

Seminario Trabajo de Grado III - Entrega No. 3

Silvia Alexandra Venegas Rodríguez cod. 1912010010
Carlos Julio Quiroga Quevedo cod.1912010166

Politécnico Grancolombiano
Posgrado en Gestión Educativa

Bogotá, Colombia
Junio 2020

Tutor: Aura Beatriz Cabarcas Ortega

Tabla de contenido

Capítulo 1	3
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	3
1.1 Título:	3
1.2 Investigador(es):	3
1.3 Resumen	3
1.4 Palabras clave:	4
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
2.1 Planteamiento del problema	4
2.2 Pregunta de investigación	5
2.3 Objetivo general	6
2.4 Objetivos específicos	6
2.5 Antecedentes	6
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. MARCO TEÓRICO	11
4.1 Categorización conceptual	11
4.2 Discusiones conceptuales	13
5. MARCO METODOLÓGICO	20
Capítulo 2	22
6. ANÁLISIS DE DATOS	22
7. CATEGORIZACIÓN	22
8. SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	23
8.1 Encuestas	24
8.1.1 Encuesta a los aprendices y egresados	24
8.1.2 Encuesta a empresarios	27
8.1.3 Encuesta a funcionarios (instructores y administrativos)	29
8.4 Entrevistas	31
9. Conclusiones	44
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	48
ENCUESTAS	48
ENTREVISTAS	64

Capítulo 1

CAMBIOS EN LOS MODELOS DE DISEÑOS CURRICULARES Y SU IMPACTO EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Título:

Cambios en los modelos de diseños curriculares y su impacto en la formación profesional integral del SENA

1.2 Investigador(es):

Silvia Alexandra Venegas Rodríguez

Carlos Julio Quiroga Quevedo

1.3 Resumen

En esta investigación realizada en el Servicio Nacional de aprendizaje Sena, se estudia la dinámica de la formación teórico-práctica de los aprendices y el desempeño de los egresados tanto en las empresas, como en los proyectos que hayan adelantado de acuerdo con la alternativa de empleabilidad escogida por cada uno de ellos. Con esto se busca examinar si los cambios en los modelos de los diseños curriculares afectan de manera significativa, tanto a esta población como al sector productivo y así mismo, en la imagen institucional.

Seminario Trabajo de Grado III

Para lo cual, se diseñaron herramientas de recolección de información como lo son las encuestas y entrevistas que se formularon a los diferentes actores que participan en la dinámica del proceso formativo como son los aprendices, egresados, instructores, empresarios, empleados administrativos de centro y de la dirección nacional, cuyos resultados nos presentarán el efecto que ha producido la modificación en los diseños curriculares en el desempeño final de los aprendices formados.

1.4 Palabras clave:

Calidad, formación, diseño curricular, competencias y desempeño.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Planteamiento del problema

La calidad de los programas de formación del Sena se está poniendo en riesgo debido a que se han reducido los tiempos de las etapas de formación en los diseños curriculares de los niveles de formación de auxiliares, operarios, técnicos y tecnólogos, de la siguiente manera:

TABLA No. 1

NIVEL	TIEMPO TOTAL DE LA FORMACIÓN			
	ETAPA LECTIVA		ETAPA PRODUCTIVA	
	AÑOS ANTERIORES	ACTUALIDAD	AÑOS ANTERIORES	ACTUALIDAD
AUXILIAR OPERARIOS	880 HORAS	440 HORAS	440 HORAS	440 HORAS
TÉCNICOS	2640 HORAS	880 HORAS	880 HORAS	880 HORAS
TECNÓLOGOS	3520 HORAS	2640 HORAS	880 HORAS	880 HORAS

Seminario Trabajo de Grado III

Como se observa en la tabla No.1, los tiempos para la formación en la etapa lectiva¹ se ha modificado considerablemente, afectando la programación de resultados de aprendizaje tanto técnicos como en las competencias blandas, lo que incide en que los aprendices no se formen de manera integral perjudicando la aplicación de sus conocimientos en las prácticas empresariales o en su etapa productiva².

Lo anterior, viene sucediendo desde el año 2000 en consecuencia con las políticas del gobierno, las cuales intervienen directamente en el Plan de Acción de la Entidad, queriendo mostrar únicamente cifras de la cantidad de personas formadas, incrementando anualmente las metas de atención en las diferentes poblaciones y en programas generados según las problemáticas que se presenten en el gobierno de turno. Esto obliga a que los centros de formación realicen diferentes gestiones para lograr el cumplimiento de los indicadores que les asignan y así presentar los resultados dejando de lado el índice de calidad, lo que impacta directamente en la formación de aprendices afectando su conocimiento integral y su desarrollo en la etapa práctica, lo cual incide en el desempeño en las empresas o en su proyecto productivo.

2.2 Pregunta de investigación

Debido a las metas propuestas por el gobierno de turno, ¿cómo afecta, a los aprendices, la disminución de los tiempos en las etapas de formación de los diseños curriculares que ofrece el Sena?

¹ La etapa lectiva se refiere a la parte teórica - práctica del programa de formación.

² la etapa productiva o práctica empresarial se refiere a la práctica real que el aprendiz realiza en una empresa o en un proyecto productivo, desarrollando todo lo aprendido en la etapa lectiva.

Seminario Trabajo de Grado III

2.3 Objetivo general

Determinar cuáles son los aspectos que afectan la calidad de los programas de formación del Sena y cómo esto influye en el proceso formativo del aprendiz y en la apropiación de las competencias básicas que debe adquirir para desempeñarse laboralmente.

2.4 Objetivos específicos

2.4.1 Identificar cuales políticas de educación para el trabajo han establecido modificaciones en los diseños curriculares de los programas de formación, afectando la calidad de los procesos formativos del Sena.

2.4.2. Indagar cómo a lo largo de las dos últimas décadas se ha transformado la Unidad Técnica del Sena, disminuyendo los módulos de formación integral.

2.4.4. Identificar cuales falencias se presentan en el proceso formativo de los aprendices SENA, para que algunas empresas se nieguen a contribuir con la práctica empresarial de los aprendices del Sena, justificando así el pago de impuestos parafiscales

2.5 Antecedentes

Con este trabajo se pretende indagar cómo la formación profesional integral que imparte el Servicio Nacional de Aprendizaje – Sena, se ha transformado año tras año debido a los cambios tecnológicos, a la globalización y a las políticas y programas gubernamentales, y cómo todo esto afecta tanto en los conocimientos que deben adquirir los aprendices para desempeñarse en un oficio, como el impacto que genera en el sector productivo del país por tener trabajadores con conocimientos parciales para ejercer una labor.

Seminario Trabajo de Grado III

Para esta investigación se consultaron algunos de los documentos que año tras año se han convertido en la historia del Sena y en los cuales se evidencian las transformaciones sucedidas a lo largo del tiempo, como consecuencia de las modernizaciones y reestructuraciones que la Entidad ha realizado por la necesidad de continuar a la vanguardia de la situación del país.

La primera lectura que vamos a detallar se llama *Marco de Referencia para la modernización del Diseño Curricular de Planes y Programas en el Sena. Publicación del Sena Dirección General. 1995*. Este documento trata sobre la importancia de la transformación del diseño curricular en el Sena debido a la modernización de la entidad, la importancia que tiene en la estructuración, tanto los planes y programas de formación como en la apropiación del conocimiento para la producción y la innovación. En el mismo documento, se evidencia que a lo largo de treinta (30) años, en cinco (5) fases desde 1958 hasta la fecha, el cambio que ha sufrido el diseño curricular en la entidad ha sido drástico debido a influencias externas.

Así mismo, en el ensayo sobre las *Implicaciones de las normas de competencia laboral colombianas dentro del modelo pedagógico del Sena, su influencia en el acierto o desacierto al formar el talento humano colombiano*, Rafael Avella Arenas, Instructor SENA Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura, Sogamoso, Boyacá. 2011, pretende explicar cómo las normas de competencia laboral afectan directa e indirectamente en la calidad del proceso de Formación Profesional Integral.

Seguidamente vemos que en los documentos de *Sistematización gráfica de cambios del diseño curricular durante la administración de Darío Montoya 2003- 2010* de Amparo Sandoval Lasso. Directora del Círculo de Estudios Pedagógicos y de la Formación Profesional del SENA Valle del Cauca, se hace la comparación de cómo a lo largo de la administración de un director del Sena se

Seminario Trabajo de Grado III

realizaron transformaciones a los diseños curriculares, pasando de bloques y módulos de formación a estructuras curriculares por competencias y luego a formación por proyectos.

En el documento de *Orientaciones generales para el proceso curricular de la formación profesional integral basado en competencias laborales. Publicación del Sena –Dirección General 2000*, se explica que debido al proceso de Modernización del SENA es imperioso superar la falta de pertinencia, calidad y cobertura de los programas de formación profesional que imparte la entidad con el fin de satisfacer las necesidades del sector productivo, que permitan la inserción y promoción de los trabajadores competentes para garantizar servicios de calidad que incrementen de manera global la competitividad de las empresas colombianas. El documento explica las cuatro (4) fases del proceso curricular a saber: elaboración de las unidades de competencia laboral, diseño de estructuras curriculares, desarrollo y administración del Currículo.

En el ensayo sobre *Las transformaciones del Sena como efecto político. Análisis crítico y perspectiva. Ramiro Rivera, Instructor SENA Centro de Automatización Industrial. Caldas. 2011*, se describe cómo la Entidad modificó la estructura de su formación para mostrar el cumplimiento de otros indicadores de tipo social que corresponden con los programas asistencialistas que cada presidente de la República implementa durante su período de gobierno.

Como resultado de estos análisis bibliográficos encontramos que es necesario:

- a. Replantear la estructuración de los planes y programas de formación.
- b. Destacar la apropiación del conocimiento para la producción y la innovación desde el Saber Ser.
- c. Superar la falta de pertinencia, calidad y cobertura de los programas de formación profesional que imparte la entidad con el fin de satisfacer las necesidades del sistema productivo.

- d. Permitir la inserción y promoción de los trabajadores competentes para garantizar servicios de calidad que incrementen de manera global la competitividad de las empresas colombianas.

3. JUSTIFICACIÓN

La Entidad nació mediante el Decreto-Ley 118, del 21 de junio de 1957 y sus funciones fueron definidas en el Decreto 164 del 6 de agosto de 1957, las cuales eran brindar formación profesional a los trabajadores, jóvenes y adultos de la industria, el comercio, la agricultura, la minería y la ganadería.

La entidad surgió en el momento indicado, la industria pretendía conquistar nuevos mercados y necesitaba más trabajadores y mejor calificados, métodos modernos y cambios drásticos en la productividad.

En la década de los 90 la internacionalización de la economía incrementó la competencia empresarial. De ahí la necesidad de expedir la Ley 119 de 1994 mediante la cual la institución se reestructuró para brindar programas de formación profesional integral en todas las áreas económicas. El objetivo: aumentar la productividad y el desarrollo social y económico.

En respuesta a que las empresas necesitaban empleados con múltiples competencias, novedosos enfoques de gestión y formación del recurso humano, el SENA, priorizó el emprendimiento, el empresarismo, la innovación tecnológica, la cultura de calidad, la normalización, la certificación de competencias laborales y el servicio público de empleo.

Seminario Trabajo de Grado III

Como consecuencia de lo anterior, se elaboraron diversos estudios, documentos e investigaciones que abarcan información necesaria para que la Entidad tuviera elementos y así ampliar su cobertura de atención a todo el país dependiendo de las necesidades de las comunidades y los sectores productivos de las empresas.

Este proyecto debe ser investigado porque se ha invertido una gran cantidad de recursos del SENA para que la calidad de la formación de los aprendices sea la mejor, pero esta se ve afectada porque los jóvenes no están aprendiendo lo que se debe tanto técnica como éticamente, en razón a la reducción de los contenidos de los programas de formación, es decir, los recortes en los diseños curriculares que se desarrollan en menos tiempo, no permiten que se programen contenidos o materias importantes y/o que tengan la intensidad horaria necesaria para impartir los conocimientos totales o las competencias básicas correspondientes para aprender lo indispensable para el desempeño adecuado de una labor, lo que genera una calidad insuficiente en los procesos formativos del Sena.

Así mismo, con las políticas gubernamentales que se generan de las diferentes situaciones que sufre el país y en las cuales el Sena es un actor muy importante para la atención de todas las poblaciones y con la cobertura que maneja la entidad, se definen proyectos o programas que se deben atender de manera obligatoria y prioritaria, llevando al Sena a ejecutar muchos programas de formación en poco tiempo para cumplir con la ejecución de las metas determinadas en cifras de más aprendices certificados anualmente.

Este sistema conlleva a un ciclo vicioso en el que la calidad de la formación está altamente amenazada por las falencias que se evidencian en la última etapa de la formación (etapa productiva), dado que los resultados impactan no solo en el desempeño laboral del aprendiz en las empresas, sino al buen nombre de la Entidad generando desconfianza y acabando con la oportunidad que tienen los

Seminario Trabajo de Grado III

jóvenes de ahora de poderse desempeñar en el ámbito laboral, tanto en una empresa o en su propio proyecto productivo.

4. MARCO TEÓRICO

A continuación, se elabora la categorización conceptual que se establece desde la formulación del proyecto ya que con esta se define el objeto propio de la investigación y orienta y estructura tanto el diseño de instrumentos como el análisis e interpretación de la información.

Dado que el centro de la investigación es el impacto de la modificación del diseño curricular en la formación que el Sena imparte y sus efectos en el desempeño de los aprendices en la etapa productiva, es importante definir que este se compone de una estructura general del programa, el cual precisa características y proyecciones del contexto laboral y ocupacional, objetivos del programa, perfiles de ingreso y salida del aprendiz, competencias que lo conforman, resultados de aprendizaje y tipo de certificación.

4.1 Categorización conceptual

- **Currículo:** Es la suma de poner diferentes metodologías, planes de estudio y programas dentro de un proceso que apunta a llevar a cabo las políticas gubernamentales las cuales contribuirán a desarrollar el proyecto educativo nacional. Es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. Ley General de Educación, Ley 115 de 1994: Artículo 76. Estas políticas públicas generalmente no detallan en la minucia, el desarrollo del aprendizaje no puede ser recortado hasta llegar a los componentes más

Seminario Trabajo de Grado III

mínimos omitiendo componentes importantes dentro de los planes de estudio y sus procesos en lo que se refiere a la etapa lectiva.

- **Aprendizaje:** Proceso por medio del cual un individuo desarrolla destrezas, habilidades, formas de pensar y actuar después de haber recibido una enseñanza, instrucción o con la sola observación.

Es el proceso o conjunto de procesos a través del cual se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación. Los valores son el eje de la formación como SER integral y en la ruta de aprendizaje con el recorte en los módulos de etapa lectiva se ha dejado de lado la integralidad del aprendiz.

- **Competencias:** Son aprendizajes puntuales los cuales deben ser demostrados y aprobados en el desempeño laboral y que redundaran en el individuo al dar una ventaja significativa sobre los demás, para lograr las competencias es necesario haber pasado por la práctica ya sea en condiciones reales o simuladas. Diseño curricular basado en competencias. La articulación exige a las instituciones educativas aproximarse al enfoque de formación por competencias, particularmente de aquellas laborales que están definidas como normas por los empresarios en las mesas sectoriales. Este enfoque hace énfasis en los aprendizajes concretos y reales que se deben obtener, los cuales deben traducirse en comportamientos efectivos en el trabajo. Para lograrlos se requieren pedagogías activas que permitan a las personas ejercitar los desempeños esperados en condiciones reales o simuladas. De ahí la importancia de las prácticas en empresas y de la adecuación de los ambientes de aprendizaje para disponer de las tecnologías que se emplean en el mundo productivo.

- **Productividad:** Es el resultado de obtener una determinada producción en relación al tiempo empleado o los recursos utilizados esta puede ser positiva o negativa. “La productividad, también

Seminario Trabajo de Grado III

conocida como eficiencia, es genéricamente entendida como la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos.”

- **Calidad:** En relación al currículo es lograr que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades, competencias dentro de un marco social, académico de infraestructura adecuada que les permita desarrollarse como personas. Un currículo de calidad es permitir a los estudiantes, de manera justa e inclusiva, adquirir y desarrollar conocimientos, capacidades y valores, y las habilidades y competencias conexas, para disfrutar de una vida productiva y significativa. Los currículos incluyen indicadores clave de la calidad de los éxitos logrados por los estudiantes, de cómo efectivamente utilizan el aprendizaje para su desarrollo personal, social, físico, cognitivo, moral, psicológico y emocional. Un currículo de calidad maximiza el potencial para la mejora eficaz del aprendizaje. La premisa subyacente en este documento es que la calidad de la educación debe entenderse primordialmente en términos de calidad del aprendizaje de los estudiantes, que a su vez depende en gran medida de la calidad de la enseñanza.

4.2 Discusiones conceptuales

Para el fundamento del concepto de **currículo** se asume la concepción de **Lazo** (2001:4) que establece las dimensiones del currículo en 5 aspectos:

- a) Teoría: abarca conceptos de currículo, enfoques, fundamentos y modelos.
- b) Diseño: comprende leyes, principios, tendencias, concepción y metodología.
- c) Desarrollo: integrado por diagnóstico, preparación de recursos, planificación, organización, ejecución y control.
- d) Evaluación: referido a la calidad del profesional egresado, al proceso curricular y al proyecto.
- e) Investigación: Para el diseño y para la evaluación del currículo.

Seminario Trabajo de Grado III

“El diseño curricular es el resultado del trabajo que da respuesta a las exigencias sociales en la formación de profesionales, constituyendo un proyecto educativo, que sirve de guía y condiciona el desarrollo del proceso. El diseño curricular se elabora a partir de las bases mediante una teoría curricular, es el puente entre la teoría curricular y la práctica. “(Lazo y Castaño,2001:6)

En cuanto al **concepto de calidad** es importante revisar las teorías expuestas por los principales filósofos que han investigado sobre la calidad y su impacto en los diferentes entornos personales:

CUADRO COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES FILOSOFÍAS DE CALIDAD

	EDWARD DEMING	PHILLIP CROSBY	JOSEPH M. JURAN	KAORU ISHIKAWA	GENICHI TAGUCHI
Enfoque de su filosofía	Estadístico y Humano	Su enfoque se adapta a las estructuras existentes de la organización	<u>Enfoque Conductual</u>	Orientación y enfoque al cliente.	se basa en 2 puntos: 1. Productos atractivos al cliente, 2. Ofrecer mejores productos que la competencia
Calidad es...	Calidad puede estar definida solamente en términos del agente	Cero defectos, Hacer las cosas bien y a la primera.	Satisfacción al cliente, con productos libres de deficiencias. ADECUACIÓN AL USO	Satisfacción al cliente	Cuando el cliente tiene el producto sin causarle costos después de su compra.
Pensaba que los empleados hablaban lenguaje propio	no, la estadística era para Deming el lenguaje común que todos debían manejar	Todos deben hablar el mismo idioma	Si.	No, pero debían hablar lo mismo todos.	no hace referencia, su enfoque fue principalmente a costos y procesos.
Contribución	Escribió 14 principios, que de ser aplicados hacen un cambio radical en la calidad de la empresa.	Escribió los absolutos de la administración de calidad que contiene 5 puntos.	La Trilogía de la Calidad.	11 Principios, Diagrama causa-efecto y otras 6 herramientas estadísticas.	A PRUEBA DE ERRORES Y La combinación de métodos estadísticos y de ingeniería para conseguir rápidas mejoras en costos y calidad mediante la optimización del diseño de los productos y sus procesos de fabricación
Determina como culpable de la mala calidad a:	La variación	A la falta de no conformidad con los requisitos.	Defectos en los procesos.	La variación	La variación
Su libro más mencionado:	"Calidad, Productividad y competitividad: la salida de la crisis".	"Quality is free"	"Quality Control Handbook"	"¿Qué es el Control Total de la Calidad?"	"Diseño Robusto utilizando los métodos Taguchi"
¿Su filosofía se adapta a sistemas administrativos actuales?	Si	Si	Si	Si	Si
La educación y el crecimiento personal son parte de su filosofía.	Si	Si	No	Si	No.
¿Qué dice esta filosofía acerca del miedo?	Desterrar el temor.	No es apto que exista temor	El temor puede sacar lo mejor de las personas.	No debe haber miedo. El jefe no debe mostrar enfado ante preguntas del subordinado.	No hace mención.
Esencia de la filosofía	"Un producto o servicio tiene calidad si ayuda a alguien y goza de un mercado sustentable"	El uso de procesos administrativos y organizacionales en lugar de técnicas estadísticas para cambiar la cultura corporativa y las actitudes.	"El desempeño del producto que da como resultado la satisfacción del cliente, Productos libres de deficiencias, lo que evita la insatisfacción del cliente"	La calidad empieza con el cliente y, por tanto, entender sus necesidades es la base para mejorar, las quejas se deben manejar en forma activa.	Su esencia son los aspectos relacionados con la infraestructura de la calidad que los aspectos relacionados a la filosofía empresarial.

Para la presente investigación la filosofía de Edward Deming es la que se enfoca en el tema propuesto porque es la que apunta a descubrir mejoras en la calidad de los productos y servicios y menciona que:

A MAYOR CALIDAD, MENORES COSTOS = MAYOR PRODUCTIVIDAD.

Seminario Trabajo de Grado III

A partir de su experiencia, desarrolló sus famosos 14 principios para que la administración conduzca a la empresa a una posición de productividad y competitividad y estos están formados por cuatro elementos:

- a. Apreciación de un sistema.
- b. Conocimiento sobre la variación
- c. Teoría del conocimiento
- d. Psicología

Los fundamentos del **pensamiento de Deming** se resumen en que la calidad es la base de una economía sana, ya que las mejoras a la calidad crean una reacción en cadena que al final genera crecimiento en el nivel del empleo. El concepto de calidad presenta una dificultad grande para las empresas: en principio es un concepto subjetivo.

Definía el control de calidad como “la aplicación de principios y técnicas estadísticas en todas las etapas de producción para lograr una manufactura económica con máxima utilidad del producto por parte del usuario”

Círculo de Deming: El ciclo PDCA, también conocido como "Ciclo Deming, ciclo de la calidad o espiral de mejora continua" (de Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. Es muy utilizado por los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC).

El mejoramiento continuo es aceptar que las cosas se pueden hacer mejor hoy que ayer, y que mañana podrán realizarse mejor de lo que hoy se han hecho. El ciclo presenta cuatro etapas que se desarrollan de manera secuencial, iniciando por cualquiera de ellas y repitiéndose de manera indefinida. Esta repetición indefinida es la que produce el mejoramiento continuo en la organización.

Seminario Trabajo de Grado III

Las siglas PDCA son el acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). El ciclo PHVA, es de gran utilidad para estructurar y ejecutar planes de mejora de calidad a cualquier nivel ejecutivo u operativo.

Planear (Plan) : El planear corresponde a la formulación de los objetivos (el qué, los resultados a alcanzar), la definición de las estrategias (el cómo, el camino para lograr los resultados), la determinación de las actividades a realizar (el plan de acción) así como los índices que permitirán monitorear el desarrollo posterior de lo definido en esta etapa

Hacer (Do): El hacer pone en práctica lo planeado. Debe reflejar la capacidad de la organización y de su talento humano para tomar decisiones, liderar el desarrollo de procesos, trabajar en equipo y asignar adecuadamente los recursos.

Verificar (Check): El verificar propicia la medición de lo ejecutado frente a lo planeado. Se aplican los índices establecidos y se realiza la evaluación de los resultados y del proceso desarrollado.

Actuar (Act): El actuar corresponde al establecimiento de medidas correctivas, en el caso de existir diferencias entre el hacer y el planear. Analizadas las causas se establece un plan de mejoramiento con base en medidas correctivas para volver a tomar el rumbo indicado. Cuando esto último se da de manera consistente se procede a estandarizar con el fin de proporcionar una guía de la manera como siempre se deberán hacer las cosas en la organización.

El ciclo PHVA, para el caso que nos ocupa es de gran utilidad dado que es en el que se basa la entidad para el PROCESO DE EJECUCION DE LA FORMACIÓN, planea teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo Nacional y conforme a las políticas gubernamentales vigentes; el hacer se ve reflejado en la elaboración de diseños curriculares, en la publicación y divulgación de la oferta educativa, realizar el ingreso de los aprendices, prepara la programacion de la formación con instructores, ambientes y demás recursos y certifica aprendices, hace la verificación del cumplimiento de

Seminario Trabajo de Grado III

las metas propuestas por la entidad, controla los riesgos que se presentan en el proceso y por último evalúa la ejecución y elabora los planes de mejora que se presenten.

En cuanto a las **teorías sobre el aprendizaje** existen muchas, a continuación, se relacionan las más relevantes:

	Denominación de la teoría	Sujeto que aprende	Inteligencia	Rol docente	Aprendizaje	Términos específicos	Papel de los contenidos	Evaluación
Gestalt	Teoría de la reestructuración perceptual.	Responde a su entorno al ser motivado por una situación problemática.	Se basa en la percepción, la cual constituye una estructura dinámica (evoluciona).	Orientador de la conducta en base a relaciones que motivan al alumno a resolver situaciones problemáticas.	Por comprensión brusca, repentina de una totalidad ("insight", invisión o discernimiento).	Forma, figura, fondo, insight.	Herramientas para crear y resolver situaciones instrumentales (problemas).	Énfasis en la evaluación final, en la solución de los problemas.
Piaget	Constructivismo genético.	Epistémico-activo (está en constante proceso de desarrollo y adaptación).	Se desarrolla en etapas definidas según estructuras que constantemente incorporan nuevos conocimientos como elementos constitutivos.	Facilitador del aprendizaje, estimula a los alumnos sin forzar el aprendizaje, ya que conoce las leyes naturales del desarrollo psico-físico.	Construcción constante de nuevos conocimientos a partir de los previos a través de procesos de asimilación, acomodación y, consecuentemente, adaptación. Implica cambios cualitativos.	Estructura, esquema, función, asimilación, acomodación, adaptación..	Elementos que producen un desequilibrio cognitivo, frente al cual el sujeto debe encontrar la forma de adaptarse reestructurando sus conocimientos.	Evalúa los procesos por sobre los resultados.
Vygotsky	Teoría Socio-cultural.	No aislado, reconstruye el conocimiento en el plano interindividual y posteriormente en el plano intra-individual.	Se da como producto de la socialización del sujeto en el medio.	Mediador, es un experto que guía y mediatiza los saberes socioculturales.	Es el elemento formativo del desarrollo, ya que en él se da una interrelación con el contexto interpersonal y socio-cultural.	Mediación, mediador, zona de desarrollo próximo.	Son elementos de socialización en los que se basan las interacciones didácticas, mediadas por objetos (esp. el lenguaje) y sujetos (esp. el docente).	Se interesa en los procesos y productos, el nivel de desarrollo real del sujeto, la amplitud de la competencia cognitiva.
Ausubel	Teoría del aprendizaje significativo	Posee un conjunto de conceptos, ideas y saberes previos que son propios de la cultura en la que se desenvuelve.	Posibilidad de construir conocimientos y aptitudes sobre otros conocimientos previos.	Introducción de los saberes significativos, que investiga acerca de los saberes previos y las motivaciones de sus alumnos.	Proceso cognitivo que tiene lugar cuando las personas interaccionan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben.	Estructura cognitiva.	Posibilitadores del encadenamiento de los saberes nuevos con los previos por su significatividad.	Se focaliza en los cambios cualitativos, en las apropiaciones significativas que realizan los alumnos.
Bruner	Teoría cognitiva.	Epistémico social, inserto en una cultura, estructurado principalmente por el lenguaje.	Está en relación con las etapas del desarrollo piagetiano. Diferencia tres formas de conocer: ejecución, impresión o imagen y significado simbólico	Instructor, se encarga de elaborar estrategias que permitan a los alumnos desarrollar competencias sobre sus propios conocimientos.	Se da en los procesos de socialización, especialmente en la relación entre niños y adultos.	Andamiaje.	Elementos esenciales que se vinculan entre sí mediante organizaciones jerárquicas.	Se interesa por el estudio integral de los procesos cognoscitivos y los cambios que se originan.

Sin embargo, para el tema que nos ocupa la teoría de David Ausubel, es la enfocada en que la tarea de enseñar debía ser averiguar lo que sabe el estudiante para así conocer la lógica que hay detrás de su modo de pensar y actuar en consecuencia. De este modo, para Ausubel la enseñanza era un proceso por el cual **se ayuda al estudiante a que siga aumentando y perfeccionando el conocimiento que ya tiene**, en vez de imponerle un temario que debe ser memorizado. La educación no podía ser una transmisión de datos unilateral.

La idea de aprendizaje significativo con la que trabajó Ausubel es la siguiente: “el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen”.

Seminario Trabajo de Grado III

Es decir, que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado.

Por eso el conocimiento nuevo encaja en el conocimiento viejo, pero este último, a la vez, se ve reconfigurado por el primero. Es decir, que ni el nuevo aprendizaje es asimilado del modo literal en el que consta en los planes de estudio, ni el viejo conocimiento queda inalterado. A su vez, la nueva información asimilada hace que los conocimientos previos sean más estables y completos.

Así las cosas, en el Sena se aplica este tipo de conocimiento reconociendo los saberes previos, las competencias y habilidades con las que viene el aprendiz, aprovechándolas en la formación teórica – práctica y trabajo colaborativo que imparte la institución en cada uno de sus programas de formación para que en la práctica empresarial llegue con todos los conocimientos para desempeñarse de manera adecuada.

Continuando con la búsqueda de las teorías, se destaca en la educación colombiana por su intelectualidad e interés por la divulgación pedagógica, a **María Cristina Torredo** (1999, p. 67).

Quien escribe sobre **competencias**:

Se entiende como la capacidad de realización, situada y afectada por el contexto en que se desenvuelve el sujeto y la actuación misma. Ser competente, más que poseer un conocimiento, es saber utilizarlo de manera adecuada y flexible en nuevas situaciones.

Esta idea es la que llega al campo de la educación para designar aquellos logros del proceso relacionados con el desarrollo de ciertas capacidades generales (competencias básicas) y que podemos diferenciar del aprendizaje de los contenidos curriculares. (1999)

Seminario Trabajo de Grado III

De estas argumentaciones, se desprende una conclusión: una cosa es el conocimiento, otra su uso. Para ser competente no basta con tener conocimientos, además es necesario saber usarlos bajo situaciones de flexibilidad e incertidumbre. Torredo aclara conceptos en el sentido de que la acepción teórica de competencia tiene dos enfoques, uno como un conocimiento universal, el otro como un saber actuar, sin importar mucho las aclaraciones sobre el concepto de contexto.

La **productividad** es un factor muy importante en el tema que se está tratando, dado que es el resultado de adquirir las competencias y habilidades para finalmente obtener un buen desempeño laboral.

Una gran proporción de los problemas de la eficiencia y la efectividad que se afrontan en la actualidad en las organizaciones, y en la vida personal, está relacionado con dificultades presentadas en la forma de llevar adelante las relaciones interpersonales. Toda relación humana, profesional, laboral o personal, es una relación comunicacional en la que interactúan cuerpo-alma-mente-corazón. Generar compromiso en los equipos de trabajo, entusiasmo por el futuro, capacidad de reacción ante las permanentes emergencias y crisis que se presentan en las organizaciones, requiere de habilidades en el conocimiento y el manejo emocional, y en la de los valores y creencias, que el management tradicional en general no ha desarrollado. Evolución histórica del factor humano en las organizaciones: de recurso humano a capital intelectual 157. Omnia 2008 14 (3) María C. García de Hurtado; Martín Leal.

De acuerdo García de Hurtado el egresado del SENA, debe afrontar el reto de saber interrelacionarse con sus pares, pero debido al recorte en su currículo no tiene las herramientas éticas, emocionales y laborales para poder responder al reto de iniciar su vida laboral.

Seminario Trabajo de Grado III

Con la formación profesional integral que imparte el Sena se refleja la aplicación de todas las competencias adquiridas para que el aprendiz sea totalmente productivo.

5. MARCO METODOLÓGICO

El primer paso previo al estudio ha sido elegir nuestra población objeto de la investigación, la cual se dirigirá a los **APRENDICES y EGRESADOS** del Sena del Centro de Biotecnología Agropecuaria en Mosquera quienes son parte de la población directamente afectada en su proceso formativo. Se escoge este centro de formación debido al conocimiento que se tiene de él y la trazabilidad de los diversos programas que ofrece.

Por lo anterior, se definió que para establecer una categoría de análisis de acuerdo al marco teórico para esta investigación le vamos a dar un **enfoque mixto**, es decir cualitativo y cuantitativo, en donde nos vamos a apoyar con análisis e interpretación de datos cualitativos, como son: las entrevistas, encuestas y análisis de la documentación propuesta. Para el análisis e interpretación de datos cuantitativos se utilizarán datos estadísticos y la tabulación de la información de las encuestas orientadas con la categorización y subcategorización de los temas propuestos.

A continuación, se relacionan los documentos consultados y su normatividad para la elaboración de la investigación:

NOMBRE DEL DOCUMENTO	INFORMACIÓN RELEVANTE	QUE INFORMACIÓN SE BUSCA
NORMATIVIDAD		
ACUERDO 12 DE 1985 (agosto 28) - UNIDAD TÉCNICA DEL SENA	Por medio del cual se establecen los lineamientos fundamentales de la política Técnico-Pedagógica del SENA y se fijan las directrices para su gestión con miras a lograr y conservar la Unidad Técnica en la Entidad.	políticas que se han tenido en cuenta para el desarrollo del proceso de ejecución de la formación y la elaboración de los diseños curriculares desde que nació el Sena y cómo ha evolucionado
Ley 30 de diciembre 28 de 1992	Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.	

Seminario Trabajo de Grado III

NOMBRE DEL DOCUMENTO	INFORMACIÓN RELEVANTE	QUE INFORMACIÓN SE BUSCA
Ley 115 de febrero 8 de 1994	Por la cual se expide la ley general de educación.	
Ley 119 de 1994	Por la cual se reestructura el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se deroga el Decreto 2149 de 1992 y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 249 de 2004	Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.	
ACUERDO 08 DE 1997	Por medio del cual se adopta el Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje.	
ACUERDO 10 DE 1999	POR LA CUAL SE DEFINE EL LISTADO DE AREAS OCUPACIONALES, LAS OCUPACIONES Y LOS OFICIOS QUE SON MATERIA DE CONTRATO DE APRENDIZAJE	
RESOLUCIONES		
RESOLUCION N° 2091 DE 1993	Por la cual se reglamenta el registro y certificación acciones y usuarios de la Formación profesional del SENA. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL REGISTRO Y LA CERTIFICACION DE ACCIONES Y USUARIOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.	Con estas resoluciones se busca comparar las modificaciones que se han realizado en los niveles de formación del Sena, los tiempos de duración, modelos de certificación, competencias que se tienen en cuenta para certificar.
RESOLUCIÓN N° 002477 DE 2005	MANUAL DE DISEÑO CURRICULAR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL procedimiento para elaborar los Diseños Curriculares de la Formación Profesional Integral del SENA, para el Desarrollo de Competencias.	
RESOLUCIÓN 2130 DE 2013	“Por la cual se determinan los tipos de oferta de programas de formación profesional del SENA y sus características”	
RESOLUCIÓN 2198 DE 2019	Por la cual se modifica la clasificación y los niveles de los programas de formación, su denominación y su duración, las modalidades de formación y otras condiciones especiales relacionadas con el acceso a la Formación Profesional Integral, deroga la Resolución 1444 de 2018 y modifica el artículo 2º de la Resolución 2130 de 2013".	
DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN		
DISEÑO CURRICULAR EN EL SENA Una propuesta en el contexto de Desarrollo Huma	Resumen del contexto histórico de los procesos de formación desde 1957 al 2010	Consulta de investigaciones que se han realizado con respecto al tema tratado y diferentes opiniones sobre el impacto de la formación en el sector productivo.
LAS TRANSFORMACIONES DEL SENA COMO EFECTO POLITICO. ANÁLISIS CRÍTICO Y PERSPECTIVA	Transformación del Sena en la década del 2000 al 2010	
SISTEMATIZACIÓN GRÁFICA DE CAMBIOS DEL DISEÑO CURRICULAR DURANTE LA ADMNISTRACIÓN DE DARIO MONTOYA 2003- 2010	Los cambios de los diseños curriculares, bloques modulares, por estructuras curriculares, formación por proyectos	
Orientaciones generales para el proceso curricular de la formación profesional integral basado en competencias laborales	El documento explica las cuatro (4) fases del proceso curricular: saber: elaboración de las unidades de competencia laboral, diseño de estructuras curriculares, desarrollo y administración del Currículo	
Testimonios sacados de El Tiempo, Portafolio y Blu Radio. https://villegaseditores.com/veinte-anos-del-sena-en-colombia-antecedentes https://www.bluradio.com/economia/empresarios-estarian-pagando-para-no-recibir-estudiantes-del-sena-149373 https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/estos-son-los-nuevos-periodos-para-regulacion-de-cuotas-de-aprendices-sena-2811348 https://www.gerencie.com/empresas-obligadas-a-contratar-aprendices.html https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-	impacto de la evaluación de la etapa práctica del aprendiz en las empresas	

NOMBRE DEL DOCUMENTO	INFORMACIÓN RELEVANTE	QUE INFORMACIÓN SE BUSCA
1343998 https://www.portafolio.co/negocios/empresas/empresas-deben-protagonizar-la-formacion-de-aprendices-507798		
Catálogo de tecnólogo en Gestión de Recursos Naturales	comparativo de diseños curriculares de hace dos décadas con los actuales	Comparar los módulos de formación contra las competencias del actual, donde se refleja la duración del programa, intensidad horaria y cambios en resultados de aprendizaje
Diseño curricular del tecnólogo en Gestión de Recursos Naturales		

Así mismo, para realizar la verificación del impacto que la formación profesional integral que imparte el Sena Centro de Biotecnología Agropecuaria presenta ante las empresas que atiende, entre los aprendices formados y algunos de los funcionarios que participan en este proceso, se elaboran **instrumentos de recolección de información**, como son **entrevistas** para: empresario, aprendiz, funcionario Sena e instructor e igualmente para evaluar la calidad de la formación se aplicarán **encuestas** a los mismos actores pero en una cantidad razonable para poder tabular y generar información para el análisis del problema propuesto.

Y, por último, se presentan **entrevistas y noticias** de Blu radio que encontramos, en las cuales hablan sobre el desempeño de los aprendices en las empresas.

Capítulo 2

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

6. ANÁLISIS DE DATOS

En el análisis de los datos se seleccionaron categorías que en la investigación son indispensables para lo que se quiere examinar en este estudio y las cuales se contrastaron frente a las teorías propuestas para cada uno de los temas principales elegidos en el planteamiento del problema.

7. CATEGORIZACIÓN

Seminario Trabajo de Grado III

Para el análisis e interpretación de los datos cualitativos se escogieron diferentes categorías atendiendo los tres temas principales planteados en la investigación:

- DISEÑO CURRICULAR
- CALIDAD EN LA FORMACIÓN
- APRENDIZAJE

En cada categoría se discriminaron una serie de subcategorías respondiendo a indicadores aportados por los distintos actores y vinculados directamente con los temas seleccionados, lo cual nos permitió hacer manejable el cúmulo de información recogida durante la investigación y presentar los resultados en función de los objetivos propuestos.

▪ Categorías y Subcategorías

Categoría	Código/Teoría	Subcategorías
1.DISEÑO CURRICULAR	DC/Lazo	Planes de estudio
		Programas de formación
		Estrategias de aprendizaje
		Recursos humanos, académicos y físicos
		Políticas y normas
		Proyecto Educativo Institucional
2.CALIDAD EN LA FORMACIÓN	CF/Edward Deming	El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar)
		Conocimiento
		Practica
3.APRENDIZAJE	AA/David Ausubel	Saberes previos
		Competencias y Habilidades del Aprendiz
		Formación teórica-practica y trabajo colaborativo

8. SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Análisis e interpretación de los datos cualitativos; entrevistas y encuestas.

A continuación, se mostrarán los resultados generados de la aplicación de los instrumentos de recolección de información primaria:

8.1 Encuestas

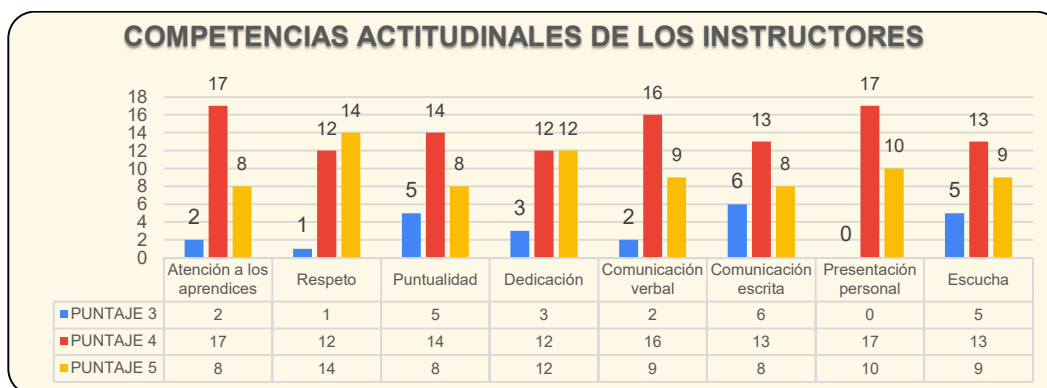
Se realizaron encuestas a: Aprendices, egresados, funcionarios, instructores y empresarios:

En las cuales se utilizaron preguntas cerradas que se calificaban en una escala del 1 al 5, dónde 5 es “excelente” y 1 es “deficiente” y también estaba la opción de “observaciones y comentarios”

Cabe mencionar, que debido a la contingencia que estamos viviendo, la recolección de la información fue complicada, aunque se logró obtener información pertinente no fue la cantidad que se esperaba.

8.1.1 Encuesta a los aprendices y egresados

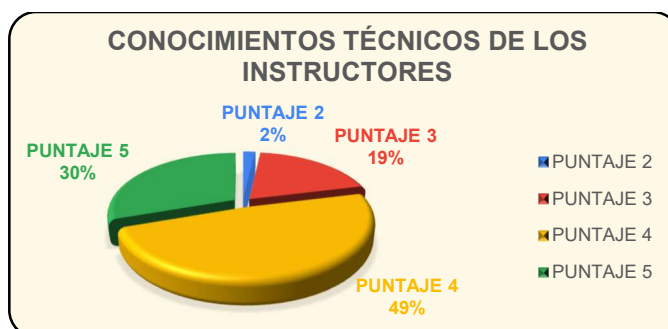
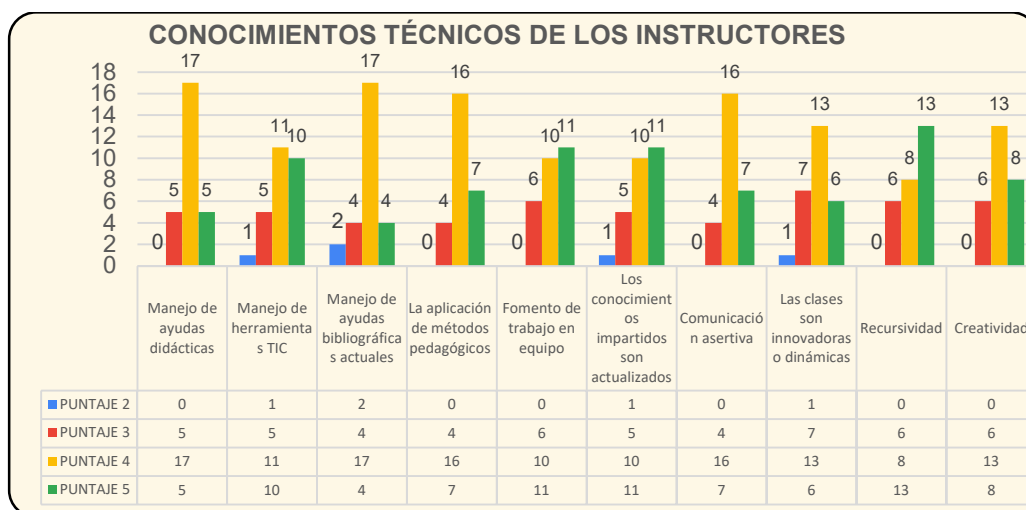
a. Competencias Actitudinales de los Instructores:





De acuerdo a los resultados que se reflejan en las gráficas con respecto a la percepción que tienen los aprendices y egresados en cuanto a las Competencias Actitudinales de los Instructores, se observa que se encuentran conformes en cuanto a lo que respecta a la atención y dedicación que se les presta, a la comunicación verbal entre el instructor y el aprendiz, sin embargo en la totalidad de las variables se presenta que entre los puntajes 3 y 4 el porcentaje es de 74 sobre un porcentaje de 36 del puntaje 5, lo que indica que se debe mejorar este aspecto por parte de los instructores, puesto que ellos son el ejemplo a seguir y son los que están impartiendo la formación integral a los aprendices. La presentación personal de los instructores no es considerada por los aprendices como un factor relevante, observando la regularidad en las respuestas.

b. Conocimientos técnicos de los instructores

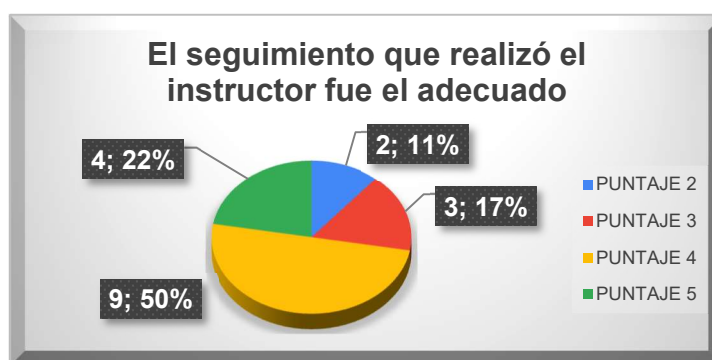
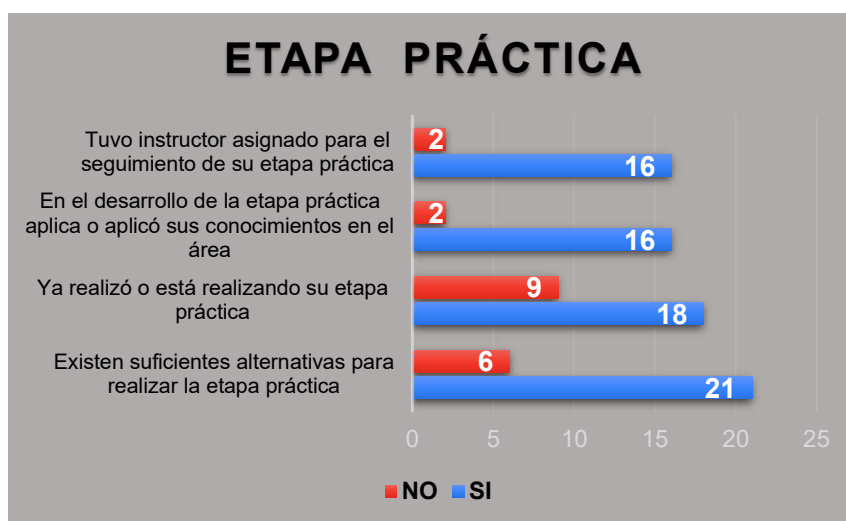


Seminario Trabajo de Grado III

De acuerdo con los resultados que se reflejan en los cuadros CONOCIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS INSTRUCTORES, se muestra una aceptación moderada a la forma como se les imparte la formación, pero no hay una satisfacción plena que se refleje en los máximos de 5. La recursividad de los instructores marca la pauta y esto es un punto positivo teniendo en cuenta que ahora se cuentan con prácticas y recursos innovadores para orientar los procesos educativos. Con puntaje de 2 y 3 se encuentran bastantes votaciones en el manejo de ayudas bibliográficas, en el fomento del trabajo en equipo, clases dinámicas, recursividad y creatividad y métodos pedagógicos y comunicación asertiva, lo que indica que falta más preparación por parte de los instructores en las preparaciones de las clases.

c. Etapa práctica

Este es el análisis que hacen los aprendices y egresados al desarrollo que tuvieron en su etapa práctica, la cual es la segunda fase para finalizar su formación y es en donde ellos pueden aplicar sus conocimientos y el desarrollo de las competencias que fueron aprendidas.



De acuerdo con el análisis de la gráfica anterior se puede inferir que la mayoría de los aprendices tuvieron un instructor que realizó un seguimiento adecuado a su etapa práctica, sin embargo 5 de los 18 aprendices encuestados puntuaron bajo este seguimiento, por lo que se infiere que en esta etapa se debe reforzar el acompañamiento del instructor.

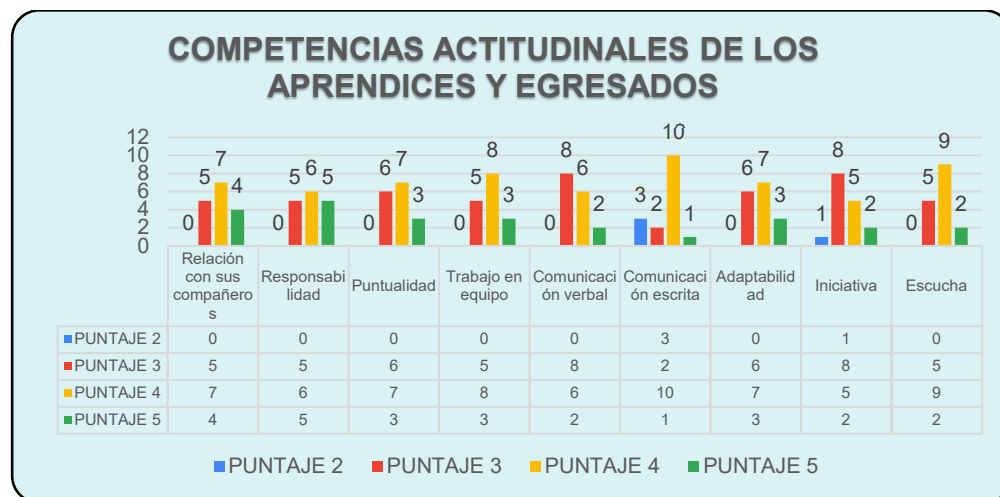
d. Observaciones y comentarios

A continuación, comentarios que realizaron aprendices y egresados a las competencias de los instructores:

- Es necesario reforzar el uso de las TIC'S para los trabajos grupales.
- No estoy de acuerdo con las alternativas de etapa práctica
- Mejorar las ayudas, y mayor eficacia en la solución de cada uno de los problemas que, se presentan en el acceso y manejo de la plataforma.

8.1.2 Encuesta a empresarios

a. Competencias Actitudinales de los Aprendices y Egresados:

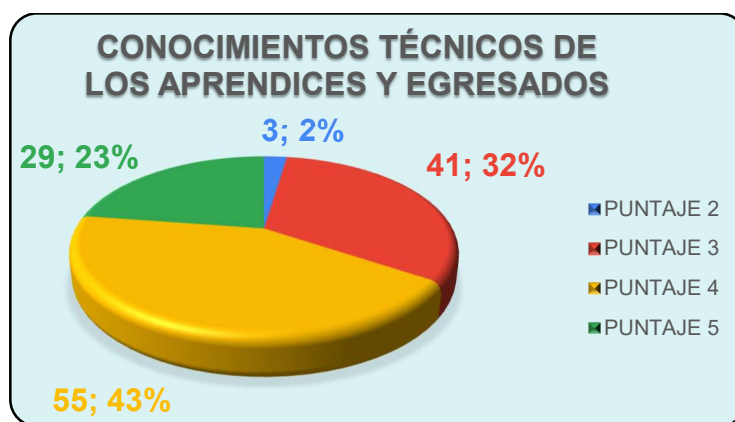
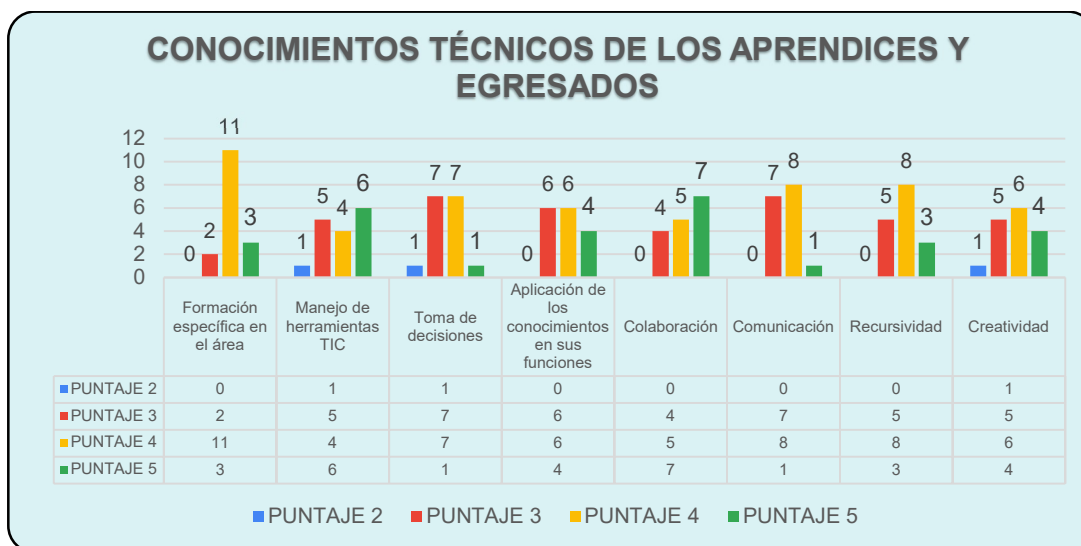


De acuerdo con los resultados que se reflejan en los cuadros Competencias Actitudinales de los Aprendices y Egresados se puede inferir que hay una marcada falta en cuanto a lo que se refiere a la comunicación escrita y verbal y la escucha, pues a los aprendices y egresados les falta

Seminario Trabajo de Grado III

desarrollar estas competencias. Por la misma vía está la puntualidad, la iniciativa y el trabajo en equipo, se destacan con valoraciones altas en el puntaje 3, lo que indica un factor determinante que se debe mejorar o reforzar en la formación integral de los aprendices para proyectar mejores trabajadores ante los empresarios.

b. Conocimientos técnicos de los Aprendices y Egresados



De acuerdo a los resultados que se reflejan en los cuadros conocimientos técnicos de los aprendices y egresados la formación específica para el desarrollo de sus funciones en la empresa no es la mejor, salen bien librados en cuanto al uso de las herramientas TIC, pero en la toma de decisiones les falta más disposición, la aplicación de los conocimientos marca una regularidad, pero se destaca la iniciativa de colaboración que junto a la forma en que recurren a herramientas para solucionar situaciones en el ambiente laboral, no logra que los empresarios sientan cumplido el desarrollo productivo que se les exige finalmente a los aprendices SENA.

c. Observaciones y comentarios

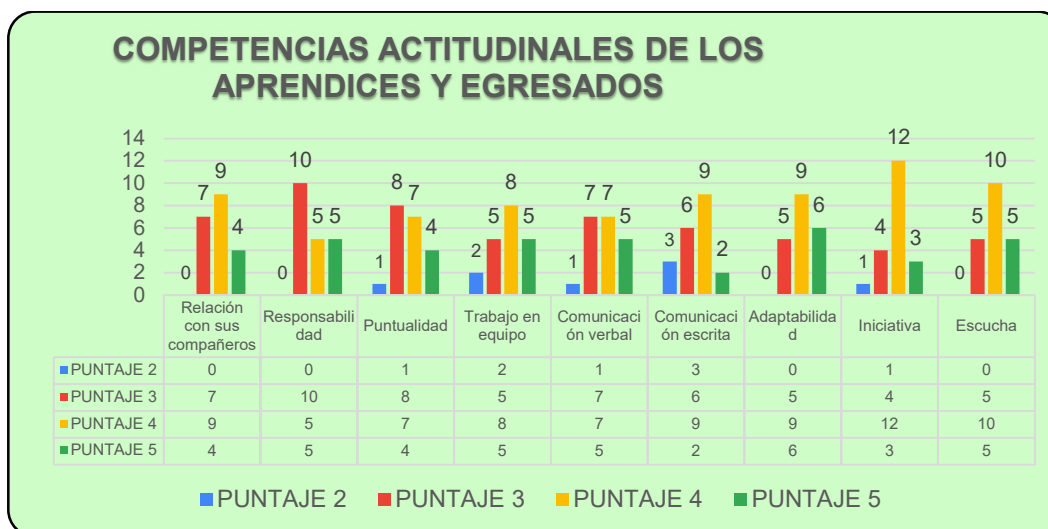
Seminario Trabajo de Grado III

- Se hace necesario fomentar los valores de honestidad y respeto en el desempeño del aprendiz en la empresa.
- Los empresarios no tienen mayor contacto con aprendices cuando están en formación
- Se le deben desarrollar a los aprendices, las competencias de comunicación escrita e iniciativa.

En la siguiente pregunta, destacamos la respuesta del empresario: Por favor especifique las razones por las cuales no tienen practicantes del Sena en su empresa: respuesta: “Están saliendo muy regulares en conocimiento”

8.1.3 Encuesta a funcionarios (instructores y administrativos)

a. Competencias Actitudinales de los Aprendices y Egresados:

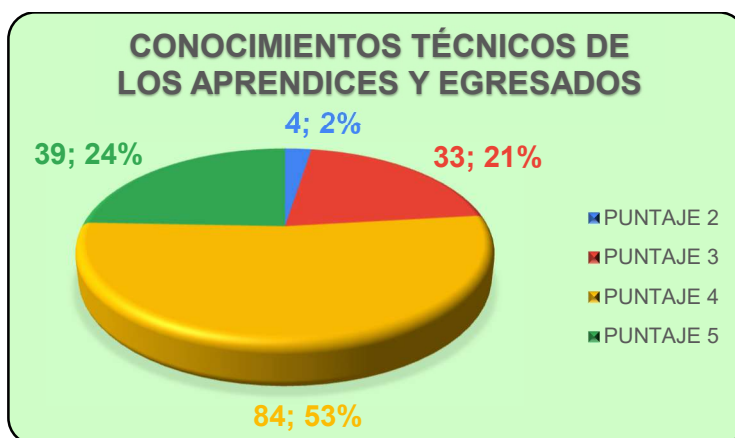
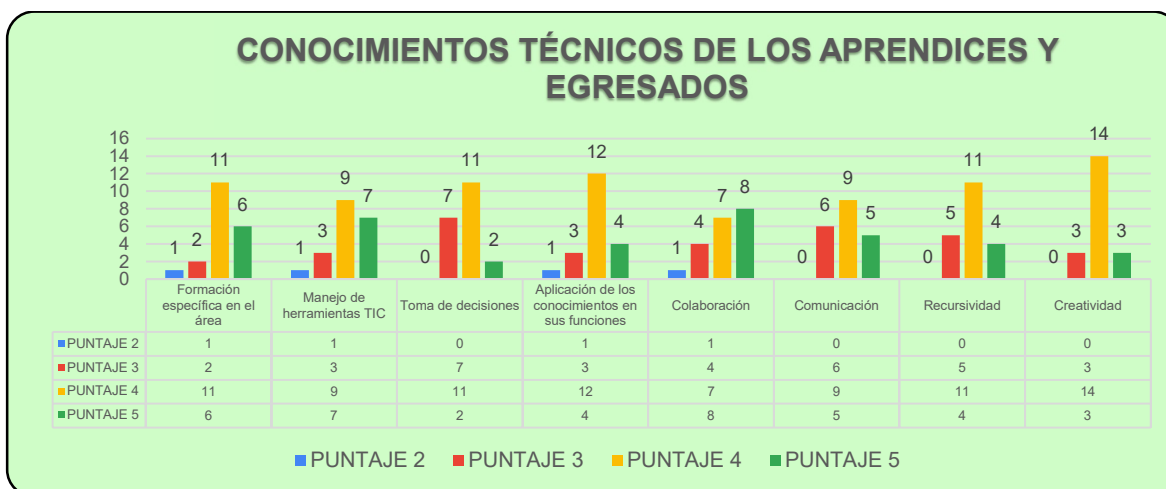


De acuerdo a los resultados que se reflejan en los cuadros competencias actitudinales de los aprendices y egresados y frente a la percepción de los funcionarios (instructores y

Seminario Trabajo de Grado III

administrativos) a los aprendices les hace falta tener más sentido de responsabilidad, cumplir con los horarios establecidos en el SENA, y reforzar aún más las relaciones interpersonales.

b. Conocimientos técnicos de los Aprendices y Egresados:



De acuerdo a los resultados que se reflejan en los cuadros conocimientos técnicos de los aprendices y egresados los instructores y algunos funcionarios administrativos perciben que en los aprendices se desaprovechan los aprendizajes previos, perdiendo la oportunidad de mejorar y demostrar la aplicación de sus conocimientos en sus funciones laborales. Persiste una marcada regularidad 53% en los aspectos que refieren a los conocimientos técnicos de los aprendices, hace falta más exigencia para lograr la excelencia.

c. Observaciones y comentarios

- Es recomendable fomentar el compañerismo y solidaridad con sus pares.

Seminario Trabajo de Grado III

- A los ambientes de formación convencionales les hace falta modernización en cuanto a televisores, video beams, tables.

En la encuesta que se realizó a funcionarios el mayor porcentaje fueron a instructores y personal de apoyo a la formación.



8.4 Entrevistas

Solo se logró realizar nueve (9) entrevistas, cuyos participantes se distribuyen de la siguiente manera: 5 funcionarios, 2 instructores, 1 aprendiz y 1 empresario

a. Entrevista a funcionarios

Se destacan las siguientes respuestas a la pregunta:

De acuerdo con el impacto que ha tenido la globalización, ¿Cree usted que la formación que imparte esta institución está acorde con lo requerido en el mundo actual?

“Considero que para algunos programas la formación es pertinente, pero la mayoría de nuestros contenidos programáticos son antiguos y por tanto desactualizados”

“En tecnologías blandas, cuando requieren de poca investigación sí, pero cuando hablamos de tecnologías de punta estamos altamente retrasados faltan convenios internacionales y capacitación a los instructores independientemente del tipo de vinculación”.

En la pregunta:

Entonces, usted cree que los egresados del Sena, ¿están preparados para desempeñarse laboralmente en los retos actuales?

“Si bien la preparación para enfrentar retos es también una acción personal, considero que una buena parte de nuestros aprendices son certificados con falencias en el desempeño de sus competencias”.

“La oportunidad que los aprendices tienen en las empresas (las cuales son coformadoras) los ayuda a conocer la realidad del sector productivo”.

“Los indicadores de las empresas por lo menos del sector donde trabajo prefieren monetizar o cederlos al Sena, lo que indica que no están suficientemente preparados, considero de altísima importancia revisar el verdadero modelo pedagógico que se está adelantando en el Sena, se perdió el rumbo de la capacitación y se le dio énfasis al lleno de muchas bitácoras que de algún modo se confundió con evidencias dejando de lado la evidencia real que es la praxis”.

En la pregunta:

(Si la respuesta es negativa) ¿En qué aspectos cree que debe mejorar el Sena en sus programas de formación para afrontar estos retos?

“Considero que debe mejorar su estrategia en cuanto al desarrollo de diseños curriculares actualizados y acordes con la necesidad del entorno actual.

“

“Más práctica y en el uso de equipos, herramientas y tecnología de punta”.

“En revisión del modelo pedagógico

No se están respetando los tiempos reales de la duración de los programas.

Revisar los criterios que se están teniendo en cuenta al momento de estructurar programas de formación.

Revisar las tecnologías pues incursionamos en la formación de educación superior y se abandonó la capacitación fundamental del Sena.

Se está en una carrera acelerada para cumplir con unas metas con unos números y nos olvidamos de la esencia, de la calidad, y del porque sacamos un producto al mercado.

Revisar las estadísticas de todos los egresados del Sena vs la ocupación real en puestos de trabajo

Revisar las alternativas de etapa practica pues se perdió el contrato de aprendizaje y nos desviamos a otro tipo de terminación de la formación, contribuyendo a la informalidad y a expedir títulos que no conducen a nada”

En la pregunta:

¿Cuál es el aspecto fundamental que se debe mejorar? Y en su opinión, ¿qué estrategias se implementarían para lograr que los egresados tengan mejor formación?

“Mejorar el diseño curricular, la formación de los instructores para que haya unidad técnica y formen bien a los aprendices, ampliar las horas prácticas, ser estrictos con la formación, los tiempos y la evaluación, Más práctica y en el uso de equipos, herramientas y tecnología de punta”

“Con programas que respondan a las necesidades del sector, la institución puede mejorar en este aspecto. De igual manera, buscando estrategias para actualizar a los instructores en la utilización de nuevas herramientas y didácticas activas para desarrollar en el aula”

“Diseños que no son claros y hay información confusa”

En la pregunta:

¿Cree usted que el enfoque formativo del SENA se ha transformado en lo largo de su labor en la institución? Si es así, ¿cómo y por qué?

“Se ha transformado en aras del cumplimiento de metas, pero se ha perdido la esencia de la formación para el trabajo y la importancia no sólo de la técnica y la práctica sino de la interacción con el otro y hasta donde llegan mis derechos para no sobrepasar al otro”.

“Claro que si

1.- el Sena se creó para formar al trabajador colombiano, era una entidad tripartita, el estado, las empresas y los trabajadores.

2.- Era exclusivamente para capacitación técnica, apropiar conocimientos reales para trabajo real.

3.- Se fueron creando más niveles de formación auxiliares, técnicos, tecnólogos especializaciones tecnológicas con un afán de competir contra las instituciones de formación cuando no teníamos que hacerlo.

4.- se cambiaron los modelos pedagógicos sin ni siquiera validar los existentes. De una institución conocedora y experta en un tema, nos convertimos con el tiempo en una colcha de retazos tenemos una amalgama muy grande de programas con una miope reacción frente al mundo actual en ese orden de ideas se convirtió en una entidad compleja

Tenemos formación, agencia de empleo, atención a víctimas, desplazados, emprendimiento, certificación normas de competencia, redes de conocimiento, y muchas otras que se escapan, pero la misión y visión no cambio”

b. Entrevista a instructores

Se destacan las siguientes respuestas a las preguntas:

¿Qué aspectos del diseño curricular de su programa cree que están siendo minimizados o totalmente desechados en la transformación de la institución?

“Se está dejando de enseñar a pensar falta incursionar más al pensamiento lógico falta enseñar cómo ser administrar nuestros propios recursos”.

¿Cree usted que el diseño curricular que maneja en su área y que el SENA implementó para la formación de sus aprendices, contribuye realmente al mejoramiento de la calidad del aprendiz que ofrece el SENA al sector empresarial?

“Al contrario se perdió la síntesis y nos dedicamos a llenar guías bitácoras y con el nuevo reglamento no tenemos opción de mejorar la calidad”

¿De qué manera los antivalores que se presentan en la sociedad actual son abordados y cuestionados en el currículo para mejorar la calidad como SER de los aprendices-SENA?

“Los antivalores empiezan con el reglamento del aprendiz se elevó a la categoría de actos judiciales y no de esfuerzos personales en el Sena da igual que un aprendiz aprenda o que no aprenda por ejemplo para un instructor es un desgaste no aprobar a un aprendiz porque aparecen los planes de mejoramiento las actividades extras las recuperaciones y al final no pasa nada, el instructor esta desmotivado prefiere pasa a todo el mundo y evitarse problemas de planes de mejora, comités de evaluación, levantamiento de evidencias etc”

“La competencia promover tiene resultados de aprendizaje que permiten tomar actitudes críticas y analizar las diferentes situaciones para enfrentar retos en la vida ético-laboral de los aprendices”.

En lo que refiere a la formación de los educandos, ¿el SENA tiene claridad respecto a cuáles son las competencias comportamentales que se han dejado de lado o disminuido en el diseño curricular y cómo éstas afectan en gran medida a la percepción que tiene el sector empresarial de los trabajadores alumnos en sus empresas?

“Totalmente se dejaron de lado los valores, responsabilidad, cumplimiento el respecto los buenos modales, todo aquello amparado en el libre desarrollo de la personalidad, y más aún cuando el Sena se metió en la carrera de cumplir metas en cifras los procesos de selección se desvirtuaron, y más aún cuando se tienen metas en certificaciones, en retención inconscientemente se induce a todas las áreas del conocimiento a desconocer la formación y cumplir las metas”

c. Entrevista a aprendiz

¿Cree usted que el tiempo estipulado para las clases y así mismo para la formación del título son acordes y realistas para las competencias que se pretenden adquirir? Hay muchas dificultades por:

“Los instructores no llegan a tiempo

A los instructores se les convoca a cuanta reunión aparece y no hay recuperación del tiempo
Los instructores tienen que llenar muchos documentos y no llegan a la clase y nadie dice nada

Los instructores se dedican a colocar las películas y nos hacen llenar documentos y se va la clase rapidito

No hay materiales de formación para las prácticas, no tenemos los elementos de precisión”

En cuanto a su experiencia en el periodo práctico, ¿considera que el tiempo de formación y las materias dispuestas en el periodo lectivo, le dan las suficientes herramientas para desempeñarse correctamente en la respectiva empresa?

“Se termina una formación mediocre y cuando va a la empresa lo ponen a uno a hacer algo totalmente desconocido y los instructores de seguimiento van si los llaman de lo contrario nadie se aparece”

¿Cree usted que los valores como la honestidad, la responsabilidad, el respeto y la laboriosidad deberían ser considerados como elemento de su aprendizaje?

“Totalmente, no solo en los aprendices también en los instructores, administrativos y directivos de la institución”.

Con las entrevistas desarrolladas podemos deducir lo siguiente:

- La Entidad presenta diseños curriculares desactualizados
- Los aprendices y egresados no están lo suficientemente preparados para desempeñar sus competencias.
- Los modelos pedagógicos se deben actualizar
- Se deben fortalecer las competencias comportamentales
- Las prácticas empresariales se deben realizar en el programa de formación en que el aprendiz está y no en otra área.

Finalmente, se escucharon entrevistas de radio sobre el tema de la percepción de los empresarios en cuanto a su desempeño laboral:

Testimonios sacados de El Tiempo, Portafolio y Blu Radio.

<https://villegaseditores.com/veinte-anos-del-sena-en-colombia-antecedentes>

<https://www.bluradio.com/economia/empresarios-estarian-pagando-para-no-recibir-estudiantes-del-sena-149373>

<https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/estos-son-los-nuevos-periodos-para-regulacion-de-cuotas-de-aprendices-sena-2811348>

<https://www.gerencie.com/empresas-obligadas-a-contratar-aprendices.html>

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1343998>

<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/empresas-deben-protagonizar-la-formacion-de-aprendices-507798>

3. Presentación de resultados e interpretación de las entrevistas y encuestas

En lo que respecta a la presentación de resultados e interpretación de las entrevistas y encuestas, haremos el análisis desde la perspectiva de las diferentes categorías adentrándonos en las respectivas subcategorías definidas tal como se especifica a continuación.

Las siguientes definiciones y conclusiones se realizaron teniendo en cuenta las teorías propuestas en cada una de las categorías, frente a los resultados de las encuestas y entrevistas.

▪ **Definiciones de las Subcategorías**

1. DISEÑO CURRICULAR (DC/Lazo)		
Subcategoría	Definición	Conclusiones
Planes de estudio	Proyecto o conjunto de proyectos que, desarrollados por el mismo aprendiz en distintos tiempos, ambientes y con diversos recursos o materiales de formación, permiten cumplir con los resultados de aprendizaje definidos para el programa de formación y por tanto el desarrollo integral de las competencias asociadas a dicho programa.	De acuerdo con la teoría referente a Diseño Curricular tenemos que para la institución es importante que para realizar la formación se deben basar en un proyecto en el cual abarca competencias técnicas, transversales y comportamentales. En este desarrollo se tienen en cuenta la teoría y la práctica, se planean una serie de resultados de aprendizaje, los cuales los aprendices deben cumplir para adquirir las competencias suficientes para lograr graduarse. En este proyecto se hace una planeación donde intervienen el equipo pedagógico, los instructores y coordinadores académicos, preparando el desarrollo curricular para cada programa de formación que se ofrezca en el centro de formación. En la investigación realizada encontramos que mucha de la metodología pedagógica que se utiliza para el desarrollo de los programas está desactualizada y falta más innovación y recursividad por parte de los instructores para motivar a los aprendices en sus clases, muchos de los instructores continúan con las mismas ayudas didácticas de años atrás y no las renuevan acorde a las necesidades de la nueva población y de la actualidad. Esto se infiere observando la puntuación en el tema de la valoración técnica del instructor, dado que 17 aprendices y egresados calificaron con 3 los ítems de manejo de ayudas bibliográficas y didácticas, métodos pedagógicos y fomento del trabajo en equipo, entre otros. Considerando lo mencionado por Lazo, esto va en contravía, en razón a que el aprendiz va adquiriendo sus saberes con materiales de formación y herramientas que vayan acorde con lo actual y su desarrollo integral.

Seminario Trabajo de Grado III

		Los proyectos definidos en los planes de estudio no son claros y no se maneja un lenguaje sencillo que sea de fácil aplicación.
Programas de formación	Es definido con el proceso de diseño curricular y se constituye en el conjunto de condiciones de ingreso y salida del proceso de formación, sujeto a aplicar estrategias metodológicas para desarrollar unas competencias expresadas en unos contenidos.	Aunque la institución debe actualizar permanentemente sus diseños curriculares, dadas las necesidades actuales, las del sector productivo y la demanda social, se encuentra que faltan bastantes diseños por actualizar y especificar los requisitos de ingreso de acuerdo con la normatividad vigente, así mismo relacionar las estrategias metodológicas necesarias para el desarrollo de las competencias técnicas. Según los datos recolectados se puede inferir que aún existen instructores que siguen con métodos pedagógicos antiguos lo que se evidenció en la parte técnica evaluada con 7 puntos en la escala de 4 y falta de ayudas didácticas con puntajes en la escala del 2, así mismo en las entrevistas se menciona que algunos instructores prefieren dejar actividades donde no estén presentes y luego hacer preguntas, esto acarrea insuficiencia en la culminación satisfactoria de las competencias del programa de formación, dejando de impartir resultados de aprendizaje importantes para la práctica del aprendiz y el desarrollo de sus habilidades.
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	Con las encuestas y entrevistas se evidenció que a algunos de los instructores les falta fortalecer las metodologías y ayudas didácticas actualizándolas a los modelos pedagógicos de la época, incrementar el uso de las TIC e innovar y tener más dinamismo en las clases, teniendo en cuenta cada una de las poblaciones que atienden. Las estrategias de aprendizaje no han tenido en cuenta lo primordial, por qué estudia un joven, qué lo motiva realmente, se pretende solucionarle el destino a un muchacho imponiéndole unas estructuras modulares de aprendizaje que en realidad no ven el individuo como tal en su dimensión cognitiva.

Seminario Trabajo de Grado III

		Es importante resaltar que hubo una puntuación de 17 en la escala de 3 en lo referente al fomento en el trabajo en equipo, en realizar clases innovadoras y creativas, lo que hace que la motivación en los aprendices disminuya y no se consiga el objetivo final en la ruta de aprendizaje del proyecto asignado al programa de formación, haciendo evaluaciones mediocres sin la revisión total de sus resultados de aprendizaje.
Recursos humanos, académicos y físicos	Instructores, Coordinadores académicos del centro, Ambientes de aprendizaje (talleres, aulas convencionales, laboratorios, etc.)	Dado que la institución es una entidad del estado en la cual se realizan procesos de contratación para la adquisición de bienes, estos procesos algunas veces son demorados lo que no permite obtener con oportunidad los materiales de formación necesarios para adelantar algunos de los programas de formación, afectando la práctica de estos. Igualmente, pasa con la adquisición de equipos, herramientas etc. Y el mantenimiento de los diferentes ambientes de aprendizaje, estas situaciones perjudican el normal funcionamiento de las acciones de formación del centro, incidiendo en el desarrollo de las competencias técnicas de los aprendices, provocando deficientes prácticas que conllevan a aprendices certificados con competencias a medias que se reflejan en el desempeño laboral. Los cambios en los ambientes de aprendizaje se expresan en ampliación del espacio físico, concentración de diversidad de procesos técnicos y formativos, eliminación de los tableros y pupitres individuales, instalación de mesas y algunos computadores.
Políticas y normas	Ley General de Educación, Ley 115 de 1994: Artículo 76. La normatividad relacionada en el punto 5 y las demás que estén vigentes y que tengan que ver con la educación para el trabajo y educación superior.	La entidad debe acatar las normas vigentes en cuanto a educación para el trabajo, educación superior y la normatividad laboral, dado que pertenece al ministerio del trabajo.

Seminario Trabajo de Grado III

Proyecto Educativo Institucional	Es la carta de navegación de la Entidad donde se especifican los principios y fines del Sena, así como su modelo pedagógico y metodologías didácticas para desarrollar el proceso formativo, tanto en su etapa lectiva como en la etapa práctica. De igual manera recoge las demás políticas institucionales que lo soportan y articulan con el sistema de gestión.	La entidad está trabajando en su direccionamiento estratégico en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 ‘Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad’ Con el programa de Doble Titulación articulada con el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Educación Nacional, esta nueva estrategia es con el fin de garantizarles a nuestros jóvenes inclusión productiva, con vocación productiva en las regiones. Y con la transformación empresarial: con el fin de aportar a la productividad y competitividad del país, el SENA le apuesta al impulso de la cuarta revolución industrial para jalonar la modernización productiva de las empresas del país, comprometiéndose a fortalecer la calidad y pertinencia de sus programas de formación, de cara a la empleabilidad, el emprendimiento y las últimas tendencias para el fortalecimiento de la economía naranja en el país. Dado lo anterior y teniendo en cuenta la investigación que realizamos, es necesario que la entidad actualice la formación en aras de atender las necesidades empresariales, de emprendimiento y mejore la calidad de sus egresados.
----------------------------------	---	--

2. CALIDAD EN LA FORMACIÓN (CF/Edward Deming)		
Subcategoría	Definición	Conclusiones
El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar)	El ciclo PHVA , es en el que se basa la entidad para el PROCESO DE EJECUCION DE LA FORMACIÓN, planea teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo Nacional y conforme a las políticas gubernamentales vigentes; el hacer	El Sena cuenta con un sistema integrado de gestión y autocontrol el cual maneja el ciclo PHVA y se ve reflejado en la ejecución de la formación. En la información tabulada encontramos que en razón a que se debe cumplir con todo el procedimiento de la ejecución de las acciones de formación, los instructores deben dedicar mucho

Seminario Trabajo de Grado III

	se ve reflejado en la elaboración de diseños curriculares, en la publicación y divulgación de la oferta educativa, realizar el ingreso de los aprendices, prepara la programación de la formación con instructores, ambientes y demás recursos y certifica aprendices, hace la verificación del cumplimiento de las metas propuestas por la entidad, controla los riesgos que se presenten en el proceso y por último evalúa la ejecución y elabora los planes de mejora que se presenten.	tiempo al diligenciamiento de formatos para presentar su portafolio mensual y asistir a reuniones constantes, lo que incide en el tiempo que deben impartir la formación, afectando las horas de clase y debiendo colocar más trabajo a los aprendices para no atrasar el cronograma del desarrollo de las competencias. Las rutas de aprendizaje que se manejan en los proyectos que hacen parte en el proceso formativo de los aprendices, involucran todo el ciclo definido en la teoría desarrollada por Deming. Podemos observar que intervienen diferentes competencias blandas, técnicas y transversales donde su formación se hace integral, es decir, que el resultado es un egresado con todos los conocimientos técnicos y con ética profesional, sin embargo, se debe trabajar más fuertemente en las competencias actitudinales, dado que en las entrevistas y encuestas se evidencia que los empresarios reclaman mayor puntualidad, responsabilidad, escucha y mejor comunicación tanto escrita como verbal a los aprendices en las prácticas en las empresas.
Conocimiento	El conocimiento en el SENA es de una parte, de carácter auto estructurante, es el Aprendiz quien, construye, de construye, reconstruye, genera relaciones cognitivas internas y establece conexiones con su entorno; de esta forma, otorga validez y significado al conocimiento; mediante un proceso de construcción colectiva planteado mediante estrategias didácticas activas de tipo colaborativo – participativo, de esta forma, el conocimiento	La estrategia que utiliza el Sena para el desarrollo de los programas de formación se basa en los proyectos formativos, tal y como fue mencionado en las entrevistas realizadas, estos permiten que los aprendices tengan diferentes estrategias para aprender, como son clases tipo cátedra, prácticas en laboratorios, trabajo colaborativo y participativo, autoaprendizaje, plataforma virtual, entre otros. Teniendo en cuenta las encuestas realizadas, se encuentra que los aprendices califican baja las variables de motivación al trabajo en equipo, clases innovadoras y dinámicas y falta de recursividad, lo cual incide en la motivación de los aprendices al desarrollo de las diferentes actividades de aprendizaje.

Seminario Trabajo de Grado III

	institucional adquiere otra de sus características, el carácter inter estructurante.	En los datos recolectados observamos, que tanto para los instructores como para los aprendices y considerando la teoría planteada, es evidente que la calida debe empezar como ejemplo por parte de los instructores y ellos deben apuntalar la formación hacia la mejor calidad, empezando con la actualización de sus conocimientos y aplicándolos en cada uno de los resultados de aprendizaje que hacen parte de las competencias a desarrollar en los aprendices.
Práctica	Los programas de formación del SENA se estructuran bajo dos etapas: la lectiva que corresponde al proceso formativo (teórico - práctico) adelantado preferentemente en el Centro de Formación Profesional, y la etapa productiva que corresponde al proceso formativo que se da en situaciones reales de trabajo, donde el aprendiz aplica los conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas en la etapa lectiva.	Los programas de formación que el Sena se adelantan de manera teórica y práctica y los aprendices tienen la oportunidad de realizar esta última etapa en una empresa, es decir, en práctica real lo que es muy valioso porque va a desempeñarse de manera real y aprendiendo haciendo. En las entrevistas y encuestas se refleja que aunque las prácticas son muy importantes en la formación del aprendiz, falta mayor seguimiento a esta práctica por parte de los instructores, este seguimiento debería realizarse de manera periódica para revisar las falencias tanto de la empresa o según la alternativa que haya escogido, como del aprendiz para colocar los correctivos correspondientes. En cuanto a lo que se refiere a la etapa lectiva (proceso formativo) el recorte de la duración de los programas de formación, intensidad horaria, fragmentación de la oferta y la desarticulación de contenidos, no corresponde a lo que postula Edwards Deming en lo que respecta una mejora continua y un buen entrenamiento, que potencie las habilidades de los aprendices cuando tengan que desarrollarse laboralmente en su etapa productiva.

3. APRENDIZAJE (AA/David Ausubel)		
Subcategoría	Definición	Conclusiones

Seminario Trabajo de Grado III

Saberes previos	Se enfoca en que la tarea de enseñar debía ser averiguar lo que sabe el aprendiz para así conocer la lógica que hay detrás de su modo de pensar y actuar en consecuencia. De modo, que la enseñanza sea un proceso por el cual se ayuda al aprendiz a que siga aumentando y perfeccionando el conocimiento que ya tiene. Aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado, la nueva información asimilada hace que los conocimientos previos sean más estables y completos. Así las cosas, en el Sena se aplica este tipo de conocimiento reconociendo los saberes previos, las competencias y habilidades con las que viene el aprendiz, aprovechándolas en la formación teórica – práctica y trabajo colaborativo que imparte la institución en cada uno de sus programas de formación para que en la práctica empresarial llegue con todos los conocimientos para desempeñarse de manera adecuada.	Al inicio de la formación, en la inducción el centro de formación debe realizar una nivelación u organización con los aprendices para elaborar la ruta de aprendizaje que se va desarrollando de acuerdo con el proyecto productivo respectivo. En este inicio se revisa los saberes previos con los que vienen los aprendices para poder enfocar de la mejor manera la ruta de aprendizaje.
-----------------	---	--

Seminario Trabajo de Grado III

Competencias y Habilidades del Aprendiz	Es la capacidad que desarrolla un aprendiz para aplicar 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, movilizandando el máximo de saberes y conocimientos para dominar situaciones concretas, aplicando experiencias adquiridas en un entorno.	Con las prácticas que realiza el aprendiz tanto en su etapa lectiva como en la productiva, desarrolla las competencias, habilidades y actitudes que le permiten desempeñarse laboralmente, por eso en las entrevistas se analizaba con detalle si el aprendiz en la práctica hacia lo aprendido u ocupaba otro puesto que no tenía que ver con lo aprendido y de ahí la importancia del seguimiento por parte de los instructores para la verificación de que el aprendiz esté en el área que le corresponde haciendo las actividades propias de su programa de formación.
Formación teórica-práctica y trabajo colaborativo	La formación de los aprendices SENA se desarrolla a través de etapas lectivas por medio de las cuales el aprendiz apropia competencias necesarias para desempeñarse con calidad en la etapa productiva o práctica empresarial.	En la etapa lectiva la importancia del trabajo en grupo y colaborativo es fundamental para la aprehensión de los saberes tanto técnicos como transversales y comportamentales. En el análisis realizado con las encuestas se abarcaron unas variables que deben analizarse conjuntamente dado que la formación que imparte el Sena es integral, es decir, que no solo el aprendiz puede ser bueno en lo técnico, sino que la parte actitudinal debe estar ligada a su formación, debe ser un ser integral.

9. Conclusiones

Después de analizar toda la información recolectada y respondiendo a las categorizaciones escogidas frente a las teorías propuestas podemos determinar cuáles son los aspectos que afectan la calidad de los programas de formación del Sena y cómo esto influye en el proceso formativo del aprendiz y en la apropiación de las competencias básicas que debe adquirir para desempeñarse laboralmente.

Se identifica que un elemento muy importante para mantener la calidad en la formación es la actualización constante de los diseños curriculares de los programas de formación, que estos permanezcan acordes con las necesidades del sector productivo y con los avances tecnológicos, con el propósito que los aprendices desarrollen las habilidades necesarias para un desempeño adecuado en la empresa o en el emprendimiento que el aprendiz escoja para adelantar su etapa productiva.

Otro aspecto importante que se observó en esta investigación es que las competencias comportamentales deben ser fortalecidas, tanto para los aprendices, como para los instructores, dado que se evidencia en los datos tabulados y en las entrevistas realizadas, que existen instructores que les falta más compromiso ético para con sus clases y el ejemplo directo que están proyectando a los aprendices, quienes son los directos afectados en su proceso formativo y esto va a ser reflejado en su desempeño empresarial. Unos aspectos para fortalecer son: la comunicación escrita y verbal, la puntualidad, la escucha, la responsabilidad, entre otros; y algo muy importante de resaltar es que los

Seminario Trabajo de Grado III

empresarios se están quejando por el comportamiento negativo de los aprendices en el desarrollo de su etapa productiva; tema que debe ser de tratado rápidamente por la entidad para evitar que los empresarios desistan de patrocinar más aprendices y que la imagen de la institución se vea afectada.

Es importante resaltar que el aprendizaje dual es muy importante para los aprendices, puesto que con el modelo que el Sena tiene de formación por proyectos se involucran diferentes habilidades y destrezas que el aprendiz desarrolla con sus saberes: Saber, Saber Hacer, Saber Ser, involucrando el aprendizaje colaborativo y participativo.

Finalmente, podemos inferir que el cambio en los diseños curriculares, la disminución en tiempo permitió que se redujera los tiempos en resultados de aprendizaje, tal vez de competencias transversales que no se alcanzan a profundizar y quedan vacíos importantes que luego se evidencian en el desempeño laboral de los egresados del Sena.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Decreto 118 de 1957

Unidad técnica normas, Servicio Nacional de Aprendizaje Sena, 1986.

Ley 119 de 1994

Estatuto de la Formación Profesional Integral del Sena, 1997

https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/3453/1/marco_referencia.pdf

<https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-307852.html>

<https://villegaseditores.com/veinte-anos-del-sena-en-colombia-antecedentes>

<https://www.bluradio.com/economia/empresarios-estarian-pagando-para-no-recibir-estudiantes-del-sena-149373>

<https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/estos-son-los-nuevos-periodos-para-regulacion-de-cuotas-de-aprendices-sena-2811348>

<https://www.gerencie.com/empresas-obligadas-a-contratar-aprendices.html>

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1343998>

<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/empresas-deben-protagonizar-la-formacion-de-aprendices-507798>

<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79413.html>

http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf

<http://maestrosdelacalidadop100111.blogspot.com/2012/09/filosofia-william-edward-deming.html>

<https://www.imageneseducativas.com/cuadro-comparativo-de-las-teorias-de-aprendizaje-piaget-vigotsky-ausubel-bruner/>

Seminario Trabajo de Grado III

MsC E. Cejas Yanes, (2005) Monografía sobre Los fundamentos del diseño curricular por competencias laborales. Ciudad de la Habana, Cuba.

<file:///C:/Users/avenegas/Downloads/DISE%C3%91O%20CURRICULAR%20EN%20EL%20SENA.pdf>

<file:///C:/Users/avenegas/Downloads/LAS%20TRANFORMACIONES%20DEL%20SENA%20COMO%20EFECTO%20POLITICO.pdf>

file:///C:/Users/asus/Desktop/charli%20%20politecnico/Trabajo%20grado%20Caro%20Peralta/planeacion_curricular.pdf

<http://sistemaintegradodegestionceet.blogspot.com/2012/08/proyecto-educativo-institucional-sena.html>

https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/3253/1/pei_sena.pdf

<http://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Paginas/glosario.aspx>

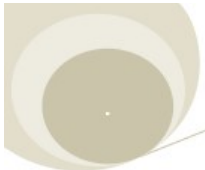
<http://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/Glosario.pdf>

http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/concepto_sena_0027626_2019.htm

ANEXOS

ENCUESTAS

<https://forms.gle/wMQ5S4UfBPmGjozW6>



Encuesta Funcionario Administrativo
Politécnico Gran Colombiano

Nombre del encuestador: _____

Nombre del encuestado: _____

Presentación del encuestador

Buenos días/tardes,

Estamos haciendo una encuesta de percepción sobre la calidad de la formación profesional que el Sena imparte, en especial en el Centro de Biotecnología Agropecuaria ubicado en el municipio de Mosquera.

Estamos interesados en conocer su opinión, por favor, ¿sería tan amable de contestar el siguiente cuestionario? La información que nos proporcione será utilizada para conocer la valoración de la calidad de la formación y el impacto en el sector productivo del país.

El cuestionario dura 5 minutos aproximadamente. Gracias.

Por favor, ¿sería tan amable de decirme su nombre?

Perfil del encuestado

Edad _____

Sexo

☐	Hombre	☐	Mujer
--------------------------	--------	--------------------------	-------

En qué área del Centro de Formación desempeña sus funciones:

Descripción del producto

Seminario Trabajo de Grado III

En una escala del 1 al 5, dónde 5 es “excelente” y 1 es “deficiente”, califique las siguientes preguntas:

1. Desde su punto de vista, cómo observa el desempeño de los aprendices en los ambientes de aprendizaje que utilizan para el desarrollo del programa de formación

ACTITUDINAL

CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
Responsabilidad					
Atención al usuario					
Puntualidad					
Respeto					
Presentación personal					
Trabajo en equipo					
Comunicación verbal					
Comunicación escrita					
Adaptabilidad					
Iniciativa					
Escucha					

CONOCIMIENTO TÉCNICOS

CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
Formación específica en el área					
Manejo de Office					
Toma de decisiones					
Aplicación de los conocimientos en sus funciones					
Colaboración					
Comunicación					
recursividad					
creatividad					

Observaciones y comentarios

--

Gracias por su tiempo.

<https://forms.gle/99s4uvxcR1QfW9rR7>



Encuesta Aprendiz

Politécnico Grancolombiano

Nombre del encuestador:

Nombre del encuestado:

Presentación del encuestador

Buenos días/tardes,

Estamos haciendo una encuesta de percepción sobre la calidad de la formación profesional que el Sena imparte, en especial en el Centro de Biotecnología Agropecuaria ubicado en el municipio de Mosquera.

Estamos interesados en conocer su opinión, por favor, ¿sería tan amable de contestar el siguiente cuestionario? La información que nos proporcione será utilizada para conocer la valoración de la calidad de la formación y el impacto en el sector productivo del país.

El cuestionario dura 5 minutos aproximadamente. Gracias.

Por favor, ¿sería tan amable de decirme su nombre?

Perfil del encuestado

Edad Sexo

☐	Hombre	☐	Mujer
--------------------------	--------	--------------------------	-------

Programa de formación cursado:

Descripción del producto

1. Tuvo contrato de aprendizaje para realizar la práctica empresarial SI
NO

2. Qué nivel de formación es el programa de formación cursado:

Seminario Trabajo de Grado III

AUXILIAR		OPERARIO		TÉCNICO		TECNÓLOGO	
----------	--	----------	--	---------	--	-----------	--

En una escala del 1 al 5, dónde 5 es “excelente” y 1 es “deficiente”, califique las siguientes preguntas:

3. Cómo ha sido el desempeño de los instructores en cada una de las competencias enseñadas:

ACTITUDINAL

CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
Atención al usuario					
Puntualidad					
Respeto					
Presentación personal					
Comunicación verbal					
Comunicación escrita					
Escucha					

CONOCIMIENTO TÉCNICOS

CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
Ayudas didácticas trabajadas					
Manejo de las herramientas tecnológicas disponibles					
Toma de decisiones					
Aplicación de Talleres					
Trabajo en equipo					
Conocimientos actualizados					

Observaciones y comentarios

--

Gracias por su tiempo.

<https://forms.gle/kwyTC1J8xkZoNCuF7>



Encuesta Empresario

Politécnico Grancolombiano

Nombre del encuestador:

Nombre del encuestado:

Presentación del encuestador

Buenos días/tardes,

Estamos haciendo una encuesta de percepción sobre la calidad de la formación profesional que el Sena imparte, en especial en el Centro de Biotecnología Agropecuaria ubicado en el municipio de Mosquera.

Estamos interesados en conocer su opinión, por favor, ¿sería tan amable de contestar el siguiente cuestionario? La información que nos proporcione será utilizada para conocer la valoración de la calidad de la formación y el impacto en el sector productivo del país.

El cuestionario dura 5 minutos aproximadamente. Gracias.

Por favor, ¿sería tan amable de decirme su nombre?

Perfil del encuestado

Edad

 Sexo

	Hombre		Mujer
--	--------	--	-------

Cargo dentro de la empresa:

Descripción del producto

1. La empresa patrocina aprendices del Sena SI NO
2. Si su respuesta es positiva por favor mencione en que programa de formación

Seminario Trabajo de Grado III

3. En qué nivel de formación

AUXILIAR		OPERARIO		TÉCNICO		TECNÓLOGO	
----------	--	----------	--	---------	--	-----------	--

En una escala del 1 al 5, dónde 5 es “excelente” y 1 es “deficiente”, califique las siguientes preguntas:

4. Cómo ha sido el desempeño de los aprendices en la empresa, según los conocimientos básicos de su respectivo programa de formación.

ACTITUDINAL

CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
Responsabilidad					
Atención al usuario					
Puntualidad					
Respeto					
Presentación personal					
Trabajo en equipo					
Comunicación verbal					
Comunicación escrita					
Adaptabilidad					
Iniciativa					
Escucha					

CONOCIMIENTO TÉCNICOS

CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
Formación específica en el área					
Manejo de Office					
Toma de decisiones					
Aplicación de los conocimientos en sus funciones					
Colaboración					
Comunicación					
recursividad					
creatividad					

Observaciones y comentarios

--

Gracias por su tiempo.

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	En qué área del Centro de Formación desempeña sus funciones	Si es instructor, en qué niveles de formación	A C T I T U D I N A L E S									C O N O C I M I E N T O S								Observaciones y comentarios	
					Relación con	Responsabili	Puntualidad	Trabajo en	Comunicació	Comunicació	Adaptabilidad	Iniciativa	Escucha	Formación	Manejo de	Toma de	Aplicación	Colaboración	Comunicació	Recursividad	Creatividad		
5/10/2020 16:31:06	Rocío Andrade Delgado	Mujer	Formación (bienestar, coordinador académico o de formación (áreas apoyo a la formación))		5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	
5/11/2020 8:23:17	LINDA PATRICIA ROA YAYA	Mujer	Instructor	Técnico, Tecnólogo	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	A los ambientes de formación convencional es les hace falta modernización en cuanto a televisores, videobeams, tables.
5/11/2020 9:46:22	Gildardo Emilio Castañeda Numpaque	Hombre	Administrativo		3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	5	4	4	5	5	4	4		
5/11/2020 13:44:04	Viviana Niño	Mujer	Administrativo		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5/11/2020 17:40:02	Andrea Morales	Mujer	Formación (bienestar, coordinador académico o de formación (áreas apoyo a la formación))		4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5		
5/11/2020 22:25:44	Gabriela Moreno	Mujer	Administrativo		4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4		

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	En qué área del Centro de Formación desempeña sus funciones	Si es instructor, en qué niveles de formación	A C T I T U D I N A L E S									C O N O C I M I E N T O S								Observaciones y comentarios
					Relación con	Responsabili	Puntualidad	Trabajo en	Comunicació	Comunicació	Adaptabilidad	Iniciativa	Escucha	Formación	Manejo de	Toma de	Aplicación	Colaboración	Comunicació	Recursividad	Creatividad	
5/11/2020 22:37:21	Nelson Beltrán	Hombr e	Instructor	Técnico	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5		
5/11/2020 22:39:57	Álvaro Duque	Hombr e	Instructor	Técnico, Tecnólogo	3	3	4	3	2	2	4	4	5	4	5	3	4	5	3	5	4	
5/11/2020 23:25:27	Cesar Humberto Venegas Rodríguez	Hombr e	Instructor	Tecnólogo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Ok	
5/12/2020 7:31:01	Jose Guillermo Botero Montenegro	Hombr e	Administrativo		4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	
5/12/2020 11:44:53	Elsa Beltrán Hernández	Mujer	Formación (bienestar, coordinador académico o de formación (áreas apoyo a la formación))		5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	
5/12/2020 11:45:02	Elsa Beltrán Hernández	Mujer	Formación (bienestar, coordinador académico o de formación (áreas apoyo a la formación))		5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	
5/12/2020 14:00:50	Mayra Hernandez	Mujer	Instructor	Técnico, Tecnólogo	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	

Seminario Trabajo de Grado III

RESULTADOS ENCUESTAS A APRENDICES Y EGRESADOS

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	Indique si es aprendiz o egresado Sena	A cuál de los siguientes niveles de formación pertenece su programa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS										Existen suficientes alternativas para realizar la etapa práctica	Ya realizó o está realizando su etapa práctica	En el desarrollo de la etapa práctica aplicó o aplicó sus conocimientos en el área	Tuvo instructor asignado para el seguimiento de su etapa práctica	El seguimiento que realizó el instructor fue el adecuado	Observaciones y comentarios
					Atención a los aprendices	Respeto	Puntualidad	Dedicación	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Presentación personal	Escucha	Manejo de ayudas didácticas	Manejo de herramientas TIC	Manejo de ayudas	La aplicación de métodos	Fomento de trabajo en	Los conocimientos	Comunicación asertiva	Las clases son innovadoras o	Recursividad	Creatividad						
5/9/2020 22:32:01	Andres Perez	Hom bre	Egresado	Tecnólogo	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	SI	SI	SI	SI	4	
5/9/2020 22:47:30	EDILBERTO GONZALEZ	Hom bre	Egresado	Técnico	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	5	5	4	NO	SI	SI	NO	4	Es necesario reforzar el uso de las TIC'S para los trabajos grupales.
5/10/2020 13:02:35	José Raúl Perilla Gutiérrez	Hom bre	Egresado	Auxiliar	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	SI	SI	SI	SI	5	No estoy de acuerdo con las alternativas de etapa práctica
5/10/2020 13:20:11	Olga Cecilia Duque de Neira	Mujer	Egresado	Tecnólogo	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	SI	SI	SI	SI	4	
5/10/2020 13:29:55	Omar Camilo Gonzalez Guzman	Hom bre	Egresado	Tecnólogo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	NO	SI	NO	SI	2	

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	Indique si es aprendiz o egresado Sena	A cuál de los siguientes niveles de formación pertenece su programa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS										Existen suficientes alternativas para realizar la etapa práctica	Ya realizó o está realizando su etapa práctica	En el desarrollo de la etapa práctica aplicó o aplicó sus conocimientos en el área	Tuvo instructor asignado para el seguimiento de su etapa práctica	El seguimiento que realizó el instructor fue el adecuado	Observaciones y comentarios
					Atención a los aprendices	Respeto	Puntualidad	Dedicación	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Presentación personal	Escucha	Manejo de ayudas didácticas	Manejo de herramientas TIC	Manejo de ayudas	La aplicación de métodos	Fomento de trabajo en	Los conocimientos	Comunicación asertiva	Las clases son innovadoras o	Recursividad	Creatividad						
5/10/2020 14:11:10	ÁNGEL VENEGAS	Hombr	Egresado	Técnico	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	SI	NO				Mejorar las ayudas, y mayor eficacia en la solución de cada uno de los problemas que, se presentan en el acceso y manejo de la plataforma.
5/10/2020 14:11:50	paula andrea hernandez quiroga	Mujer	Egresado	Tecnólogo	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	SI	SI	SI	NO	2	
5/10/2020 14:22:39	Alisson Quiroga	Mujer	Aprendiz	Técnico	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	SI	NO				
5/10/2020 16:23:08	Juan Antonio Roca Pérez	Hombr	Egresado	Tecnólogo	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	SI	SI	SI	SI	5	
5/11/2020 8:28:50	LINDA PATRICIA ROA YAYA	Mujer	Egresado	Técnico	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	SI	SI	SI	SI	3	
5/11/2020 9:37:06	Gildardo Emilio Castañe	Hombr	Egresado	Tecnólogo	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	SI	SI	SI	SI	4	

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombre y Apellidos	Sexo	Indique si es aprendiz o egresado Sena	A cuál de los siguientes niveles de formación pertenece su programa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS								Existen suficientes alternativas para realizar la etapa práctica	Ya realizó o está realizando su etapa práctica	En el desarrollo de la etapa práctica aplicó sus conocimientos en el área	Tuvo instructor asignado para el seguimiento de su etapa práctica	El seguimiento que realizó el instructor fue el adecuado	Observaciones y comentarios				
					Atención a los aprendices	Respeto	Puntualidad	Dedicación	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Presentación personal	Escucha	Manejo de ayudas didácticas	Manejo de herramientas TIC	Manejo de ayudas	La aplicación de métodos	Fomento de trabajo en	Los conocimientos	Comunicación asertiva	Las clases son innovadoras o							Recursividad	Creatividad		
	da Numpaque																													
5/11/2020 9:40:22	Lady Marcela Zabala Perez	Mujer	Egresado	Tecnólogo	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	SI	SI	SI	SI	4	Se debe ir a la vanguardia de las tecnologías y al constante e inmediato cambio de diversas áreas en nuestro país, los Instructores deben revisar los métodos variedad de métodos de aprendizaje para aplicar la adecuada a cada uno y no quedarse con una formación estándar.		
5/11/2020 13:32:59	Viviana Niño	Mujer	Aprendiz	Técnico	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	NO	NO						

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	Indique si es aprendiz o egresado Sena	A cuál de los siguientes niveles de formación pertenece su programa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS										Existen suficientes alternativas para realizar la etapa práctica	Ya realizó o está realizando su etapa práctica	En el desarrollo de la etapa práctica aplicó o aplicó sus conocimientos en el área	Tuvo instructor asignado para el seguimiento de su etapa práctica	El seguimiento que realizó el instructor fue el adecuado	Observaciones y comentarios	
					Atención a los aprendices	Respeto	Puntualidad	Dedicación	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Presentación personal	Escucha	Manejo de ayudas didácticas	Manejo de herramientas TIC	Manejo de ayudas	La aplicación de métodos	Fomento de trabajo en	Los conocimientos	Comunicación asertiva	Las clases son innovadoras o	Recursividad	Creatividad							
5/11/2020 14:51:07	David Eduardo Ramos Silva	Hom bre	Apren diz	Técnico	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3	NO	SI	SI	SI	4		
5/11/2020 17:38:11	Andrea Morales	Muje r	Egresado	Tecnólogo	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	SI	SI	SI	SI	4		
5/11/2020 22:33:24	Nelson Beltrán	Hom bre	Apren diz	Técnico	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	NO	NO					
5/11/2020 22:34:23	Julián Quiroga	Hom bre	Apren diz	Tecnólogo	5	5	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	NO	SI	SI	SI	3		
5/11/2020 22:35:09	Laura Beltrán	Muje r	Apren diz	Tecnólogo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	SI	SI	SI	SI	5		
5/11/2020 22:45:39	Inerida Maldonado	Muje r	Egresado	Especialización	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	SI	SI	NO	SI	3	HAY QUE HACER UNA MEJORA EN LA FORMACIÓN Y MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS
5/11/2020 23:20:44	Cesar Humberto Venegas Rodríguez	Hom bre	Apren diz	Auxiliar	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	SI	SI	SI	SI	4	Ok	

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombre y Apellidos	Sexo	Indique si es aprendiz o egresado Sena	A cuál de los siguientes niveles de formación pertenece su programa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS										Existen suficientes alternativas para realizar la etapa práctica	Ya realizó o está realizando su etapa práctica	En el desarrollo de la etapa práctica aplicó o aplicó sus conocimientos en el área	Tuvo instructor asignado para el seguimiento de su etapa práctica	El seguimiento que realizó el instructor fue el adecuado	Observaciones y comentarios
					Atención a los aprendices	Respeto	Puntualidad	Dedicación	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Presentación personal	Escucha	Manejo de ayudas didácticas	Manejo de herramientas TIC	Manejo de ayudas	La aplicación de métodos	Fomento de trabajo en	Los conocimientos	Comunicación asertiva	Las clases son innovadoras o	Recursividad	Creatividad						
5/11/2020 23:40:17	Felipe Beltrán Camargo	Hom bre	Apren diz	Tecnólogo	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	SI	NO				
5/12/2020 7:26:08	Jose Guillermo Botero Montenegro	Hom bre	Egresado	Auxiliar	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	SI	SI	SI	SI	5	
5/12/2020 11:59:32	Juliana García Beltrán	Muje r	Egresado	Técnico	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	SI	NO				
5/12/2020 11:59:41	Juliana García Beltrán	Muje r	Egresado	Técnico	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	SI	NO				
5/12/2020 12:19:43	Carlos Alfonso Rincon Tellez	Hom bre	Egresado	Tecnólogo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	SI	SI	SI	SI	4	
5/12/2020 13:55:24	Maya Johanna Hernandez Quiroga	Muje r	Apren diz	Tecnólogo	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	SI	NO				
5/12/2020 19:38:03	Angie Paola Rincón Heredia	Muje r	Apren diz	Tecnólogo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	SI	NO				Excelente

RESULTADOS ENCUESTAS PARA EMPREARIOS

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	En su empresa vinculan practicantes	Por favor especifique las razones por las cuales no tienen practicantes del Sena en su empresa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS							Observaciones y comentarios		
					Relación con sus compañeros	Responsabilidad	Puntualidad	Trabajo en equipo	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Adaptabilidad	Iniciativa	Escucha	Formación específica en el área	Manejo de herramientas TIC	Toma de decisiones	Aplicación de los conocimientos	Colaboración	Comunicación		Recursividad	Creatividad
5/8/2020 22:27:03	FELIPE QUIROZ BELTRAN	Hombre	SI		4	3	4	3	4	4	3	3	4	5	4	4	5	3	4	3	3	RR
5/9/2020 22:53:25	RIGOBERTO GARCIA M.	Hombre	SI		3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	3	4	Se hace necesario fomentar los valores de honestidad y respeto en el desempeño del aprendiz en la empresa.
5/10/2020 13:06:17	José Raúl perilla Gutiérrez	Hombre	NO	Están saliendo muy regulares en conocimiento	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5/10/2020 13:31:59	Omar Camilo Gonzalez Guzman	Hombre	SI		4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	
5/10/2020 16:28:08	Rosa Amelia Valencia Rodríguez	Mujer	SI		5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	
5/11/2020 8:25:43	LINDA PATRICIA ROA YAYA	Mujer	SI		4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	Los empresarios no tienen mayor contacto con aprendices cuando están en formación.
5/11/2020 9:44:19	Lady Marcela Zabala Perez	Mujer	SI		3	3	4	4	3	2	4	2	3	4	3	2	3	4	3	3	2	Se le deben desarrollar a los aprendices, las competencias de comunicación escrita e iniciativa.
5/11/2020 9:52:41	Gildardo Emilio Castañeda Numpaque	Hombre	SI		5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	

Seminario Trabajo de Grado III

Marca temporal	Nombres y Apellidos	Sexo	En su empresa vinculan practicantes	Por favor especifique las razones por las cuales no tienen practicantes del Sena en su empresa	ACTITUDINAL								CONOCIMIENTOS TÉCNICOS								Observaciones y comentarios	
					Relación con sus compañeros	Responsabilidad	Puntualidad	Trabajo en equipo	Comunicación verbal	Comunicación escrita	Adaptabilidad	Iniciativa	Escucha	Formación específica en el área	Manejo de herramientas TIC	Toma de decisiones	Aplicación de los conocimientos	Colaboración	Comunicación	Recursividad		Creatividad
5/11/2020 13:42:58	Viviana Niño	Mujer	SI		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
5/11/2020 17:39:13	Andrea Morales	Mujer	SI		5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	
5/11/2020 22:23:25	Gustavo González	Hombre	SI		3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	
5/11/2020 22:35:30	Nelson Beltrán	Hombre	SI		5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	
5/11/2020 23:22:41	Cesar Humberto Venegas Rodríguez	Hombre	SI		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Ok
5/12/2020 12:07:13	Elsa Beltrán Hernández	Mujer	NO	Por el número de empleados	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	3	5	3	4	4	
5/12/2020 12:07:29	Elsa Beltrán Hernández	Mujer	NO	Por el número de empleados	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	3	5	3	4	4	
5/12/2020 13:59:25	Mayra J Hernandez	Mujer	SI		4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	Es comprensible que al inicio de una etapa productiva los aprendices no tengan algunas habilidades para el trabajo completamente desarrolladas, sin embargo esto hace parte del aprendizaje que da la experiencia de una pasantia y tambien es responsabilidad de los empresarios apoyarlos y brindarles las herramientas para su crecimiento profesional y personal.

ENTREVISTAS

ENTREVISTA A UN FUNCIONARIO DEL SENA

Teniendo en cuenta la evolución de la educación en el país y observando que el Sena, es una de las instituciones más querida por los colombianos, la cual tiene una cobertura nacional no solo en las ciudades, sino que llega hasta la Colombia profunda como ahora la llamamos, es decir a los sitios más apartados, a la cual accede mucha población a todos los servicios que presta esta institución, queremos hacerle las siguientes preguntas con respecto al tema de cómo han cambiado o cómo han evolucionado los programas de formación que se imparten en esta entidad:

- ¿Cuántos años lleva laborando en esta institución?
- ¿Cuál es su cargo?
- ¿En qué área trabaja?
- De acuerdo con el impacto que ha tenido la globalización, ¿Cree usted que la formación que imparte esta institución está acorde con lo requerido en el mundo actual?
- Entonces, usted cree que los egresados del Sena, ¿están preparados para desempeñarse laboralmente en los retos actuales?
- (Si la respuesta es negativa) ¿En qué aspectos cree que debe mejorar el Sena en sus programas de formación para afrontar estos retos?
- ¿Cuál es el aspecto fundamental que se debe mejorar? Y en su opinión, ¿qué estrategias se implementarían para lograr que los egresados tengan mejor formación?
- 5.2. (Si la respuesta es positiva) sin embargo, cree usted que existen aspectos por mejorar? Y cuales serían
- Si comparamos el diseño curricular de hace diez años con el vigente, ¿qué cambios, positivos y negativos puede destacar usted en cuanto a la calidad educativa?
- ¿Cree usted que el enfoque formativo del SENA se ha transformado en lo largo de su labor en la institución? Si es así, ¿cómo y por qué?

ENTREVISTA A UN INSTRUCTOR DEL SENA

Teniendo en cuenta la evolución de la educación en el país y observando que el Sena, es una de las instituciones más querida por los colombianos, la cual tiene una cobertura nacional no solo en las ciudades, sino que llega hasta la Colombia profunda como ahora la llamamos, es decir a los sitios más apartados, a la cual accede mucha población a todos los servicios que presta esta institución, queremos hacerle las siguientes preguntas con respecto al tema de cómo han cambiado o cómo han evolucionado los programas de formación que se imparten en esta entidad:

- ¿Cuántos años lleva laborando en esta institución?
- ¿A qué programa pertenece y qué materia imparte?
- ¿Cómo ha cambiado el diseño curricular en lo que lleva en la institución y qué retos como docente ha tenido que afrontar, respecto a la calidad de sus estudiantes?

Seminario Trabajo de Grado III

-¿Qué aspectos del diseño curricular de su programa cree que están siendo minimizados o totalmente desechados en la transformación de la institución?

- ¿Cree usted que el diseño curricular que maneja en su área y que el SENA implementó para la formación de sus aprendices, contribuye realmente al mejoramiento de la calidad del aprendiz que ofrece el SENA al sector empresarial?

- ¿De qué manera los antivalores que se presentan en la sociedad actual son abordados y cuestionados en el currículo para mejorar la calidad como SER de los aprendices-SENA?

- En lo que refiere a la formación de los educandos, ¿el SENA tiene claridad respecto a cuáles son las competencias comportamentales que se han dejado de lado o disminuido en el diseño curricular y cómo éstas afectan en gran medida a la percepción que tiene el sector empresarial de los trabajadores alumnos en sus empresas?

ENTREVISTA A UN APRENDIZ DEL SENA

Teniendo en cuenta la evolución de la educación en el país y observando que el Sena, es una de las instituciones más querida por los colombianos, la cual tiene una cobertura nacional no solo en las ciudades, sino que llega hasta la Colombia profunda como ahora la llamamos, es decir a los sitios más apartados, a la cual accede mucha población a todos los servicios que presta esta institución, queremos hacerle las siguientes preguntas con respecto al tema de cómo han cambiado o cómo han evolucionado los programas de formación que se imparten en esta entidad:

-¿Qué programa cursa actualmente?

-¿Cree usted que el tiempo estipulado para las clases y así mismo para la formación del título son acordes y realistas para las competencias que se pretenden adquirir?

-En cuanto a su experiencia en el periodo práctico, ¿considera que el tiempo de formación y las materias dispuestas en el periodo lectivo, le dan las suficientes herramientas para desempeñarse correctamente en la respectiva empresa?

-¿En el desarrollo de la etapa lectiva, cree que el corte el tiempo de formación ha afectado los contenidos del programa o la instrucción de estos? ¿Cómo y por qué?

-¿La entidad SENA ha realizado paneles o mesas redondas con ustedes en los cuales puedan expresar los vacíos que en la práctica empresarial consideran se presentan en su desarrollo como trabajador-aprendiz?

-Cree usted que los valores como la honestidad, la responsabilidad, el respeto y la laboriosidad deberían ser considerados como elemento de su aprendizaje?

ENTREVISTA A UN EMPRESARIO

Teniendo en cuenta la evolución de la educación en el país y observando que el Sena, es una de las instituciones más querida por los colombianos, la cual tiene una cobertura nacional no solo en las ciudades, sino que llega hasta la Colombia profunda como ahora la llamamos, es decir a los sitios más apartados, a la cual accede mucha población a todos los servicios que presta esta

Seminario Trabajo de Grado III

institución, queremos hacerle las siguientes preguntas con respecto al tema de cómo han cambiado o cómo han evolucionado los programas de formación que se imparten en esta entidad:

¿De acuerdo a la experiencia de la empresa contratando a aprendices del SENA, ¿cree que los conocimientos de éstos, son suficientes para las diferentes tareas que requieren los diferentes cargos dispuestos?

¿Según los diferentes niveles educativos de los aprendices contratados y la experiencia de la empresa, cree que los tiempos determinados en los recientes diseños de currículos son oportunos para una formación de calidad?

-¿Lleva usted un récord o han tabulado las falencias en el desempeño que han presentado los aprendices del SENA, para crear propuestas para presentarle al SENA y mejorar la calidad de éstos?

-Entre los siguientes valores; responsabilidad, respeto y honestidad, ¿cuál considera usted, como empresario, que le está faltando en mayor grado a los aprendices del SENA que usted contrató?

-¿El SENA le proporcionó información de sus aprendices en cuanto a las competencias comportamentales y actitudinales al momento de perfeccionar el contrato de trabajo de pasantía?

-Según los retos actuales que afronta la empresa en el marco de la globalización, ¿cree que el aprendiz se está formando con conocimientos actuales para colaborar o solucionar éstos?