aprendiz. Tanto así que los procesos formativos se planean hoy con base en la actividad del aprendiz y no tanto pensando en la actividad del instructor. “ (SENA, 2013)

Debe ser un objetivo del Centro de Formación centrar su interés en fortalecer el acompañamiento y formación en pedagogía. Estos elementos influirán decididamente en la calidad de la formación y en beneficio del ambiente pedagógico del Centro de Formación.

Los **Recursos tecnológicos institucionales** se ofrecen como aplicativos de gestión académica para facilitar el cumplimiento y desarrollo de distintos tipos de tareas de orden académico y formativo. Para efectos de generar comunicación e interacción con los aprendices los instructores cuentan con el sistema de Sofía plus y la plataforma Blackboard que bien utilizados simplifican muchos procesos formativos que no requieren presencialidad.

Así las cosas, es imprescindible que los instructores conozcan las plataformas, las estudien y manejen; ya que el desconocimiento de estas, implica falla en algunos procesos que son necesarios e importantes en la formación profesional integral.

La **Evaluación** se constituye como parte inherente del proceso formativo permitiéndoles a los instructores estar atentos al comportamiento que asumen los aprendices frente a la evolución y logros de su propio aprendizaje.

Para efectos de constatar los progresos de aprendizaje de los aprendices los instructores deben ser hábiles y recursivos en el conocimiento y comprensión de la evaluación como proceso permanente al interior de la formación, saberse mover en sus principios y estar en capacidad a partir de su aplicación de promover en los aprendices el desarrollo de sus capacidades investigativas, los deseos de aprender permanentemente, el pensamiento autónomo, crítico, reflexivo y la toma de decisiones responsables.

En el centro de formación los instructores deben ser convocados en torno a los procesos de evaluación del aprendizaje y la evaluación formativa de modo que puedan analizar y discutir las mejores formas de actuación respecto a su diseño y aplicación.

Las **Estrategias pedagógicas**, son aquellas acciones 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 en la teoría habita la creatividad requerida para acompañar la complejidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. De ahí la necesidad, que el instructor conozca diferentes estrategias y “juegue” con ellas. Es importante que el instructor pruebe diferentes estrategias, diferentes formas; pues los contextos no son iguales, los aprendices no son iguales. Esto hace que el instructor recree, reinvente formas apropiadas para llegar a los aprendices.

El **Desarrollo de proyectos**, “como acción estratégica institucional, tiene como propósito el fortalecimiento de la estrategia metodológica institucional y la incorporación de las cuatro fuentes de conocimiento (Instructor-tutor, Trabajo colaborativo, Entorno y TIC) en los procesos de formación, para formar aprendices librepensadores, críticos, autónomos, líderes, solidarios y emprendedores” (SENA, 2012).

De acuerdo con lo anterior, se hace visible la importancia del trabajo por proyectos en la institución. Sin embargo, en muchos casos no se encuentra claridad entre los instructores, frente a lo que es el proyecto, o las fases de desarrollo, o la manera en que el proyecto se

encuentra inmerso en la formación profesional de los aprendices. Por tanto, es necesario que los instructores tengan la formación adecuada en proyectos. Pero es necesario, también, que esta formación vaya más allá de simples definiciones o de un compendio de pasos a desarrollar. Es necesario que se explique, que se indague que se profundice frente a las relaciones que se deben dar, por ejemplo; entre lo que se enseña y lo que se puede aplicar, o como se debe aplicar.

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. Planeación 2. Evaluación 3. Formación por proyectos 4. Aprender haciendo
	Equipo pedagógico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta acompañamiento pedagógico 2. Nunca se revisan los diseños curriculares ni procesos de formación. 3. Seleccionar muy bien quienes hacen parte del equipo. 4. Se tienen demasiados formatos de planeación y no son prácticos en el momento de la formación. 5. De él depende el desarrollo del proceso de formación.
	Ambiente pedagógico	<p>Como debilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No hay trabajo en equipo 2. Recibir personas sin experiencia pedagógica. 3. El centro no da Inducción a instructores 4. Los instructores evalúan a los aprendices como no aprobado y luego vienen las tutelas para reintegrar al aprendiz. 5. Los instructores no conocen el modelo pedagógico.

ASPECTOS	CATEGORÍA	NECESIDADES DETECTADAS
		6. Preparación integrada de los técnicos con los transversales.
	Opciones de mejora	1. Formación especial para discapacitados 2. Formación dual 3. Competencias pedagógicas 4. Titulación docente 5. Referente pedagógico
Aspecto metodológico	Unidad técnica	Desconocimiento de la Unidad Técnica
Aspecto Institucional	Escenarios de prospectiva	1. Buen desempeño en las TICS 2. Comunicación asertiva 3. Ser una persona que se adapta a los estilos de aprendizaje. 4. Dejar al aprendiz experimentar en el proceso. 5. Responsabilidad social
	Representaciones SENA	1. Instructores innovadores, con compromiso, carisma y vocación 2. Perfiles idóneos, con conocimiento y habilidades técnicas 3. Formación pedagógica 4. Formación para el trabajo y para la vida

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 la 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 para la Industria de la Comunicación Gráfica.

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. Cumplimiento y puntualidad 3. Seguimiento (evidencias) 4. Mejoramiento 5. Recursos didácticos 6. Proyecto formativo 7. Diálogos pedagógicos 8. Planes de sesión 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación aplicada 2. Investigación pedagógica 3. Sistematización de experiencias 4. Guías de aprendizaje 5. Recursos tecnológicos institucionales 6. Evaluación 7. Estrategias pedagógicas 8. Desarrollo de proyectos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias didácticas 2. Estilos de aprendizaje 3. Formación pedagógica 4. Actualización tecnológica 5. Planeación 6. Evaluación 7. Formación por proyectos 8. Trabajo en equipo 9. Inducción a instructores 10. Tics 11. Modelo pedagógico

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

A continuación, se relacionan las observaciones registradas por el equipo acompañante del programa de acompañamiento. Recordemos que estos comentarios u observaciones surgen en el mismo momento del acompañamiento y son registradas en los formatos utilizados para el momento de heterodiagnóstico.

Se registraron observaciones relacionadas con la carga académica, el acompañamiento pedagógico y la responsabilidad del instructor. Así mismo, se pudo observar que existen debilidades en algunos instructores relacionadas con la comunicación, desfavoreciendo el uso y aplicación de nuevos recursos didácticos que les permitirían mejorar la relación y la interacción dialógica con los aprendices y la construcción del conocimiento.

En relación con el autodiagnóstico, los instructores mencionan dentro de sus debilidades y expectativas la necesidad de fortalecer el saber técnico. En ese sentido mencionan la

necesidad de ampliar la disciplina del área de desempeño, incrementar conocimientos de cada especialidad, adquirir certificaciones de estudios técnicos y superiores, todo lo anterior en la vía de garantizar una mejor formación.

Una segunda prioridad se relaciona con la formación en pedagogía. En este aspecto consideran importante una mayor ilustración con nuevas herramientas pedagógicas, ampliar y mejorar sus conocimientos en pedagogía que permitan complementar el saber técnico.

Se destaca también dentro de sus prioridades el manejo de las Tic. En ese sentido, requieren mejorar la formación con la interacción y manejo de las Tic.

Aunque un poco menos priorizadas mejorar la retroalimentación y la evaluación son mencionadas por algunos instructores. Se requiere desarrollar técnicas más efectivas para realizar la retroalimentación a los aprendices, así como mejorar en el manejo de la documentación y la evaluación.

Finalmente se hacen observaciones que, si bien no están íntimamente ligadas con el propósito de la cualificación pedagógica de los instructores, se relaciona indirectamente con ello. Se mencionan, en ese sentido, una serie de requerimientos de gestión administrativa o educativa, tales como; el tipo de contratación, aspecto que incide en la estabilidad y fortalecimiento profesional, la relación y comunicación entre instructores y personal administrativo independientemente del tipo de vinculación que se tenga, el desarrollo de maquinaria, equipo y tecnologías en la actualidad atrasadas e inadecuadas para el tipo de aprendiz que se requiere en el medio laboral.

Para el caso del codiagnóstico unido a los aspectos referenciados en la tabla de resumen de necesidades los instructores plantean otras situaciones que también son urgentes resolver pues en cierto sentido afectan el desarrollo normal de la práctica formativa.

En cuanto a la formación pedagógica mínima que debe tener un instructor del SENA, el grupo de instructores participantes en la fase de codiagnóstico ha planteado que ese instructor tenga principalmente manejo del tema tecnológico, estrategias y recursos didácticos. En segunda instancia se hace mención a dos aspectos, por un lado, la formación pedagógica y el manejo de estilos de aprendizaje, que se constituye en una de las herramientas del modelo pedagógico del SENA para garantizar la integralidad en la formación.

Sobre el acompañamiento del Equipo técnico Pedagógico se concluye que su desempeño es pobre y no tiene reconocimiento. Algunos piensan que este Equipo debería ser la cabeza del Centro de Formación, pero falta mejorar la idoneidad de quienes lo integran. Adicionalmente, se piensa que hay problemas de comunicación y de tiempos para la planeación. A lo anterior se le suma en que el Centro de Formación debe revisar su estructura curricular y no lo ha hecho, así como reducir y hacer más pertinentes los formatos utilizados en el proceso formativo.

Los aspectos que favorecen el ambiente pedagógico en el Centro de Formación, tienen que ver con el saber y las habilidades técnicas de los instructores, su compromiso y actitud frente a la labor desempeñada. Se menciona que el Centro tiene una gran fortaleza relacionada con la capacidad y competencia de los aprendices en el ámbito laboral.

Existen una serie de aspectos que debilitan el ambiente pedagógico del Centro de Formación. En primera instancia, la mayor dificultad se relaciona con la articulación de los equipos ejecutores con el debido acompañamiento y tiempo suficiente para la planeación pedagógica. A este aspecto se le suma la idoneidad y responsabilidad que se debe tener para asumir tareas, tales como, acompañar los procesos de inducción y reinducción de instructores, así como la actualización o capacitación sobre el modelo formativo SENA y el componente pedagógico. Finalmente, un aspecto muy importante como es la incorporación de profesionales o técnicos con experiencia pedagógica certificada del Centro de Formación.

Para los instructores entrevistados la ruta de formación va dirigida al desempeño laboral de los aprendices, asunto que se viene vislumbrando desde la necesidad de articular el modelo de formación dual, la capacitación y profesionalización del personal docente. Se toca a su vez un aspecto de enfoque social, como es el desarrollo de un modelo de formación para personas con necesidades diversas por ser personas que tengan algún tipo de discapacidad. En cuanto a temas, el principal que debe ser abordado en la ruta de formación es el relacionado con la formación pedagógica o formación en pedagogía.

Los aspectos más relevantes de la formación pedagógica, para ser tenidos en cuenta para el mejoramiento de este tema a nivel del Centro de Formación son: la planeación pedagógica, la evaluación y la formación por proyectos.

En el aspecto metodológico debe haber un gran trabajo de conocimiento, socialización y apropiación de la unidad técnica del SENA, así como del marco normativo e institucional que soporta la formación pedagógica y su modelo adscrito.

En el aspecto institucional, se destaca la importancia de abordar de manera inmediata acciones que lleven a configurar un escenario futuro deseable del Centro de Formación. En ese sentido los instructores participantes en la fase de codiagnóstico mencionan que en cinco años las habilidades y competencias de los instructores se orientarán hacia una formación enfocada al aprendizaje autónomo, el desarrollo humano y los valores sociales. Así mismo, el buen desempeño en las Tic y la comunicación asertiva serán soporte de esta estructura en mención.

El Centro debe fortalecer en ese mismo sentido, con acciones inmediatas, su identidad y sentido de pertenencia hacia las personas vinculadas al mismo. Se distingue al SENA, en este caso desde el Centro de Formación, como una entidad con altas capacidades de su recurso humano, con habilidades cognitivas, técnicas y actitudinales. Estos principios se mueven en función del desarrollo humano, capacitado, competitivo e innovador que transforme los escenarios laborales. Si bien no son los principales elementos diferenciadores, se distingue positivamente el manejo pedagógico, la promoción y capacitación del instructor. Si bien son aspectos positivos de la imagen de la entidad, contrasta la falta de comunicación como el aspecto que se debe fortalecer.

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 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 cuatro

categorías, elementos pedagógicos, competencias clave y transversales, y elementos de administración educativa.

Que a su vez se encuentran los diferentes aspectos frente a la Dimensión Pedagógica:

Planeación: Es uno de los procesos más importantes en la formación profesional del SENA, en cuanto les permite a los instructores pensar el proceso de enseñanza-aprendizaje en términos de su organización, ejecución y evaluación. Para el caso particular del centro de formación se abordará a partir de dos momentos básicos: Diseño curricular y Desarrollo curricular.

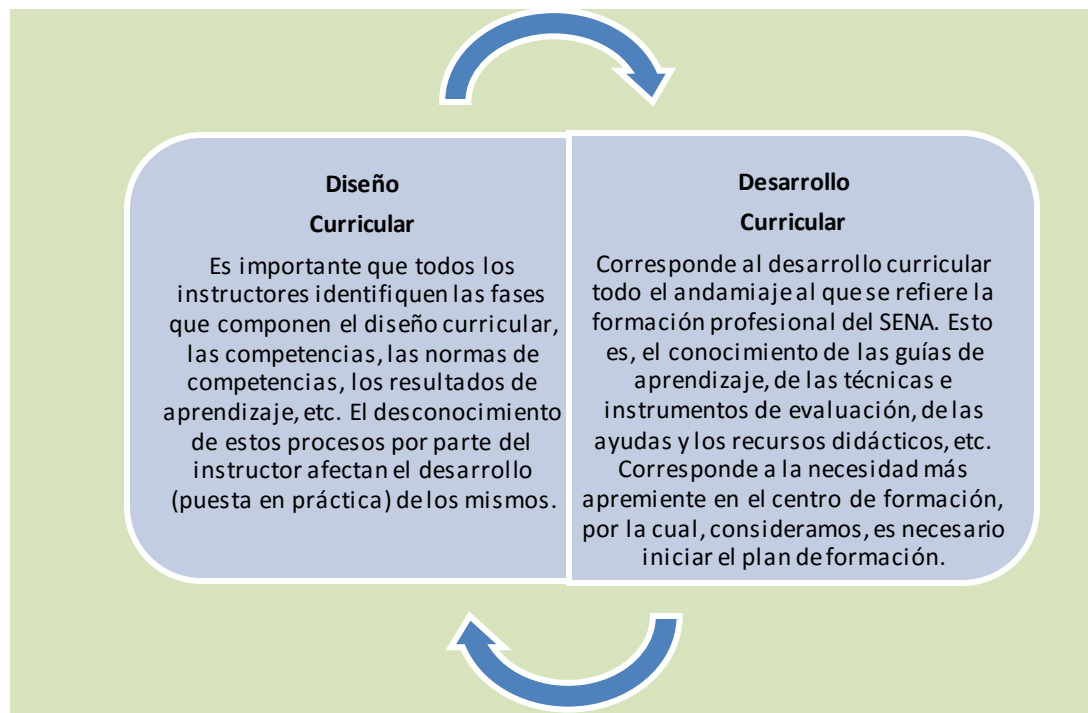


Figura 7. Planeación

Formación por proyectos: Cobra relevancia especial para los instructores en cuanto que los reta a desarrollar una actitud crítica por y hacia los aprendizajes que jalonan la capacidad pensante de los aprendices. Por constituirse en eje central de la Formación Profesional, se proponen para el centro de formación tres ámbitos para su abordaje: aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje significativo.

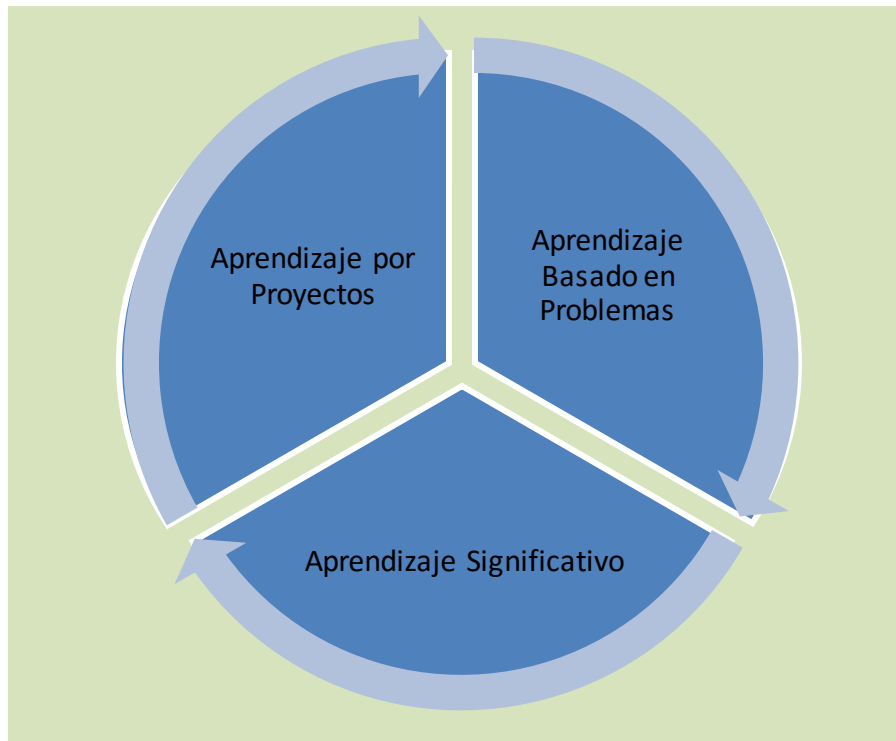


Figura 8. Formación por proyectos.

Evaluación: Como parte inherente al proceso formativo los instructores podrán abordarla a partir de tres momentos claves: evaluación del aprendizaje, técnicas e instrumentos de evaluación, seguimiento a evidencias de aprendizaje.



Figura 9. Evaluación

Estrategias pedagógicas y didácticas: En relación con las estrategias pedagógicas y didácticas se pretende la adquisición y mejoramiento de su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se requieren métodos y técnicas para mejorar la enseñanza definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen a los aprendices en forma más eficaz, se deben diseñar y analizar los planes esquemas y actividades que permitan al instructor elaborar un plan para lograr mejores resultados potenciando las características individuales.

Según la literatura consultada del SENA, la didáctica es un término muchas veces confundido con juegos y actividades dinámicas en clase, de allí la expresión: “juegos didácticos”, pero en realidad, ésta representa una disciplina infinitamente más amplia y rica, que cubre varias esferas del proceso enseñanza-aprendizaje que se da en el aula.

La didáctica etimológicamente es enseñar a aprender, ella formula estrategias que desarrolla procesos para enseñar y aprender. Son elementos de la didáctica, creatividad en el aula, innovación y nuevas tecnologías, recursos didácticos, motivación y comunicación entre profesor y estudiante, técnicas expositivas, técnicas dinámicas de grupos.

En el SENA se ha trabajado arduamente desde su fundación en la creación y mejora continua de métodos, técnicas, estrategias y recursos didácticos para el beneficio de instructores, aprendices y procesos de aprendizaje. Entre los recursos didácticos, existen dos elementos que es importante mencionar. Éstos son: Las técnicas didácticas activas y las guías de aprendizaje, (SENA, 2012).

Interesa para los instructores del centro que se aborden desde los siguientes ámbitos: diálogos pedagógicos, técnicas didácticas, guía de aprendizaje, recursos y ayudas educativas y estilos de aprendizaje.



Figura 10. Componentes para la ruta de formación desde las Estrategias Pedagógicas y Didácticas.

Investigación: Desde la Escuela Nacional de Instructores, se privilegia la formación a instructores en Investigación pedagógica. Como respuesta a la necesidad de indagar respecto de las experiencias pedagógicas exitosas, la investigación y la sistematización representan una herramienta fundamental para que los instructores muestren aquello que trabajan en sus ambientes de formación.



Figura 11. Componentes para la ruta de formación desde la Investigación

4.4 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 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.

De acuerdo con los resultados obtenidos se propone la formación de los instructores en cuanto a las competencias básicas en los procesos de: Comunicación asertiva, trabajo en equipo y cumplimiento y puntualidad.

De otro lado, en cuanto a las competencias transversales la necesidad más sentida está en el uso de TIC y recursos tecnológicos institucionales.



Figura 12. Componentes para la ruta de formación desde las Competencias Básicas y Transversales

4.5 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 este punto, y a partir de los resultados obtenidos, desde el programa de acompañamiento se proponen para este centro cuatro (4) ámbitos formativos: Acompañamiento Pedagógico, Inducción, Unidad Técnica y Modelo Pedagógico.

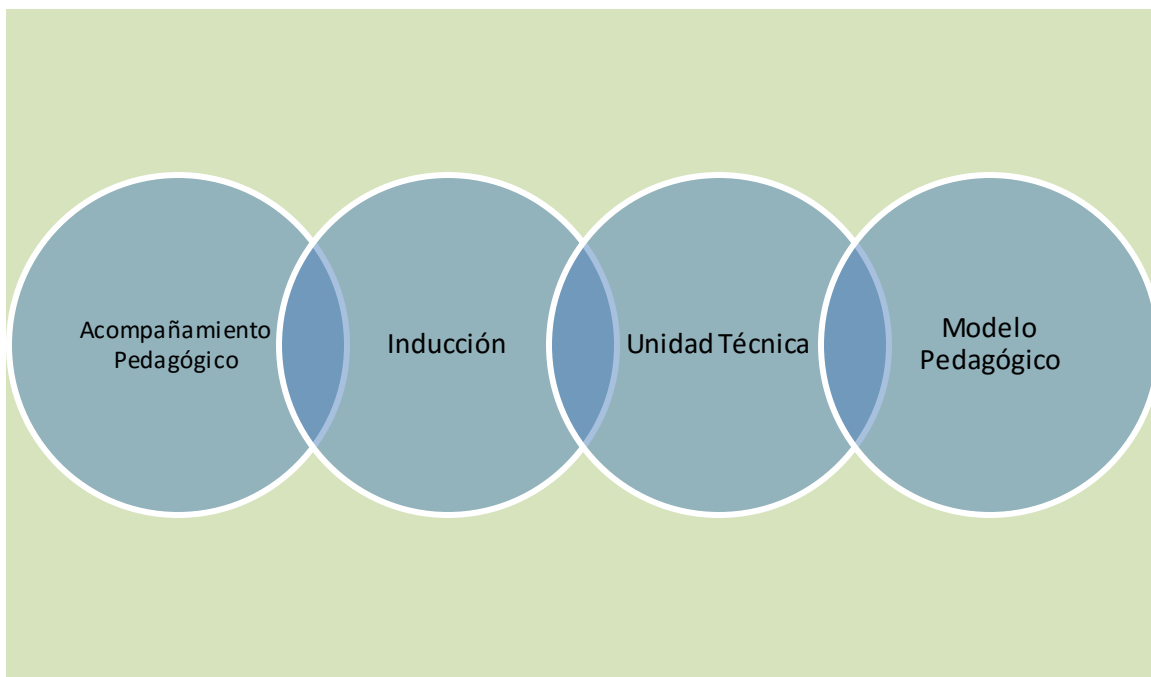


Figura 13. Componentes para la ruta de formación desde los elementos de Gestión Educativa

En el esquema de ruta que se encuentra más adelante se plantean tres momentos formativos que muestran el derrotero educativo a seguir por los instructores en el tiempo de su

cualificación pedagógica y que no imponen rigor propedéutico a seguir, sino que obedecen a un orden de prioridades educativas en relación con las necesidades encontradas y que permiten abordarse y apropiarse de manera interactiva, alternada y flexible.

Los tres momentos vienen representados por la dimensión pedagógica, las **Competencias Básicas y Transversales** y la **Gestión Educativa** y se caracterizan por presentar y guardar relación metódica, sistémica, dialógica, interactiva y vinculante.

Cada momento se estructura a partir de unos referentes conceptuales y teóricos que orientados con sutileza y rigurosidad comunicativa ofrecerán a los instructores la no despreciable oportunidad de comprender el sentido de la institucionalidad SENA, el espíritu de la Formación Profesional Integral y el hecho noble y honroso de pensar en términos pedagógicos su labor docente siempre en función del engrandecimiento personal, profesional y humano de los aprendices.

En este sentido, el componente de la dimensión pedagógica, ofrece el repertorio eminentemente pedagógico, el momento de las Competencias Básicas y Transversales, representan las actitudes éticas y las formas de interacción comunicativa y social y por último la Gestión Educativa, que dispone y ofrece espacios de encuentro e interacción con las instancias académicas del centro.

Corresponde al centro de formación disponer y organizar los recursos requeridos para la formación de los instructores siempre en relación directa y coordinada con la Escuela Nacional de Instructores y el programa QAP.

Se estructura entonces la propuesta de formación para el Centro de la Industria de la Comunicación Gráfica – CENIGRAF -, a partir de las necesidades de formación evidenciadas por el diagnóstico del programa de acompañamiento pedagógico.

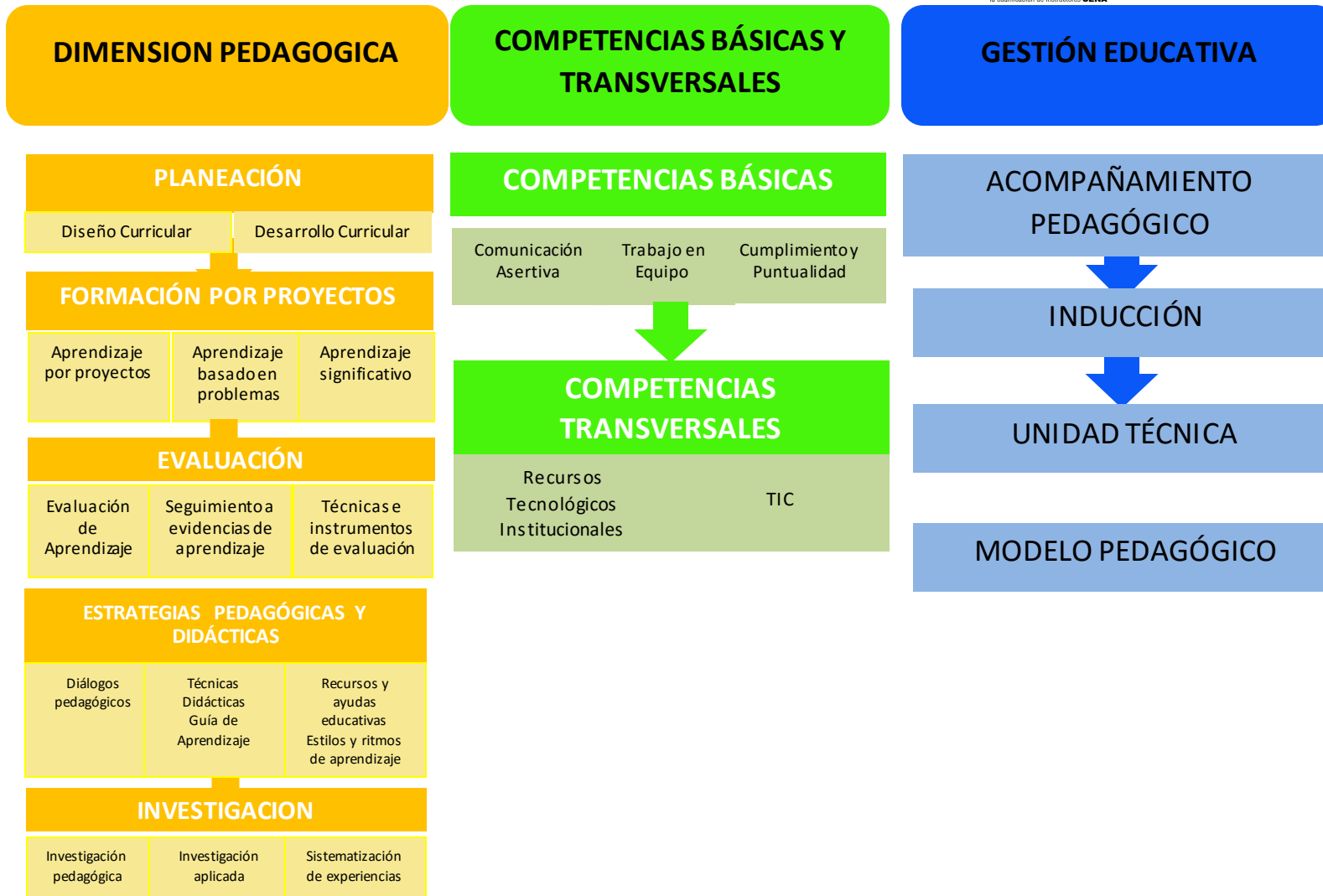


Figura 14. Ruta de Formación, de acuerdo con las necesidades evidenciadas en el diagnóstico del Programa de Acompañamiento Pedagógico para el Centro para la Industria de la Comunicación - Gráfica CENIGRAF

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, etc.) o conceptual (ejemplo, simulación, etc.) 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

A partir de los instrumentos registrados, se analizaron los datos agrupados por aspecto, obteniéndose los siguientes resultados:

Aspecto	Orden	Categoría
Metodológico	1	Comunicación interactiva
	2	Interdisciplinarietàad
	3	Recursos tecnológicos
	4	Fuentes de información
	5	Resolución de problemas
	6	Uso de Tic

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

Aspecto	Orden	Categoría
Institucional	1	Cumplimiento y puntualidad
	2	Seguridad y salud en el trabajo
	3	Relaciones interpersonales
	4	Sentido de pertinencia

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

7.2 Autodiagnóstico

A partir de los instrumentos registrados, se analizaron los datos agrupados por aspecto, obteniéndose los siguientes resultados:

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

Aspecto	Orden	Categoría
Pedagógico	1	Guía de aprendizaje
	2	Formación por proyectos
	3	Recursos didácticos
	4	Motivación
	5	Desarrollo del pensamiento

Aspecto	Orden	Categoría
Personal y Social	1	Investigación aplicada
	2	Investigación pedagógica
	3	Sistematización de experiencias
	4	Liderazgo
	5	Actualización pedagógica
	6	Auto realización profesional
	7	Comunicación
	8	Manejo de normas
	9	Formación ciudadana
	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.
9. H, M. (2008). Estrategias de Acompañamiento a establecimientos educacionales vulnerables. Revista Cuadernos de Educación, 10 - 15.
10. SENA. (2012). Conceptualización y descripción de los pilares para orientar un proceso pedagógico en la actualidad. Inducción a procesos Pedagógicos. Unidad 3. Bogotá, Distrito Capital, Colombia: SENA.
11. SENA. (2012). Inducción a procesos pedagógicos. Unidad 3. Conceptualización y descripción de los pilares para orientar un proceso pedagógico en la actualidad. Bogotá: SENA.
12. SENA. (2013). anexo no. 2 orientaciones para la elaboración de guías de aprendizaje de los proyectos formativos en el Sena. Bogotá: SENA.
13. SENA. (30 de Marzo de 2013). Las actividades de aprendizaje en el contexto de la formación profesional integral en el enfoque para el desarrollo de competencias y el aprendizaje por proyectos. Base teórica conceptual para la elaboración de la planeación pedagógica. Bogotá, Distrito Capital, Colombia: SENA.

14. SENA. (15 de Marzo de 2013). Orientaciones para la elaboración de guías de aprendizaje de los proyectos formativos en el Sena. Bogotá D.C. marzo 2013. Bogotá, Distrito Capital, Colombia: SENA.
15. SENA. (8 de Julio de 2015). Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales SENA. Resolución 1302 de 2015. Bogotá, Distrito Capital, Colombia: 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

Fabiám Eduardo Rojas Navarrete

Centro De Formación De Talento Humano
En Salud

Diego Borja

Asesor Matemática ENI

Cesar Rodrigo Martínez Triana

Centro De Formación De Talento Humano
En Salud

Abelardo Arciniegas

Centro De Tecnologías Para La Construcción
Y La Madera

Diego Piratova

Centro De Formación En Actividad Física Y
Cultura

María Victoria Moreno Calderón

Centro De Servicios Financieros

María Eugenia Córdoba

Centro De Gestión Administrativa

Pedro Pablo Ceballos

Centro De Servicios Financieros

Juan Simbaqueba Vargas

Centro Nacional De Hotelería Turismo Y
Alimentos

Diego Antonio Meza Aparicio

Centro De Formación De Talento Humano
En Salud

Carlos David Martínez
Centro Nacional De Hotelería Turismo Y
Alimentos

Sandra Yamile Ramón
Centro Electricidad Electrónica Y
Telecomunicaciones

Libia Giovanna Jiménez
Centro De Materiales Y Ensayos

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

Cecilia Duarte Duarte
Centro De Materiales Y Ensayos

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

Edith Nancy Espinel Bernal
Centro De Materiales Y Ensayos

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

Ana Barreto
Centro Metalmecánico

María Yaneth Toro Melo
Centro Metalmecánico

José De Pombo
Centro De Diseño Y Metrología

Gustavo Rodríguez
Centro De Tecnologías Del Transporte

Daniel Alfonso Ramírez
Centro Agroecológico Y Empresarial.
Fusagasugá

José Martín Bermúdez
Centro Manufactura Textil Y Cuero

Henry Francisco Urrego
Centro Agroecológico Y Empresarial.
Fusagasugá

Julie Pauline Escobar
Centro Manufactura Textil Y Cuero

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

Marcela López Urrea
Centro Manufactura Textil Y Cuero

Emiro Antonio Espinosa
Centro Manufactura Textil Y Cuero

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

Clemencia Cerón Crespo

Centro De Biotecnología Agropecuaria.
Mosquera

Elsa Rosero

CIDE Soacha

Rosalba Pacheco Higuera

Centro De Biotecnología Agropecuaria.
Mosquera

Viviana Garavito

CIDE Soacha

Eva Márquez

Centro De Desarrollo Agroempresarial. Chía

Carlos Caro

Centro De Desarrollo Agroindustrial Y
Empresarial. Villeta

Ricardo Melo Rodríguez

Centro De Desarrollo Agroindustrial Y
Empresarial. Villeta