

LA DIDÁCTICA FESTO Y SU IMPACTO EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Marcelo Vargas Asenjo

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA - Regional Huila
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Universidad Internacional Iberoamericana (Puerto Rico)

Neiva-Colombia
2022

Catalogación en la publicación. SENA Sistema de Bibliotecas

Vargas Asenjo, Marcelo

La didáctica Festo y su impacto en la formación profesional integral / Marcelo Vargas Asenjo – Neiva: Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, 2022.

1 recurso en línea (54 páginas : PDF).

Contenido : Proceso de investigación – Justificación académica y personal del tema – Objetivos y problema de investigación – Marco teórico – Metodología – Tipo de estudio – Factores de análisis – Procesamiento de la información – Estudio – Análisis de datos – Diseño de la estrategia metodológica – Resultados y conclusiones
ISBN: 978-958-15-0702-3.

1. Capacitación docente – Investigaciones 2. Formación profesional de maestros I. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). II. Universidad Internacional Iberoamericana.
CDD: 371.12

© Marcelo Vargas Asenjo



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

© de esta edición

Editorial Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Primera edición:

ISBN:978-958-15-0702-3

Todos los derechos reservados.

Prohibida su reproducción total o parcial por

Cualquier medio sin permiso de la editorial.

Impreso y hecho en Colombia

Editorial

Servicio Nacional
de Aprendizaje
SENA

Bogotá - Colombia

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dios de la vida y del amor eterno, que me permitió, a través de esta experiencia formativa, conocer y compartir vivencias de alto contenido humano con personas que antes desconocía, y que ahora agradezco y valoro como vitales en el mejoramiento de mi propia condición humana.

Entre aquellas, mis tutores de cada uno de los módulos de formación de la Universidad Internacional Iberoamericana y cada uno de mis coequiperos de la Maestría en Educación, que afrontaron y disculparon mis errores y desganos con paciencia y perseverancia, llenándose de nuevos motivos para continuar inspirándome y señalándome el camino hacia el logro de la meta académica propuesta.

Un destacado agradecimiento para mi tutora del Proyecto Final, Andresa Sartor Harada quien me ayudó a reflexionar mi quehacer formativo para intervenirlo y mejorarlo desde una perspectiva más profesional y humana.

Un meritorio reconocimiento también para los instructores y aprendices de la sede comercial de Neiva que participaron de forma activa y decidida en cada una de las sesiones de trabajo a las que fueron convocados. Sin su concurso, este logro académico no hubiese sido posible.

Finalmente, no puedo dejar de mencionar y agradecer la participación de los pares académicos que intervinieron en el proceso de publicación institucional de este texto, los instructores de SENNOVA Jhonatan Gutiérrez Garaviz y Karol Johana Zambrano Cruz, quienes de forma desinteresada y oportuna estuvieron siempre dispuestos a compartir su tiempo y experticia con sus palabras, gestos y actitudes de invaluable “trascendencia y calidad humana” cada vez que se les importunó desde mi ignorancia o pretensión investigativa.

RESÚMEN

En este texto se describe un estudio acerca del impacto de la didáctica FESTO (Alemania) en la Formación Profesional Integral desarrollada bajo el enfoque por competencias y la formación por proyectos en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios (Sede comercio y servicios) de la Regional del SENA en el departamento del Huila.

Los resultados del análisis cualitativo integran la información proporcionada por los instructores y aprendices respecto a las áreas que involucran el rol del instructor, la didáctica en la formación profesional y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación llevado a cabo en el centro de formación antes mencionado.

A su vez, este trabajo describe el nivel de comprensión, definición y apropiación del enfoque de competencias por parte de los instructores en sus prácticas formativas cotidianas en la entidad. También se evidencia el devenir pedagógico y las metodologías formativas imperantes a lo largo del tiempo en la historia de la institución, focalizando y destacando entre estas la didáctica FESTO cuya propuesta se centra en el desarrollo de métodos activos de aprendizaje, significativos y contextualizados a las necesidades y potencialidades de los aprendices-trabajadores para una exitosa inserción en el mundo laboral, profesional y social, siempre dinámico y complejo, a partir de una concepción de aprendizaje para toda la vida.

Durante el periodo investigado se evidencia por parte de la mayoría de los instructores una clara comprensión y asimilación de la didáctica FESTO en cuanto la consideran una didáctica que promueve la acción reflexiva, y, sobre todo, destacan la riqueza y novedad que significa la promoción e integración, en un evento formativo, de cuatro dimensiones de la experiencia de aprendizaje, esto es: la dimensión cognitiva, la social, la de sentido-significado y la físico-emocional.

Por otra parte, en contravía a lo expresado por la mayoría de los instructores, los aprendices señalan que la metodología predominante de enseñanza utilizada sigue siendo la clase magistral, focalizada en la transferencia de contenidos disciplinares para el acervo de conocimientos, en desmedro del desarrollo de habilidades y destrezas para el logro del *saber hacer*, que debería ser el objetivo fundamental de la formación profesional integral recibida e impartida en la entidad, toda vez que el SENA es una institución educativa, cuya razón de ser y existir es la formación profesional integral para el trabajo y el desarrollo humano.

TABLA DE CONTENIDOS

RESÚMEN	3
LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE TABLAS	6
PRÓLOGO	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. CAPÍTULO I: PROCESO DE INVESTIGACIÓN	12
2.1 Justificación académica y personal del tema	12
2.2 Objetivos y problema de investigación	13
2.3 Marco teórico	14
2.3.1 Propuesta de formación profesional integral y sus fines	14
2.3.2 Nuevos principios didácticos en el rol del instructor SENA	19
2.3.3 El proceso de aprendizaje y sus recursos didácticos	24
3. CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	26
3.1 Tipo de estudio	26
3.2 Factores de análisis	27
3.3 Procesamiento de la información	27
4. CAPÍTULO III: ESTUDIO	28
4.1 Análisis de datos	28
4.2 Diseño de la estrategia metodológica	31
4.3 Definición operacional de las variables	31
4.4 Población y muestra	31
4.5 Técnicas e instrumentos utilizados en la investigación	33
5. CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y CONCLUSIONES	35
5.1 Resultados y Análisis	35
5.2 Conclusiones	45
REFERENCIAS	48
ANEXOS	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Propuesta de perfil de competencias de un instructor SENA	23
Figura 2. Tipos de competencias	23
Figura 3. Rol del docente	35
Figura 4. Metodología	35
Figura 5. Modelo de comunicación	36
Figura 6. Diseño de ambientes	36
Figura 7. Manejo de grupo	36
Figura 8. Motivación	36
Figura 9. Gestión del curso	37
Figura 10. Trabajo colaborativo	38
Figura 11. Medios y recursos didácticos	38
Figura 12. Manejo de las Tic	38
Figura 13. Planificación	39
Figura 14. Evaluación del aprendizaje	39
Figura 15. Dimensiones de la experiencia de aprendizaje	39

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Variables y competencias docentes	28
Tabla 2. Muestra representativa	32
Tabla 3. Rol del instructor	40
Tabla 4. La didáctica en el proceso de formación	42
Tabla 5. El proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación	43
Tabla 6. Cronograma de visitas a muestra representativa	50
Tabla 7. Cuestionario de entrevista para Instructores	51
Tabla 8. Encuesta para aprendices SENA	53

PRÓLOGO

Esta investigación propuesta por el autor, pretende identificar y describir el impacto de la DIDÁCTICA FESTO sobre la Formación Profesional Integral en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, Regional Huila, cuya metodología seleccionada permitió realizar observaciones en un momento único (Proceso de Enseñanza – Aprendizaje), a unos sujetos concretos (Instructores y Aprendices) y en sus condiciones naturales (Ambiente de Formación), a través de las cuales se pudo medir y describir los indicadores establecidos en la investigación.

El autor de este trabajo es el Magíster Marcelo Vargas Asenjo, quien es un instructor con una trayectoria de más de 30 años en el SENA, con formación y experiencia en áreas de las ciencias humanas como la ética, la psicología, competencias, pedagogía y didáctica, lo que lo ha llevado a ser una persona inquieta y propositiva por el mejoramiento de la formación profesional integral del SENA, no solo a nivel local o regional, sino en el ámbito nacional, toda vez que ha formado parte del equipo de investigación pedagógica de la Escuela Nacional de Instructores, y como consecuencia de ello, ha participado en diversos encuentros y congresos nacionales como investigador ponente o evaluador.

Este trabajo, por sus conclusiones, es un gran aporte a tener en cuenta por parte de los directivos del SENA y del Equipo Pedagógico del Centro de Formación, pues da orientaciones claras hacia la aplicación de metodologías que facilitan el aprendizaje significativo abordado desde el rol Facilitador del instructor, para que éste deje de ser solo un “Conductor” en la formación, que permita a los aprendices convertirse en sujetos independientes y autónomos, con capacidad para aprender a lo largo de la vida, desarrollando integralmente todas sus capacidades para ser mejores personas y profesionales para una sociedad más equitativa, productiva y democrática.

Jesús Boanerges Camero Camacho, Mg. Dirección de Empresas.
Instructor SENA, Coordinador Académico Sede Comercio.
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.
Neiva, mayo 22 de 2022.

1. INTRODUCCIÓN

Desde su creación en 1957, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), concebida como una institución formativa para el mundo del trabajo, ha sustentado su accionar en lo que se ha denominado Aprendizaje Innovador, y que, de acuerdo con Botkin (1979) consiste en el procedimiento necesario para preparar a los individuos y sociedades a actuar en coherencia con las demandas originadas por las nuevas situaciones, específicamente sobre aquellas creadas por los seres humanos.

Desde esta concepción, la innovación pedagógica ha sido una constante del SENA a lo largo de toda su labor formativa evidenciada en procesos de renovación curricular y administrativa que le han permitido responder con originalidad y pertinencia a los permanentes cambios originados en todos los ámbitos del país, especialmente en los educativo y laboral. En este sentido establece alianzas y convenios de cooperación nacional e internacional para adecuar la formación profesional que ofrece en los ámbitos nacional, regional y local, a parámetros internacionales que incidan positivamente en el desarrollo y en la competitividad de las empresas y los trabajadores de todos los sectores productivos del país.

A partir del año 2000 se viene impulsando al interior de la institución un desplazamiento de los planteamientos formativos basados en contenidos, tareas y objetivos a otros centrados en una formación basada en procesos y en valores. Es una nueva orientación hacia el aprendizaje por procesos de carácter cooperativo a través de la Formación por Competencias y por Proyectos. Se trata, entonces, como lo afirma Boud (1989), de un aprendizaje con posibilidad de cambio y mejora mediante una retroalimentación oportuna y eficaz realizada durante el proceso formativo.

Sin embargo, el tránsito curricular desarrollado al interior de la entidad, ha sido hasta la fecha incipiente pues solo permeó la forma del currículo en cuanto a las teorías y conceptos allí expresados, pero no la comprensión de su finalidad, y menos la transformación de nuevas prácticas formativas que debieran originarse como consecuencia de la concepción antropológica y social que de ella se desprende.

A la par con la renovación y actualización curricular y metodológica experimentada a través de su historia, el SENA si ha desarrollado e implementado una infraestructura tecnológica moderna y de alta calidad. Cuenta además con un cuerpo de instructores - de planta y contratistas -, con sólidos conocimientos tecnológicos humanísticos y didácticos. Y de acuerdo con este estudio, en el centro de formación objeto de la presente investigación, se aplica una pedagogía marcada por el conductismo y la clase magistral, y no por el constructivismo o cognitivismo, que demanda la sociedad actual de la información y el conocimiento.

En la actualidad, por el contrario, en la educación técnica profesional se exige un nuevo perfil de aprendiz que responda a las exigencias de un mundo globalizado y altamente competitivo. Para responder a ello se hace necesario formar aprendices que: a) trabajen forma independiente y busquen soluciones propias; b) tengan un rol activo en el proceso de trabajo; c) sean responsables y líderes de sus procesos; d) sepan trabajar en equipo y en proyectos; e) reflexionen sus procesos; y f) aprendan a aprender a lo largo de la vida.

Las nuevas competencias que requieren estos nuevos aprendices exigen a su vez una enseñanza más exploratoria que promueva la investigación y procesos de aprendizaje colaborativos, contextualizados y significativos.

Para el logro de este propósito, se hace necesaria la configuración de un nuevo perfil de docente que desarrolle competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber: a) que sean facilitadores de procesos de aprendizaje; b) opten por una estrategia didáctica menos conductista y más constructivista; c) dispongan de una variedad de metodologías que fomentan el desarrollo de competencias; d) introduzcan fases de reflexión; e) conozcan y empleen nuevos modelos de comunicación; y f) creen ambientes interactivos que garanticen las condiciones para el aprendizaje.

Como respuesta a esta necesidad metodológica y didáctica activa y constructivista, el SENA con el apoyo de FESTO-DIDACTIC de Alemania, implementó en 2017 un *Programa Pedagógico de Formación de Instructores de Excelencia*, acorde con las demandas del trabajo en la economía del saber y su certificación internacional.

En este orden de ideas, el estudio plasmado en este texto pretende determinar el impacto de la didáctica FESTO en la formación profesional integral desarrollada bajo el enfoque por competencias, mediada bajo la estrategia por proyectos, y precisar de esta forma, que tanta incidencia ha tenido en la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los instructores del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA en la ciudad de Neiva. Y se fundamenta sobre tres áreas temáticas: a) el rol del docente, b) la didáctica en el proceso de formación, y c) el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en 10 programas de formación – cinco de carácter técnico y cinco de nivel tecnológico – desarrollados en el centro de formación.

En el capítulo I, entre otros aspectos, se plasma la justificación académica y personal de este estudio que tiene como punto de partida la participación que tuvo el autor de este texto en un curso de Formación Pedagógica (Master Instructores) desarrollado en Alemania y en España gracias a un convenio establecido por el SENA y FESTO DIDACTIC en 2017. A partir de la formación recibida en estos países, se hizo la transferencia pertinente a un grupo significativo de instructores del centro de formación que se comprometieron a implementar la didáctica FESTO en sus respectivos programas de formación.

Con la información recabada en el estudio se pretende proponer un nuevo perfil didáctico a los instructores del centro acorde con las pedagogías y didácticas activas que nos propone FESTO dentro de la concepción de aprendizaje significativo y colaborativo que a su vez promueve el SENA bajo el enfoque de formación por competencias.

En el capítulo II se plasman, la metodología utilizada para la definición del tipo de estudio, los factores de análisis y el procesamiento de la información. En ello, en primer lugar, se identificaron las fuentes de información relacionadas con trabajos previos y experiencias formativas logradas en esta área del conocimiento. Luego, el abordaje metodológico del problema se llevó a cabo a través de un diseño no experimental de tipo transaccional descriptivo, que, de acuerdo a Hernández (2006) busca analizar, describir, y/o explicar el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado.

En el capítulo III se observa el desarrollo del estudio realizado, iniciando con el análisis de datos, el diseño de la estrategia metodológica, la definición operacional de las variables, la selección de la población y muestra, y las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación.

Para la recolección de los datos se aplicó la *encuesta* en sus dos modalidades: a) la *entrevista* aplicada a los docentes participantes y b) el *cuestionario* a los estudiantes. Después, se organizó un sistema de análisis de los datos recopilados cuyos resultados se transfirieron a tablas y esquemas, para realizar su análisis e interpretación cualitativa y descriptiva, basando en este hecho las recomendaciones y conclusiones dirigidas a los responsables administrativos y académicos del centro.

El capítulo IV se identifican los resultados y conclusiones aportadas por el estudio. Entre las conclusiones más significativas destaca la que hace referencia a la percepción del tipo de rol de formador predominante en el centro, reconocido tanto por instructores como por aprendices que difieren de forma significativa en su determinación. Para el instructor, el rol preponderante caracterizado en la práctica formativa es señalado como *facilitador* mientras que para el aprendiz este mismo rol es definido como *instructor y conductor*, en cuanto a que la responsabilidad total del proceso de formación recae en el instructor que enseña y transfiere conocimientos bajo una metodología mayoritariamente expositiva, y en el cual, el aprendiz responde asumiendo un papel de receptor y repetidor pasivo, donde el dominio cognitivo es sobreestimado en desmedro de los dominios procedimentales, físico-emocionales, sociales y de sentido-significado que propone la didáctica FESTO para el desarrollo integral del aprendiz, bajo metodologías activas y significativas orientadas al aprendizaje permanente y autónomo para el ámbito productivo y el mundo social.

2. CAPÍTULO I. PROCESO DE INVESTIGACIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA Y PERSONAL DEL TEMA

Mi interés personal en la definición del tema de la investigación plasmada en este texto, está directamente relacionado con una propuesta de mejoramiento de mi trabajo docente, orientado hacia la aplicación de metodologías que faciliten aprendizajes significativos, que les permitan a los aprendices ser sujetos independientes y autónomos con capacidad para aprender a lo largo de la vida, desarrollando integralmente todas sus capacidades para ser mejores personas y profesionales para una sociedad más equitativa, productiva y democrática.

Desde esta perspectiva, mi atención se centró en determinar los aspectos y elementos que sustentan el proceso de la formación profesional integral desarrollado por los instructores en los diferentes programas del nivel técnico y tecnológico, focalizando la atención en la utilización de metodologías activas propuestas por FESTO que impacten el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado en el centro de la Industria, la Empresa y los Servicios en la ciudad de Neiva, Colombia.

Dentro del proceso denominado formación profesional integral, mi interés a partir de la información recopilada en la presente investigación, tuvo que ver con:

- Determinar el nivel de asimilación y aplicación de la Didáctica FESTO en los procesos formativos desarrollados en el aula.
- Identificar las metodologías de formación utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación profesional integral.
- Identificar las dimensiones de la experiencia en el proceso de la formación profesional integral.
- Identificar las estrategias y técnicas de evaluación utilizadas en el proceso de formación profesional.
- Identificar el tipo de evaluación empleado en el proceso de formación profesional.

- Determinar los modelos y técnicas de comunicación efectiva que se emplean en el proceso formativo.

2.2 OBJETIVOS Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A partir de la implementación de la didáctica FESTO en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en el SENA, surgieron los siguientes interrogantes que a través del proyecto investigativo se pretendió responder: a) ¿cuál es el concepto de Competencias que manejan los instructores y aprendices, y que competencias se evalúan en el proceso formativo?; b) ¿cuáles son los métodos de enseñanza utilizados por los instructores en la formación profesional integral y cuáles son las estrategias de aprendizaje utilizadas por los aprendices?; y c) ¿cuáles son las incoherencias encontradas entre la metodología tradicional o conductista utilizada en la formación profesional y la metodología constructivista propuesta por FESTO DIDACTIC?

De lo anteriormente mencionado surge la gran pregunta orientadora de la presente investigación: ¿Qué impacto ha tenido la implementación de la metodología propuesta por FESTO DIDACTIC en el mejoramiento de la Formación Profesional Integral bajo el enfoque por competencias?

Objetivo General: identificar y describir el impacto de la DIDÁCTICA FESTO sobre la Formación Profesional Integral desarrollada bajo una didáctica conductista en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, Regional Huila.

Objetivos Específicos: a) describir el proceso metodológico que alimenta el proceso de la formación profesional integral bajo el enfoque conductista llevado a cabo en el centro; b) determinar los conceptos y percepciones que se tiene de los métodos y medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje; c) diferenciar la didáctica conductista de la didáctica FESTO en la formación profesional integral; y d) determinar el nivel de utilización de las técnicas didácticas activas en el proceso de formación.

2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 Propuesta de formación profesional integral y sus fines.

En relación con el presente proyecto de investigación, el marco de referencia se fundamenta en los documentos elaborados por el SENA en cuanto su permanente proceso interno de cambios que lo han llevado a adoptar diferentes decisiones en los últimos años, propiciando la adecuación del proceso formativo a los nuevos retos mundiales en términos macroeconómicos, políticos y educativos. Desde esta perspectiva se presenta a continuación una síntesis general de las orientaciones pedagógicas y conceptuales de la Formación Profesional Integral en el SENA y su planteamiento didáctico. Se busca tener claridad cómo enseña el Sena y como aprende el estudiante-aprendiz, definiendo y describiendo las metodologías formativas utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado en la institución.

En cuanto a la misión encomendada por el Estado al SENA le corresponde invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. A partir de 1994, además de impartir formación profesional, se le asignaron actividades de desarrollo tecnológico - investigación y desarrollo, servicios tecnológicos e innovación y adaptación de tecnologías – solo en la medida en que sirvan de apoyo a la formación profesional. De aquí se entiende que el SENA se consagre a la formación técnica y tecnológica, principalmente postsecundaria y de carácter no universitario, en concordancia con las estrategias nacionales de desarrollo, para que, de acuerdo con Misas, (1998) se pueda facilitar el acceso de sus egresados a una formación de calidad pertinente con la consecución de empleos mejor remunerados.

El Estatuto de la Formación Profesional (1997) define la formación profesional integral como un proceso teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida, y se caracteriza por estar organizada hoy en currículos modulares por competencias, cuyos procesos de aprendizaje son teórico-prácticos, mediados por pedagogías que integran conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos, con elementos conceptuales de

comprensión del ámbito social y ambiental, y parten de un diseño basado en competencias básicas, transversales y específicas

El mundo del trabajo se refiere a la actividad productiva en el ámbito laboral y el mundo de la vida, a la construcción de la dimensión personal y social.

Por su parte, la formación basada en competencias laborales tiene como propósito central formar personas con conocimientos, habilidades, destrezas y valores relacionados con el desempeño laboral, y desarrollar los elementos que hacen falta para ser competente.

Este proceso formativo se sustenta en procedimientos de enseñanza-aprendizaje-evaluación orientados a la obtención de resultados observables del desempeño y al logro de resultados de aprendizaje. Su estructura curricular se construye a partir de las Normas o Unidades de Competencia laboral definidas en una mesa sectorial, cuya característica esencial es que debe ser altamente flexible en métodos y tiempos de aprendizaje en relación con las necesidades del aprendiz.

Lo anterior implica reconocer que las necesidades de la población son heterogéneas y que es necesario diseñar la formación de tal manera que se facilite el acceso de todos al conocimiento y para lograrlo, de acuerdo con Galeano (1982), se debe concebir el aprendizaje como un proceso de larga duración que abarque toda la vida de las personas.

El SENA concibe de esta forma que la flexibilidad de los contenidos curriculares debe estar en relación con el contexto y responder de la misma manera a sus necesidades.

Por ello, Chiavenato (2009) afirma que las exigencias o los criterios de elaboración curricular permiten comprender la flexibilidad curricular en cuanto que las metodologías de enseñanza aprendizaje allí definidas deben tener coherencia con los planteamientos de la formación profesional integral anteriormente señalados, de tal forma que propicie y sostenga el éxito en la organización o institución objeto de esta exigencia o intervención curricular.

Uno de los ejes principales de la formación en el SENA, es el desarrollo del talento humano, que precisamente se está hoy implementando como un cambio esencial en su función formativa, porque en la actualidad nadie pone en duda que las personas y sus competencias constituyen el principal activo de la gestión exitosa de una organización.

Así, la formación profesional que es el centro de tal redireccionamiento, debe fortalecer sus acciones en beneficio de las capacidades potenciales del sujeto de formación en sus ámbitos cognitivos, actitudinales, comportamentales, espirituales afectivos y sociales para conjugar armónicamente el Ser con el Hacer y ambos con el Comprender para completar el círculo virtuoso de la formación profesional integral que debe ser el fin último en los centros de formación, donde la persona es concebida como talento - y no como recurso – por su papel y por el valor que tiene por su capacidad de construir conocimiento para la innovación, la gestión y la transformación, y talento como sujeto que *aprende a aprender* dentro de un concepto de educación abierta, flexible y permanente, donde, según Galeano (1992) el aprendizaje es un enfoque que integra tanto el conocimiento como la vida humana.

Al respecto, el Estatuto de la Formación Profesional (1997) señala que la premisa de la formación del Talento Humano se da cuando este talento se le reconoce al otro, lo cual permite que se emprendan acciones para comprender, diseñar y crear conocimiento polivalente, interdisciplinario e integrado en beneficio del propio talento y de la empresa.

La formación del talento humano desde el contexto de las competencias laborales compromete a los trabajadores, empresarios y directivos colombianos. Todos ellos desde sus distintos ámbitos deben prepararse para contribuir a formar personas competentes para desempeñar funciones productivas en diferentes contextos, teniendo como referencia los estándares de calidad establecidos por el sector productivo.

Hoy bajo el enfoque por competencias laborales, se intenta, desde un este nuevo marco referencial, privilegiar el desarrollo de acciones pedagógicas desarrolladas más desde los procesos que desde los contenidos u objetivos a aprender, perspectiva formativa que revoluciona las estrategias de enseñanza, pues desde esta dimensión – procesos productivos – el énfasis del pensamiento creativo incidirá en el desarrollo y mejoramiento de las operaciones mentales que se ponen en juego en el proceso de aprendizaje y posteriormente en el desempeño laboral.

Así mismo los contenidos que el sujeto incorpora a partir del desarrollo de sus capacidades, se corresponden con las exigencias para cada una de las funciones o fases productivas a las que se atiende desde la formación. Para esto se plantea que debe enseñarse mediante metodologías que involucren didácticas activas que prioricen cómo ayudar al aprendiz a aprender y al docente cómo mejorar su enseñanza, buscando un equilibrio entre ambos procesos en función del sujeto que aprende.

Las acciones pedagógicas concebidas desde el enfoque de formación en procesos y por procesos, permiten conjugar los diferentes saberes en juego en el proceso formativo que se confrontarán posteriormente en el desempeño laboral, y que se entienden en el SENA como: a) aprender a aprender, b) aprender a hacer, y c) aprender a ser, donde cada uno de ellos tiene un valor original y propio dentro de la formación profesional porque conciben al ser humano como un todo.

Aprender a aprender: una formación profesional implica preparar al individuo para desarrollar herramientas de pensamiento-creatividad que le permitan interpretar y reinterpretar permanentemente la realidad en forma autónoma e independiente, antes que repetir y asimilar pasivamente los contenidos preestablecidos por el sistema educativo o por el sistema de formación profesional.

Aprender a hacer: una formación integral implica también que el conocimiento teórico tenga permanente relación con la realidad y con el papel del hombre como agente de transformación, para evitar la dicotomía entre el pensamiento y la acción, entre la reflexión y el trabajo práctico, entre lo teórico y lo manual.

Aprender a ser: una formación integral implica desarrollar los principios de solidaridad, dignidad y trascendencia, a través de los cuales el ser humano adopta responsabilidades individuales consigo mismo y con la sociedad.

Galeano (1992) también afirma que la adecuada apropiación de estos saberes por parte del aprendiz les permitirá afrontar con mayor posibilidad de éxito, situaciones que aún no existen en la sociedad, reforzando para ello sus capacidades de adaptación y de respuesta de forma rápida y fácil a nuevas situaciones.

A la par con esta adaptación, la formación debe orientarse a enseñarle al aprendiz a aprender constantemente, pues ni aun la formación profesional integral impartida por el SENA, así sea de vanguardia en el ámbito de la formación técnica y tecnológica en el país, le servirá para toda la vida.

Para comprender mejor la utilización de las didácticas activas y su papel en la formación profesional integral, es importante conocer los criterios del currículo del SENA, pues en tanto se desconozca la concepción curricular, no es posible establecer una didáctica coherente con ella, y de otra manera, se estaría formando según los propios criterios del docente o lo

que sería aún más preocupante, según el método que algunos han denominado *como caiga* o *como toque* según las circunstancias que se presenten en el día a día formativo.

Los criterios de la elaboración del currículo son los siguientes:

- La flexibilidad, entendida como la manera de organizar los contenidos y las experiencias de enseñanza-aprendizaje, que permiten la entrada y salida a la formación, por módulos de formación cada vez que el alumno lo requiera.
- El enfoque sistémico, entendido como la articulación de todos los componentes del currículo, desde el análisis de la demanda hasta el seguimiento y la evaluación del aprendizaje.
- La concertación, entendida como la convocatoria a la participación de las diferentes instancias empresariales, económicas, sociales, políticas y educativas, para alimentar el currículo desde las demandas reales de capacitación por parte del sector productivo.
- La interdisciplinariedad, entendida como la integración de los diferentes procesos tecnológicos y de integralidad exigida por las ocupaciones y procesos de producción, determinada en las unidades o normas de competencia laboral.
- La integralidad, entendida como la articulación entre lo tecnológico y lo social, que permite la apropiación por parte del alumno de procesos cognitivos, tecnológicos, sociales y actitudinales para responder a las exigencias del desempeño laboral.
- La descentralización, entendida como la gestión y liderazgo asumido por los Centros de Formación.

Como se puede apreciar, en la concepción y definición de estos elementos se advierte una postura renovada frente al papel que debe cumplir la formación profesional y que, de acuerdo con Ducci (1983) consiste en ofrecer nuevas oportunidades de acceso a una educación orientada al trabajo, pero que trasciende lo meramente laboral porque apunta fundamentalmente al crecimiento del hombre como ser integral.

La relación educación-trabajo se erige sí como el factor determinante de la interacción entre las personas y la naturaleza, y en la vía de despegue hacia el desarrollo del hombre y el progreso de la sociedad, donde el acento debe estar en el autodesarrollo generando la

necesidad de explotar nuevas vetas de potenciación de las aptitudes humanas para un aprendizaje continuo, creativo y desencadenante de progresivas capacidades para enfrentar situaciones nuevas y para resolverlas desde algunas de las cuatro dimensiones de la experiencia del aprendizaje citadas por Albertin et al (2015) que enmarcan la construcción de conocimiento: cognitiva, emocional, social y de sentido-significado.

2.3.2 Nuevos principios didácticos en el rol del instructor SENA

A continuación, se presenta una serie de argumentos que pretende ilustrar la concepción de didáctica y sus diferentes aplicaciones a través de las estrategias de formación en que ha estado inmerso el SENA desde su nacimiento en el territorio nacional ocurrido en 1957.

Para el cumplimiento de los objetivos de formación profesional, el SENA, desde sus inicios ha adoptado unas estrategias denominadas Modalidades de Acción que en esencia son la forma como, a través de su tecnología educativa, llega tanto a la comunidad nacional como a la internacional.

La primera estrategia formativa se denominó *Formación en Centros*, que aún hoy es el eje de la formación profesional, y es aquella que se realiza dentro de un recinto (aula – taller), concebido e integrado de tal manera que permita la adquisición de conocimientos y la realización de prácticas especializadas y la participación sistemática de facilitadores del proceso de formación profesional.

Posteriormente apareció la *Formación en la Empresa* concebida como la acción encaminada a satisfacer las necesidades específicas de formación profesional en una empresa o grupos de empresas y que se desarrolla en el ámbito administrativo de ellas, con el fin de atender necesidades muy especializadas de capacitación que respondan a los requerimientos tecnológicos de los procesos productivos de esa empresa o grupo de empresas.

Más tarde aparece la *Formación Profesional Popular*, FPP que es la modalidad de formación profesional dirigida a los trabajadores independientes, asalariados, pequeños empresarios e inclusive a personas no vinculadas al trabajo que se desempeñan en los niveles informales de la economía, tanto urbana como rural.

Años después aparece la *Formación Abierta y a Distancia*, FAD que es una modalidad que hace uso de los medios masivos de comunicación para facilitar el acceso a la formación profesional a poblaciones dispersas o que, por diferentes limitaciones, no pueden hacer uso de las otras modalidades. Esta modalidad organizó la formación pedagógica alrededor de tres instancias: el instructor-tutor, el alumno y la agrupación que asegura la instancia presencial mediante las sesiones de tutoría para discutir problemas comunes, reforzar aprendizajes, realizar prácticas y organizar formas de aplicación colectiva y productiva de los aprendizajes logrados.

La última modalidad de formación que se implementó en la entidad se denominó *Información y Divulgación Tecnológica* concebida como una modalidad de acción a través de la cual, sin la asistencia de un alumno como tal, la entidad pone al alcance de las personas, empresas o unidades productivas de toda índole, la información tecnológica de que dispone.

Siendo el SENA una entidad fundamentalmente tecnológica y educativa, es esencial tener en cuenta que las cinco modalidades antes expuestas, no funcionan aisladamente unas de otras, sino que constituyen un sistema de respuesta integral a la comunidad por parte del SENA, dentro del cual ellas se complementan y refuerzan mutuamente en combinaciones específicas, según la naturaleza del medio ambiente externo: Gobierno, empresarios, trabajadores organizados y comunidad informal.

Con respecto al enfoque educativo, todas las modalidades de formación han ido evolucionando de manera paralela a la evolución de las concepciones sobre el aprendizaje, intentando en la actualidad, a partir de la adopción del enfoque por competencias, hacer el tránsito desde una *pedagogía de la reproducción* a la *pedagogía de la imaginación* más basada en la indagación, la búsqueda y la pregunta que con la respuesta (Beltrán Llera, 2003), de estar centrada en la enseñanza y el profesor a centrarse en el aprendizaje y el alumno, de atender sobre todo a los productos a considerar la importancia de los procesos y los valores inmersos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A nivel macro, en el SENA se han conocido y operado cuatro pedagogías hasta el día de hoy:

- Una pedagogía tradicional que centra la iniciativa de formación en el docente, considerado el eje del proceso, el elemento decisivo y decisorio y quien asume en la practica la responsabilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje; es el docente quien finalmente

establece las condiciones, objetivos, contenidos y medios de la acción de enseñanza-aprendizaje.

- Una pedagogía tecnicista en la cual la organización racional de los medios y de las unidades de enseñanza ocupan el corazón del sistema, dejando al docente y al alumno una acción periférica, es decir, como responsables de la ejecución de un proceso pedagógico y de unos diseños planeados, programados, desarrollados y controlados por especialistas a través de un medio didáctico específico que enmarca y define lo que tiene que verse y hacerse

- Una pedagogía conductista que tiene como eje al ambiente que es el que determina la forma en que se comportan los organismos. Por lo tanto, el aprendizaje va a depender de la forma en que se realicen estos arreglos ambientales, de manera que se organicen los diversos estímulos que den origen a respuestas específicas. La influencia del medio ambiente es tan importante que reduce al mínimo la posibilidad del sujeto de reaccionar de manera autónoma. En consecuencia, el aprendizaje es comprendido como un proceso mecánico, asociativo, basado exclusivamente en motivaciones extrínsecas y elementales, y cuyo sustento radica en los arreglos ambientales y en la manipulación exterior. Esta pedagogía ha tenido una gran importancia y trayectoria en la institución evidenciada sobre todo en la implementación del método de los cuatro pasos que se utilizó hasta hace pocos años en la entidad como el método formativo por excelencia, cuyas fases son: a) el docente dice, b) el docente hace, c) el alumno dice y hace, y d) el docente supervisa.

- Las pedagogías cognitivistas y constructivistas que nutren el enfoque por competencias. La pedagogía cognitiva centra su atención en los aspectos cognitivos de la conducta, aspectos internos relacionados con la adquisición y procesamiento de la información, con lo cual la psicología recupera una realidad fundamental de su objeto de estudio.

- Entre los paradigmas más representativos de esta pedagogía destaca la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel que distingue entre aprendizaje receptivo repetitivo memorístico – no significativo – y aprendizaje significativo receptivo. Ambos pueden producirse en situación escolarizada, a partir de la clase magistral y la metodología expositiva, con material audiovisual o con recursos informáticos. Pero solo será significativo si la información recibida se enmarca en la estructura conceptual que el estudiante posee. La responsabilidad del profesor, en este sentido, consiste en propiciar situaciones didácticas

que favorezcan el aprendizaje significativo, dado que este se asocia con niveles superiores de comprensión y es más resistente al olvido.

- Por su parte la pedagogía constructivista, cuyo representante más significativo es Jean Piaget, señala algunos de los rasgos esenciales de la perspectiva constructivista de la enseñanza que se pueden sintetizar en los siguientes puntos: a) se centra en el sujeto que aprende; el individuo –tanto en los aspectos cognitivos como socio afectivos–no es un producto del ambiente ni de sus disposiciones o pulsiones internas; b) el conocimiento no es una copia fiel de la realidad sino una construcción del ser humano; c) las personas son sujetos activos que aprenden, inician y aprovechan experiencias, buscan información para resolver problemas y reorganizan lo que ya saben para lograr nuevos aprendizajes: el punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos; y d) el aprendizaje se produce cuando entran en conflicto lo que el estudiante sabe con lo que debería saber.

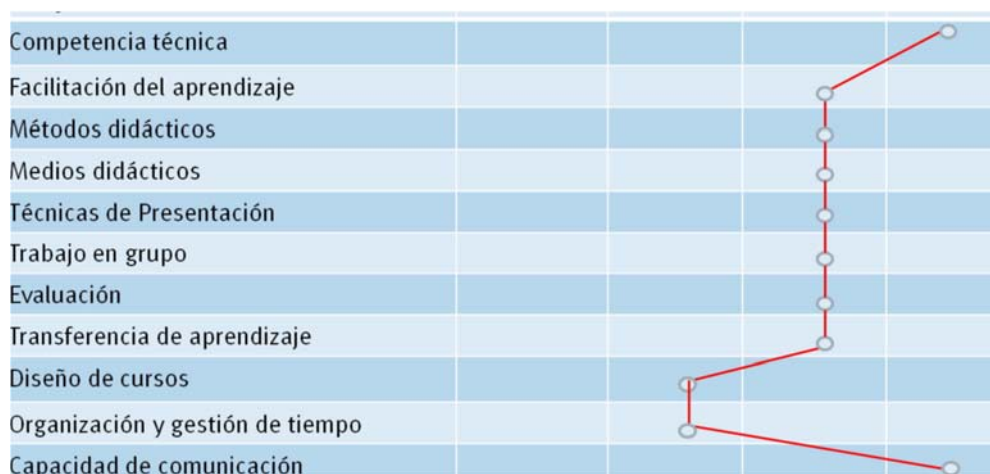
La introducción de estas últimas pedagogías en la entidad se ha dado a la par de un proceso de modernización técnico-pedagógica inspirada en una política institucional de apertura, flexibilidad, democratización y desescolarización.

Es en esta perspectiva de modernización institucional, y dentro de una renovación curricular emprendida al interior de la entidad que se produce el convenio SENA-FESTO, que tiene como propósito implementar un *Programa Pedagógico de Formación de Instructores* de excelencia acorde con las demandas del trabajo en la economía del saber y su certificación internacional, basado en el enfoque de formación por competencias empleado por el SENA en todos sus programas, pero complementado con métodos didácticos que desarrollen un aprendizaje más constructivista, significativo y duradero.

De acuerdo a Albertin, et al (2015), el programa de formación de docentes bajo la metodología FESTO DIDACTIC se orienta a la capacitación de docentes para: a) complementar una estrategia didáctica conductista con una didáctica de facilitación; b) disponer de una variedad de metodologías que fomentan el desarrollo de competencias; c) introducir fases de reflexión; d) aplicar modelos de comunicación; y e) crear ambientes interactivos de aprendizaje.

Sobre la base de la extensa experiencia trabajando en diferentes sistemas de formación con diferentes instituciones educativas en todo el mundo, FESTO DIDACTIC (Albertín et al, 2015) ha desarrollado un perfil de competencias para el docente SENA que se ilustra en la figura 1.

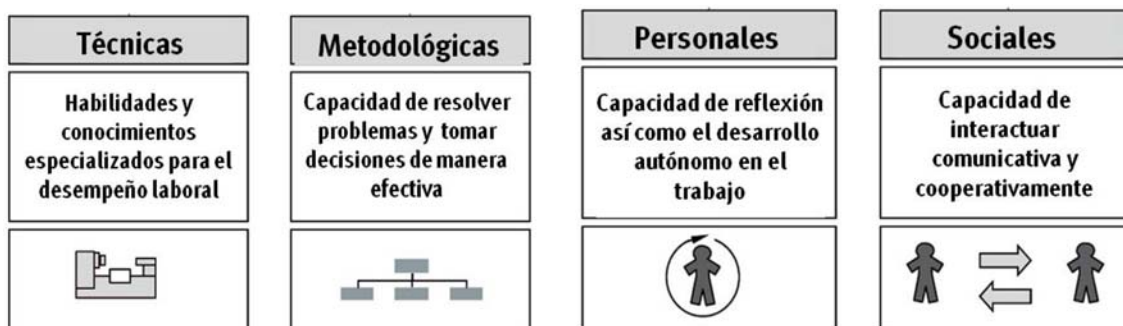
Figura 1. Propuesta de perfil de competencias de un Instructor SENA.



Fuente: FESTO DIDACTIC.(2015)

Las competencias docentes son a su vez resultado del desarrollo de las competencias de acción enmarcadas en la función del nuevo rol del docente SENA que se evidenciarán en la experiencia de enseñanza-aprendizaje, y que está alimentada por cuatro dimensiones humanas según FESTO-DIDACTIC: la cognitiva, la emocional, la social y la de sentido significado. Las competencias de acción a desarrollar por el docente están discriminadas en la figura 2.

Figura 2. Tipos de competencias.



Fuente: FESTO DIDACTIC. (2015).

2.3.3 El proceso de aprendizaje y sus recursos didácticos.

El aprendizaje además de ser un proceso social, es también un proceso individual de carácter auto referencial. En este proceso, Siebert (1994) afirma que las personas no aprenden lo que escuchan, sino lo que experimentan como relevante e importante para ellos mismos, o bien, como señala Carretero y Fuentes (2011. p.7): “*Aprender a aprender implica disponer de habilidades para pautar el propio aprendizaje y ser capaz de aprender de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo con los propios objetivos y necesidades*”.

En estos procesos el docente cumple una función de acompañante y moderador, siendo el resultado del proceso responsabilidad de los propios alumnos quienes deben ser fortalecidos en la adquisición y desarrollo de habilidades, actitudes y estrategias que le permitan desenvolverse como aprendices autónomos en la construcción de un aprendizaje significativo, de tal manera que lo puedan utilizar de forma efectiva y sepan dónde, cuándo y cómo aplicarlo en situaciones o contextos reales de desempeño.

De acuerdo con Novak (1991. p.222),

...los profesores pueden ayudar a establecer la agenda de aprendizaje y pueden compartir los significados del material con los alumnos. Asimismo, pueden valorar el aprendizaje, puesto que se precisa de alguien que entienda de la materia para juzgar si el estudiante la comprende. Y los alumnos precisan saber que la comprensión nunca es completa; se trata de un proceso interactivo en el que nos movemos gradualmente desde una menor a una mayor comprensión hasta llegar al punto en el que nuevos interrogantes amplían la frontera de nuestra comprensión.

Según Arnold, (2014), el proceso de aprendizaje no se puede generar desde afuera, solamente se pueden facilitar las condiciones marco adecuadas. Arnold usa en este contexto el término *didáctica de facilitación*.

El docente sigue diseñando la situación de aprendizaje—por lo tanto, sigue siendo responsable del proceso de aprendizaje; pero lo planifica y diseña menos en forma de impulsos y exposición permanente, y más en forma de preguntas, consignas, ayudas y asesoramiento, para poner a los aprendices en situación de explorar los nuevos conocimientos de modo auto gestionado, y poder ampliar sus posibilidades de comportamiento profesional. En otras palabras: *el docente ya no genera el conocimiento que*

debe entrar en la cabeza de los aprendices, sino que “facilita” procesos de exploración y apropiación activa y autónoma del conocimiento” (Arnold 2004, p.73).

En el proceso de aprendizaje, según Albertin et al (2015), el docente debe aprender a utilizar estrategias, herramientas pedagógicas y didácticas de calidad, y recursos para desempeñar una función estratégica de enseñanza, lo que exige al docente:

- Definir una estrategia, unos objetivos a alcanzar y ser conscientes de que el fin de las prácticas que se aplican es el de facilitar el logro de estos objetivos, ha resultado ser también un factor positivo en la efectividad de las prácticas aplicadas. Debe existir una intencionalidad para que pueda desarrollarse una clase efectiva y se produzca un aprendizaje que responda a los objetivos.
- Disponer de recursos y acceso al desarrollo de competencias ayuda a que aumente en el instructor la sensación de competencia percibida, y que en palabras de Bandura (2004) promueve la autoeficacia entendida como la creencia en la capacidad de uno para tener éxito en situaciones específicas o al realizar una tarea.
- Seleccionar adecuadamente las prácticas pedagógicas y didácticas y guiarse por pautas que produzcan un entorno seguro, motivante, activo y participativo, lleva a mejores niveles de efectividad.

3. CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo exploratoria de proceso cualitativo-participativo en tanto que se ocupa de definir y describir los elementos que componen las metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la formación profesional en el centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, sede comercio, del SENA en la ciudad de Neiva, departamento del Huila, en Colombia.

Lo anterior supone la necesidad de iniciar y desarrollar un proceso reflexivo y analítico entre todos los participantes en el proceso de investigación, con el fin de conocer hasta donde se ha logrado una aproximación a la didáctica de facilitación propuesta por FESTO al interior del centro de formación, lo que debe conducir al establecimiento de unos planes de trabajo concretos para ajustar, reorientar o consolidar la formación profesional en cuanto a la metodología formativa utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del marco de la unidad técnica institucional.

El análisis debe cubrir tanto a instructores como a aprendices quienes están involucrados directamente en el proceso, y debe interpretar sus intereses y opiniones. Para que el mismo sea efectivo, y sea precisamente participativo, debe utilizar estrategias o métodos abiertos de comunicación para descubrir las relaciones entre los diferentes elementos y no abusar o utilizar únicamente sistemas de pruebas objetivas y estándares, ni tampoco solo aquellas basadas en la aplicación de encuestas rígidas y limitantes.

Un análisis cualitativo-participativo supone que la presentación de resultados en cifras cuantificables no lo dicen todo sobre el objeto de análisis - didáctica – en un programa de formación, sobre su éxito o fracaso, etc. Por el contrario, detecta y registra lo que ocurre dentro de un programa de formación, lo analiza para que se puedan construir respuestas eficaces que consoliden los aspectos positivos del mismo o para que se puedan plantear correctivos y recomendar ajustes, para lo cual se utilizan técnicas y medios adecuados.

Es cualitativo porque no busca información que permita una cuantificación de su desarrollo, sino que busca reflexionar acerca de las características o cualidades de la

didáctica utilizada en el proceso de la formación profesional, con el objeto de identificar el grado de asimilación y aplicación de la didáctica FESTO en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los instructores responsables de impartir formación profesional.

3.2 Factores de Análisis

El universo de análisis lo constituyen diez programas de formación profesional en los niveles técnico (cinco) y tecnológico, (cinco) que se vienen adelantado en el centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

En este universo, se analizaron algunos elementos técnico-pedagógicos que se encuentran en la relación alumno-docente-didáctica dentro del enfoque de formación profesional por competencias que se desarrolla en el centro de formación.

Desde esta óptica, fueron objeto de análisis las siguientes áreas: a) el rol del docente; b) la didáctica en la formación profesional; y c) el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

3.3 Procesamiento de la Información

La información fue analizada a partir de la confrontación entre los documentos del SENA en relación a la didáctica utilizada en la Formación Profesional y los documentos presentados por FESTO-DIDACTIC, el marco teórico propuesto y las evidencias que resultaron de la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de la información obtenida en el presente proyecto. Dicho análisis tuvo dos niveles de desarrollo; en primer lugar, el cuantitativo, en tanto se consideró el número de cursos y el número de personas entrevistadas y las encuestas; luego se realizó la descripción e interpretación cualitativa como eje central del análisis que planteó las principales conclusiones del proyecto de investigación.

4. CAPÍTULO III: ESTUDIO

4.1 Análisis de Datos

Para registrar las observaciones pertinentes de docentes y estudiantes, se elaboró un cuestionario para instructores y una encuesta para aprendices (ver anexos) tomando como referencia las siguientes variables y competencias en la tabla 1 establecidas en el Estatuto de la Formación Profesional Integral del SENA y en la propuesta didáctica de FESTO DIDACTIC:

Tabla 1. Variables y Competencias Docentes.

ÁREAS TEMÁTICAS	VARIABLES	COMPETENCIAS		
		Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
1. ROL DEL INSTRUCTOR	Rol del Instructor	Caracterización de los roles de docentes de acuerdo al enfoque o modelo educativo implementado.	Asume el rol de facilitador y orientador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Demuestra responsabilidad y compromiso en el rol docente asumido.
	Metodología	Tipologías de métodos, técnicas y/o estrategias de enseñanza-aprendizaje activas	Utiliza diversos métodos, técnicas o estrategias de enseñanza-aprendizaje activas y colaborativas	Demuestra motivación, compromiso y pertinencia en la utilización de métodos y técnicas didácticas activas.
	Modelo de Comunicación	Modelos y técnicas de comunicación efectiva	Aplica modelos y técnicas de comunicación efectiva	Sabe dialogar y practica la escucha activa con respeto y consideración.
	Diseño de Ambientes de	Creación de ambientes propicios al	Fomenta un clima de seguridad, calidez y confianza entre los	Demuestra en su actuación profesional y personal seguridad,

	Aprendizaje	aprendizaje	estudiantes y el docente	calidez y confianza.
	Manejo de Grupo	Normas, reglas de juego y principios que fundamentan la disciplina escolar consensuada.	Concierta y ejerce las normas y la disciplina escolar bajo principios de participación, equidad y justicia.	Demuestra en su actuación profesional y personal justicia y equidad.
	Motivación	Técnicas de motivación intrínseca y extrínseca. Teorías de la motivación; usos y fines.	Estimula el interés y la participación de los estudiantes a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje	Fomenta la motivación intrínseca y extrínseca a lo largo de todo el proceso de E-A-E.
	Gestión del Curso	Planes de recuperación. Protocolo y planes de mejora institucional	Ejecuta planes o estrategias de recuperación a estudiantes con problemas de aprendizaje	Demuestra responsabilidad, compromiso en el desarrollo del proceso de recuperación y refuerzo a los alumnos con problemas de aprendizaje y/o actitudinales.
2. LA DIDACTICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN	Trabajo Colaborativo	Tipos de estrategias de trabajo cooperativo y colaborativo	Desarrolla acciones de enseñanza-aprendizaje fundamentadas en el aprendizaje colaborativo	Valora e Incentiva el trabajo cooperativo y colaborativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje
	Recursos y/o Medios Didácticos	Tipos de Recursos y medios didácticos.	Utiliza los medios y recursos didácticos de acuerdo al método formativo y a	Es creativo y recursivo en la utilización de diversos medios didácticos en el

		Concepto de didáctica y sus tipologías, usos y fines.	los resultados de aprendizaje establecidos.	proceso de E-A-E.
	Manejo de las Tic	Fuentes de información general y especializada. Sistemas de acceso a la información.	Selecciona y utiliza fuentes de información adecuadas y pertinentes en el ámbito educativo.	Demuestra una actitud crítica respecto a las fuentes de información y a los contenidos referenciados en ellas.
3. PROCESO DE E-A-E (Enseñanza-aprendizaje-evaluación)	Planificación	Etapas y referentes en la planificación de un proceso de aprendizaje	Planifica el proceso de aprendizaje con base en la naturaleza de los contenidos, los resultados de aprendizaje, las características de los alumnos y el perfil del curso.	Demuestra responsabilidad y organización en la planeación de las actividades de enseñanza-aprendizaje.
	Evaluación del Aprendizaje	Tipología de Métodos y técnicas de evaluación.	Utiliza diversas técnicas evaluativas que favorecen un aprendizaje permanente, significativo y autónomo	Demuestra responsabilidad y compromiso con la evaluación formativa a lo largo del proceso de aprendizaje
	Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje	Caracterización e importancia de las Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje.	Integra las dimensiones: cognitiva, emocional, social y de sentido-significado en el proceso formativo.	Valora las dimensiones de la experiencia en el desarrollo del proceso formativo.

Fuente: elaboración propia.

4.2 Diseño de la Estrategia Metodológica.

La concepción y posterior selección de la estrategia de investigación fue determinada por la naturaleza práctica y concreta del tipo de investigación asumida, diseño que correspondió al diseño no experimental de tipo transaccional descriptivo de la realidad en su dinámica natural que propendió por analizar, describir, o explicar cuál era el nivel o estado de las diversas variables definidas en un momento dado, diseño que, de acuerdo a Hernández (2003) nos permitió responder a las preguntas formuladas, alcanzar los objetivos de estudio y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto particular; para nuestro caso, el contexto definido correspondió al de la formación profesional integral mediada por el enfoque de desarrollo de competencias.

De este modo, la propuesta de diseño seleccionada permitió realizar observaciones a unos sujetos concretos - docentes y aprendices - en un momento único (proceso de enseñanza-aprendizaje), y en sus condiciones naturales (ambiente de formación), a través de las cuales se pudo medir y describir los indicadores definidos, y desde allí abordar las conclusiones determinadas al final del proyecto de investigación.

4.3 Definición operacional de las variables

La investigación no experimental tiene como propósito describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. No manipula deliberadamente variables y no se construye ninguna situación, sino lo que se hace es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después describirlos y analizarlos. Por este motivo el control de las variables es menos riguroso que las investigaciones experimentales, pero no por este hecho se descuida el manejo de las variables, los indicadores y las competencias definidas en los instrumentos de recogida de información elaborados para este propósito (ver anexo). El procedimiento consiste en medir en un grupo de personas - instructores y aprendices - una o más variables (en nuestro caso 13 variables) y realizar su descripción, para desde allí analizar los resultados obtenidos.

4.4 Población y Muestra

Para conformar la muestra representativa de la unidad de análisis *docentes*, el investigador, previa sugerencia del Coordinador Académico, seleccionó diez instructores; cinco del nivel de formación tecnológico y cinco del nivel de formación técnica que

cumplieran al menos con tres características esenciales para la investigación: que fueran tanto de planta como de contrato, que tuvieran como mínimo tres años de experiencia en Formación Profesional, y que todos hubiesen recibido la transferencia de la didáctica FESTO en la formación pedagógica básica brindada por el SENA al momento de su incorporación a la institución.

Asimismo, la unidad de análisis *Aprendices* se conformó aproximadamente por el 41% del total de aprendices del Centro que fueron expuestos a la encuesta que indagó acerca de las áreas relacionadas con el rol del instructor, la didáctica en la formación profesional, y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

La muestra representativa seleccionada de la población de instructores y aprendices del CIES la podemos apreciar en la tabla 2:

Tabla 2. Muestra Representativa

Unidad Muestral	Población	Muestra	Porcentaje de la Muestra
Instructores de cursos tecnológicos	10	5	50%
Instructores de cursos técnicos	10	5	50%
Aprendices de todos los programas de formación en el centro	560	233	41%
Aprendices del Técnico en Contabilización de Operaciones Comerciales y Financieras,	28	24	85%
Aprendices del Técnico en Gestión del Talento Humano	28	26	92%
Aprendices del Técnico en Gestión de Mercados	28	22	78%
Aprendices del Técnico en Contabilidad y Finanzas	28	19	67%
Aprendices del Técnico en Organización de Archivos	28	24	85%
Aprendices del Tecnólogo en Gestión de Mercados	28	28	100%
Aprendices del Tecnólogo en Contabilidad y	28	23	82%

Finanzas			
Aprendices del Tecnólogo en Gestión Administrativa	28	26	92%
Aprendices del Tecnólogo en Gestión del Talento Humano	28	22	78%
Aprendices del Tecnólogo en Negocios Internacionales	28	19	67%

Fuente: elaboración propia.

De la tabla anterior podemos apreciar que la *población* estuvo integrada por 20 instructores y 560 aprendices del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, (CIES) del Sena en la ciudad de Neiva, población de la cual se seleccionó la muestra representativa que comprendió dos unidades de análisis: la de docentes: 10 instructores que impartían formación profesional integral y la de estudiantes: 233 aprendices que recibían formación profesional, cuyas edades estaban comprendidas entre los 16 y 18 años, provenientes todos de barrios de estratos socioeconómicos 1 y 2 del área urbana de la ciudad de Neiva.

El tipo de muestreo seleccionado, se encuentra dentro de la categoría de muestreo *no probabilístico de tipo intencional*, lo que significa que la selección de los elementos se realizó con base en los criterios y juicios del investigador (Arias, 1999). Sobre este aspecto, Hernández, Fernández y Baptista, (2006, p. 241) afirman que

...la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones.

Asimismo, el cronograma que se ejecutó para aplicar los instrumentos de recogida de información - Encuesta - de la muestra representativa de docentes y estudiantes del Centro de La Industria, la Empresa y los Servicios, CIES se puede observar en el apartado Anexos del presente trabajo de investigación.

4.5 Técnicas e Instrumentos utilizados en la investigación

El proceso de investigación se concibió como un proceso cualitativo-participativo en el que se desarrollaron diferentes estrategias para captar la información y promover la reflexión tanto en los instructores como en los aprendices, en el cual se utilizó, como técnicas de

investigación: a) la observación participante, para los instructores y aprendices; y b) la Investigación documental.

Como instrumento de recogida de información se utilizó la encuesta en sus dos modalidades: la *entrevista* aplicada a los docentes participantes en el estudio y el *cuestionario* a los estudiantes seleccionados de los diferentes programas de formación, ya que la encuesta permite describir las características de cierta población, y además, según Mc Millan y Schumacher (2008. pp. 292-293), *“Las encuestas se emplean para conocer las actitudes, las creencias, los valores, las características demográficas, los comportamientos, las opiniones, los hábitos, los deseos y las ideas de las personas; además de conseguir otro tipo de información”*.

Por su parte la Entrevista Cualitativa empleada con los docentes correspondió a una entrevista semiestructurada mediante un cuestionario de trece preguntas preestablecidas que nos permitió interactuar con ellos en un ambiente de esparcimiento como lo fue la sala de Instructores, y cuyo objetivo fue recoger sus opiniones frente a las áreas temáticas expuestas, para posteriormente organizarlas, interpretarlas y plasmarlas en los respectivos resultados de esta investigación mediante un procedimiento manual.

5. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

5.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los resultados del análisis cualitativo se desprenden de la información proporcionada por los instructores y aprendices respecto a las áreas que involucran el rol del instructor, la didáctica en la formación profesional y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación desarrollado en el centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila en Colombia.

Una vez finalizadas las entrevistas a instructores y las encuestas a aprendices, se procedió a recopilar y organizar toda la información, listando y ordenando los datos obtenidos, cuyo proceso arrojó los siguientes resultados:

De las entrevistas a instructores se obtuvo los siguientes resultados:

ÁREA TEMÁTICA 1: ROL DEL INSTRUCTOR

ITEMS DE ESTA ÁREA: Rol del Docente, Metodología, Modelo de Comunicación, Diseño de Ambientes de Aprendizaje, Manejo de Grupo, Motivación y Gestión del Curso.

ITEM A: ROL DEL DOCENTE

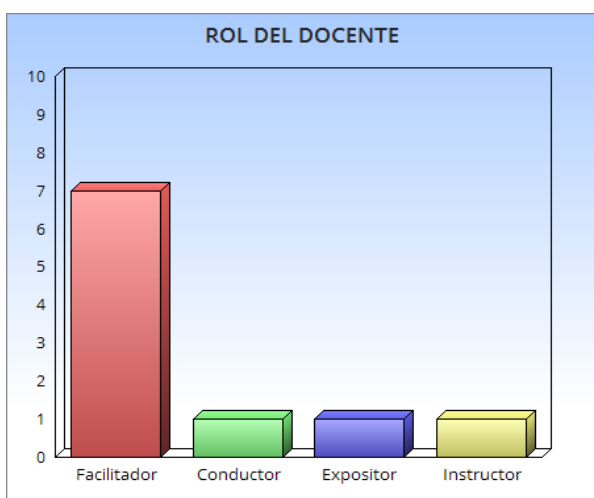


Figura 3. Rol del docente. Fuente: Elaboración propia.

ITEM B: METODOLOGÍA

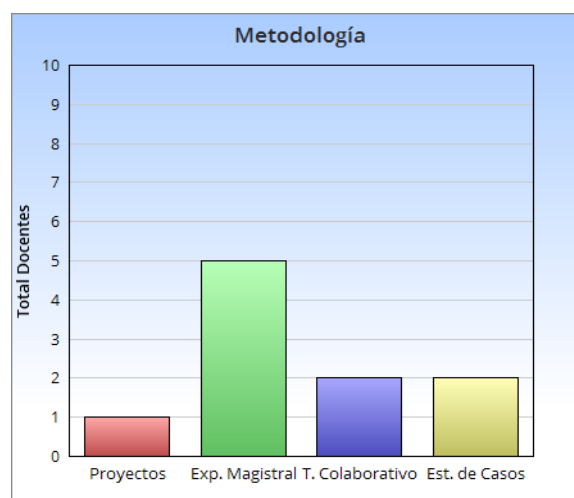
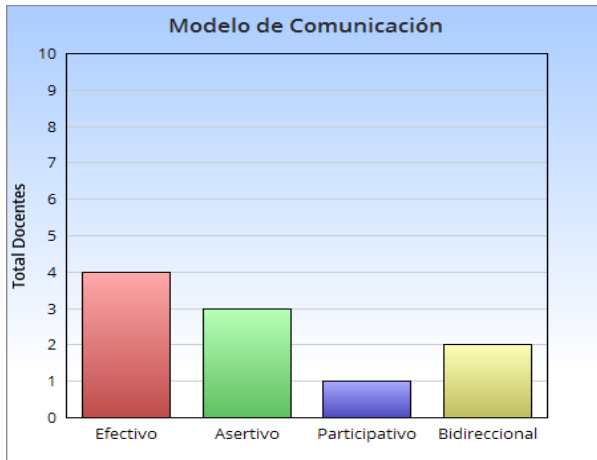


Figura 4. Metodología. Fuente: Elaboración propia

ITEM C: MODELO DE COMUNICACIÓN



ITEM D: DISEÑO DE AMBIENTES

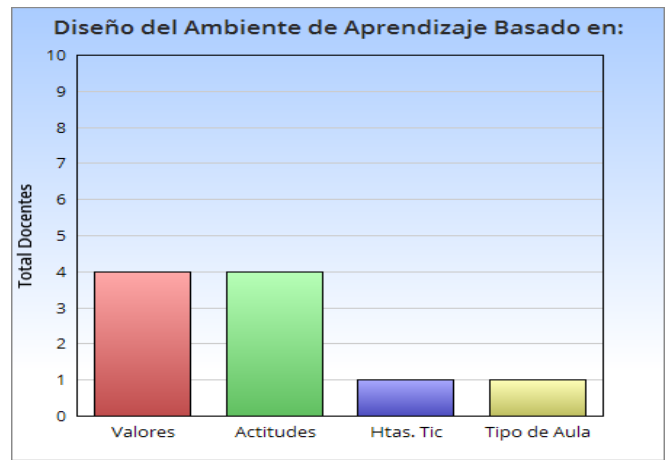


Figura 5. Modelo de Comunicación. Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Diseño de Ambientes. Fuente: Elaboración propia.

ITEM E: MANEJO DE GRUPO

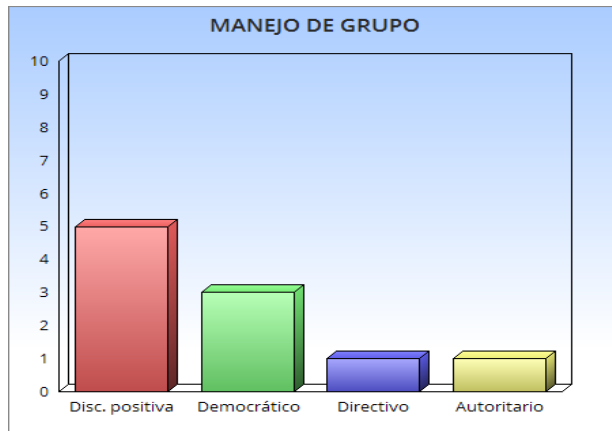


Figura 7. Manejo de grupo. Fuente: Elaboración propia.

ITEM F: MOTIVACIÓN



Figura 8. Motivación. Fuente: Elaboración propia.

ITEM G: GESTIÓN DEL CURSO

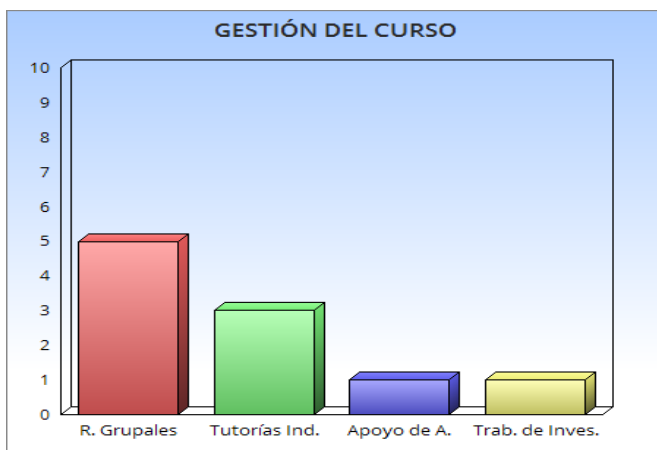


Figura 9. Gestión del Curso. Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de las variables relacionadas con el área temática *Rol del Instructor en la figura 3*, podemos observar que el rol preponderante mencionado por los instructores corresponde a un docente facilitador (70%) aunque todavía existen algunos instructores que orientan sus sesiones de clase en forma directiva, instructiva y autoritaria (30%) y cuya metodología está basada aún en la clase magistral (50%) y no en el método de proyectos y las técnicas didácticas activas que son los métodos propuestos tanto por el Estatuto de la Formación Profesional Integral del SENA como por FESTO DIDACTIC.

El Modelo de Comunicación a su vez se focaliza en un método efectivo y asertivo (70%); el Diseño de Ambientes de Aprendizaje se apoya fundamentalmente en valores y actitudes (80%) y el Manejo de Grupo está basados mayoritariamente en la disciplina positiva (50%) y en un manejo de tipo democrático (30%); La motivación la realizan los instructores a través de la puesta en escena de vivencias (40%) y experiencias laborales (30%) y la Gestión del Curso relacionada con las estrategias para reforzar los aprendizajes están basadas principalmente en refuerzos grupales (50%) y las tutorías individualizadas (30%).

AREA TEMATICA 2: LA DIDACTICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN

ITEMS DE ESTA AREA: Trabajo Colaborativo, Recursos y/o Medios Didácticos y Manejo de las Tic.

ITEM H: TRABAJO COLABORATIVO

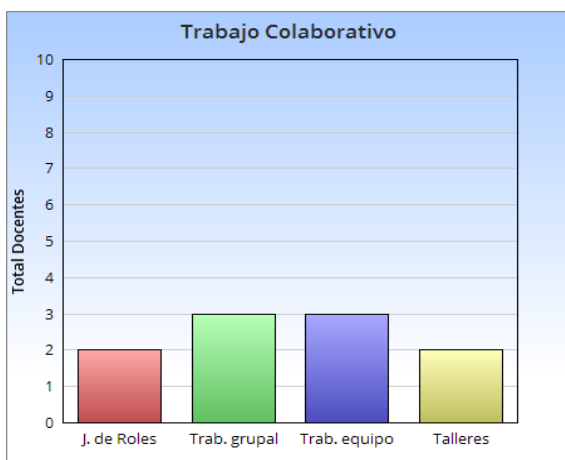


Figura 10. Trabajo Col. Fuente: Elaboración propia.

ITEM I: MEDIOS Y RECURSOS DIDACTICOS



Figura 11. Medios y recursos didácticos. Fuente: Elaboración propia

ITEM J: MANEJO DE LAS TIC

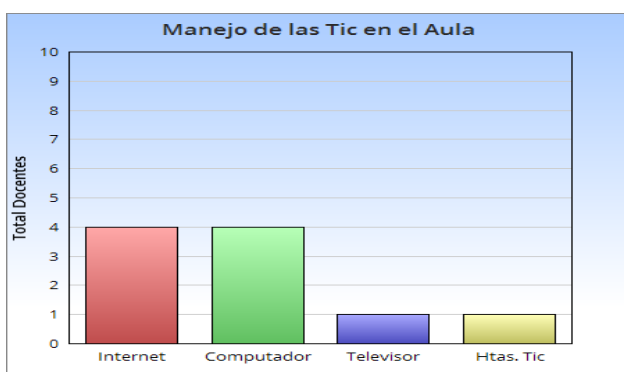


Figura 12. Manejo de las Tic. Fuente: Elaboración propia

En esta segunda área temática, el Trabajo Colaborativo se realiza en igual proporción a través del trabajo en grupo (30%) como el trabajo en equipo (30%); Los Recursos Didácticos más utilizados son los de tipo audio-visual (50%) y el uso de las Tic en el proceso formativo se hace fundamentalmente a través del computador (40%) y de la Internet (40%).

AREA TEMATICA 3: EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN.

ITEMS DE ESTA AREA: Planificación, Evaluación del Aprendizaje y Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje.

ITEM K: PLANIFICACION

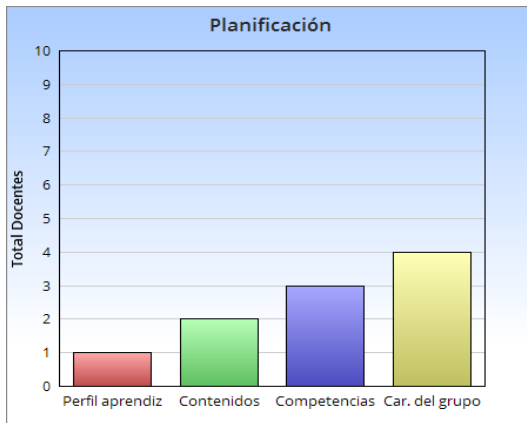


Figura 13. Planificación. Fuente: Elaboración propia.

ITEM L: EVALUACION DEL APRENDIZAJE

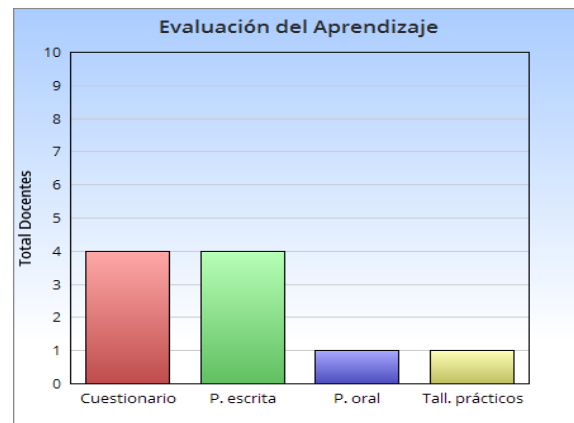


Figura 14. Evaluación del Aprendizaje. Fuente: Elaboración propia

ITEM M: DIMENSIONES DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

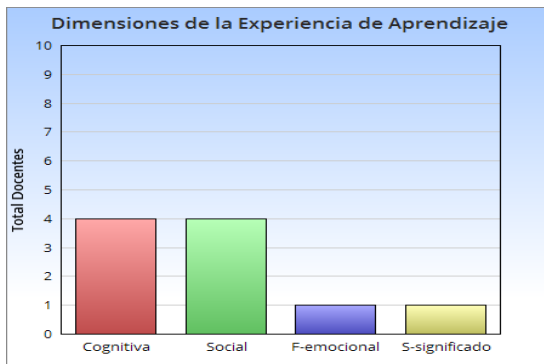


Figura 15. Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

En esta tercera área temática, la Planificación del proceso formativo se hace tomando como referencia las características del grupo de alumnos (40%) y las competencias definidas para cada programa de formación (30%).

La Evaluación del Aprendizaje se realiza mediante la aplicación de Cuestionarios (40%) y por pruebas escritas (40%) y las Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje que más se abordan en el proceso formativo están focalizadas tanto en el aspecto cognitivo (40%) como en el social (40%).

Por otra parte, la Encuesta aplicada a 233 estudiantes del CIES arrojó los siguientes resultados:

Tabla 3. Área temática 1: Rol del Instructor.

AREA TEMATICA 1: ROL DEL INSTRUCTOR		
ITEMS DE ESTA AREA: Rol del Docente, Metodología, Modelo de Comunicación, Diseño de Ambientes de Aprendizaje, Manejo de Grupo, Motivación y Gestión del Curso.		
VARIABLES	INDICADORES	N° DE APRENDICES
ROL DEL INSTRUCTOR	Expositor	83
	Facilitador	110
	Instructor	162
	Conductor	46
METODOLOGÍA	Método de Proyectos	108
	Exposición Magistral	73
	Trabajo Colaborativo	160
	Análisis de casos	120
MODELO DE COMUNICACIÓN	Efectivo	82
	Bidireccional	23
	Participativo	191
	Asertivo	115
DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE	Los valores	135
	Las Actitudes	181
	Las Herramientas Tic	94
	El tipo de aula	49
MANEJO DE GRUPO	Paternal	92
	Directivo	67
	Democrático	106
	Autoritario	42
MOTIVACIÓN	Vivencias	124
	Experiencias laborales	146
	Incentivos y felicitaciones	93

	Liderazgo y empoderamiento	80
GESTIÓN DEL CURSO	Refuerzos grupales	132
	Tutorías individualizadas	37
	Apoyo de Aprendices	114
	Trabajo de Investigación	129

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el rol docente predominante seleccionado por 162 estudiantes, 69% de la muestra, corresponde al de *Instructor* que está en abierta contradicción con el rol *facilitador* propuesto por la didáctica FESTO que debe acompañar las acciones de aprendizaje de los aprendices, creando y garantizando las condiciones propicias para que ello ocurra.

La metodología predominante corresponde al Trabajo Colaborativo - 68% - que no es la metodología propuesta ni por FESTO ni por el enfoque de formación por competencias que está claramente establecido en el Modelo pedagógico y en el Estatuto de la Formación Profesional de la Institución, que señala el Método de Proyectos como la gran estrategia de formación en todos los programas curriculares desarrollados en el SENA.

El Modelo de Comunicación con énfasis participativo está en sintonía con el propuesto por FESTO y alcanza una valoración del 81% por parte de los alumnos que reconocen que la “*comunicación participativa se da en todas direcciones y a través de todas las dimensiones del sujeto, siendo imposible no comunicar*” (Watzlawick, Beavin y Jackson, 1971, p. 79).

El Diseño de los Ambientes de Aprendizaje debería ser planeado y diseñado de acuerdo al tipo de relaciones que construye el docente mediante un dialogo asertivo y participativo con todos sus aprendices tomando como base el tipo de aula y a la capacidad de respuesta institucional (infraestructura) y nunca en función solo de las actitudes o disposiciones de los alumnos, que en este indicador alcanza una valoración del 77% de la muestra encuestada.

Por su parte, el Manejo de Grupo nos muestra a un docente que utiliza su poder para disciplinar al grupo en forma democrática (45% de la muestra) en sintonía con la propuesta de FESTO que sugiere formar profesionales no solo para intervenir con éxito el mundo laboral, sino también formar “*ciudadanos democráticos para un mundo más justo y solidario*”.

La motivación basada en el análisis y reconocimiento de experiencias laborales exitosas ha sido seleccionada por un 62% de la muestra de estudiantes en desmedro de la motivación que propone FESTO basada más en reconocer y empoderar el liderazgo en todos los estudiantes para así formar sujetos independientes, responsables y autónomos en la toma de decisiones sociales.

Finalmente, en Gestión del Curso, el docente utiliza los refuerzos grupales como la estrategia principal de recuperación utilizada para alumnos con problemas académicos o actitudinales de acuerdo a un 56% de estudiantes que así lo mencionan, en contravía de FESTO que sugiere la tutoría individualizada si realmente el docente quiere conocer y acompañar *desde adentro y no como mero observador*, los procesos de aprendizaje de todos y cada uno de sus alumnos, especialmente los que presentan dificultades de aprendizaje, e identificar de esta manera los estilos, características y ritmos propios de sujetos únicos, diferentes y originales en su forma de aprender y entender el mundo.

Tabla 4. Área temática 2: La didáctica en el Proceso de Formación.

AREA TEMATICA 2: LA DIDACTICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN		
ITEMS DE ESTA AREA: Trabajo Colaborativo, Recursos y/o Medios Didácticos y Manejo de las Tic		
VARIABLES	INDICADORES	N° DE ESTUDIANTES
TRABAJO COLABORATIVO	Trabajo en grupo	108
	Trabajo en equipo	76
	Juego de Roles	132
	Talleres	145
MEDIOS Y/O RECURSOS DIDACTICOS	Audio-visuales	182
	Impresos	92
	Herramientas Tic	169
	Tiza-tablero	140
MANEJO DE LAS TIC EN EL AULA	Equipos de computo	195
	Internet	183
	Televisor	200
	Herramientas Tic	165

Fuente: Elaboración propia.

En esta área temática aparece en primer lugar el desarrollo de Talleres como una de las opciones que eligen y desarrollan un 62% de los alumnos para trabajar cooperativamente y que está en plena armonía con una de las principales modalidades de trabajo colectivo propuestas por FESTO a la hora de desarrollar actividades de enseñanza-aprendizaje de carácter socio-activo-participativas.

En cuanto al uso de Medios y recursos didácticos, destacan los de carácter audio-visual seleccionado por un 78 % de los alumnos en total sintonía con FESTO, que lo propone como uno de los principales medios que promueven el desarrollo de los sentidos durante el proceso formativo, pudiendo también constituirse en el puente para abordar las inteligencias múltiples e integrar todas las dimensiones presentes en la experiencia de aprendizaje.

En relación con el Manejo de las Tic en el aula, se señala el televisor como el principal recurso tecnológico utilizado por un 85 % de los alumnos, seguido muy de cerca por los computadores (83 %) y la utilización de la Internet (78 %) que a su vez son señalados por la didáctica FESTO como las grandes ayudas tecnológicas que los docentes debemos utilizar estratégicamente para potenciar el logro de aprendizajes significativos y autónomos en los alumnos.

Tabla 5. Área temática 3: El proceso de Enseñanza-aprendizaje-evaluación.

ÁREA TEMÁTICA 3: EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN		
ITEMS DE ESTA AREA: Planificación, Evaluación del Aprendizaje y Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje.		
VARIABLES	INDICADORES	N° DE ESTUDIANTES
PLANIFICACIÓN DE LA SESION DE CLASE	Perfil del Aprendiz	67
	Los Contenidos	146
	Las Competencias	195
	Las características del Grupo	41
LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	Cuestionarios	103
	Pruebas Escritas	190
	Pruebas Orales	115
	Demostraciones o Talleres Prácticos	168

DIMENSIONES DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	Cognitiva	110
	Social	163
	Físico-emocional	76
	Sentido-significado	68

Fuente: Elaboración propia.

Como referente principal a la hora de Planificar una sesión de clase, destacan las Competencias, señaladas por un 83 % de los alumnos en sintonía con FESTO, aunque es preocupante el alto número de estos que aun consideran los contenidos (62 %) como el principal referente de la planificación de una sesión formativa, ignorando que la memorización y comprensión de contenidos fueron los objetivos de antiguas pedagogías y didácticas magistrales que han sido ya ampliamente revaluadas por pedagogías críticas, humanistas y constructivistas.

La Evaluación del Aprendizaje se realiza principalmente a través de pruebas escritas (81 %) en absoluta contravía con lo propuesto por FESTO y el Enfoque por Competencias, que centran el aprendizaje en desempeños evidenciados en el desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes que se trabajan de forma integrada con conocimientos y actitudes en el proceso formativo, pero cuyo objetivo principal es el aprender a hacer o aprender haciendo.

Finalmente la Dimensión de la Experiencia que más se valora y se trabaja en las sesiones de clase, es la Dimensión Social, destacada por un 67 % de los estudiantes, aunque, de acuerdo a FESTO -DIDACTIC la dimensiones sustantivas que nunca deberían dejarse de trabajar y acrecentar a lo largo del proceso formativo, deberían ser la de sentido-significado y la físico-emocional, porque estas fortalecen la motivación intrínseca y el compromiso personal con el proceso de formación, ya que hoy la psicología cognitiva nos enseña que nadie aprende en contra de su voluntad, y si esta se alinea con los objetivos de aprendizaje, aumentará con ello los niveles de permanencia escolar, o en su defecto, disminuirán drásticamente los niveles de deserción en razón de que el estudiante encuentra y construye valor y significado a sus expectativas y necesidades de formación, mediante un aprendizaje significativo y contextualizado a sus capacidades, intereses y potencialidades.

5.2 CONCLUSIONES

El análisis y la correspondiente interpretación de los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación, permite concluir que:

Aunque la mayoría de los instructores define correctamente el concepto de competencias en coherencia con el formulado en el estatuto de la formación profesional integral como *el saber hacer en contexto*, no muestran la misma claridad conceptual cuando se les indaga acerca del cómo desarrollarlas en el ambiente de aprendizaje mediante la utilización de métodos activos de aprendizaje y sobre todo a través del método de formación por proyectos que es la estrategia de formación definida por la institución para el desarrollo y la puesta en escena de las competencias básicas, específicas y transversales.

Por esta razón, la metodología predominante de enseñanza identificada y utilizada por la gran mayoría de los instructores entrevistados, es la clase magistral focalizada en la transferencia de contenidos disciplinares para el desarrollo de conocimientos - dominio cognitivo -, cuando el énfasis formativo debería centrarse en el desarrollo de habilidades y destrezas (dominio procedimental) a través de un proceso que integre conocimientos, actitudes y valores (dominio axiológico-valorativo) mediante el proyecto formativo que impacte algún sector productivo o social, orientado al mejoramiento de la calidad de vida y la empleabilidad de los trabajadores y ciudadanos colombianos, toda vez que el SENA es una institución educativa cuya misión es formar *para el trabajo y el desarrollo humano*. Se recomienda entonces una formación didáctica puntual que les permita experimentar y descubrir de manera práctica y significativa, el valor y la importancia de implementar nuevas formas y métodos de aprendizaje que faciliten el desarrollo de competencias, claramente enunciados, reconocidos y practicados durante la transferencia realizada por FESTO, pero que por diversas razones aún no han sido asumidos en el quehacer pedagógico de los instructores del centro.

En la práctica formativa, destaca también la alta valoración que se les concede a las dimensiones cognitiva y social de la experiencia de aprendizaje, frente a la escasa importancia otorgada a las dimensiones físico-emocional y de sentido-significado, ambas tan importantes y determinantes como las dos primeras a la hora de formar seres humanos integrales para el mundo del trabajo y el mundo de la vida. Para equilibrar la balanza

didáctica en función del desarrollo armónico de las cuatro dimensiones en el proceso formativo, se recomienda profundizar la implementación y uso de los recursos didácticos para el aprendizaje significativo, la comunicación asertiva y el desarrollo de emociones positivas enunciados y explicados en la Caja de Herramientas de la propuesta didáctica FESTO.

El rol docente predominante percibido por los aprendices es el de Instructor que contradice al rol señalado mayoritariamente por los instructores (facilitador), lo que amerita implementar actividades de acompañamiento pedagógico por parte del equipo pedagógico de centro para que pueda observar dentro del ambiente las actuaciones formativas del docente, con el fin de corroborar o descartar las percepciones de los aprendices que no reconocen el rol facilitador o mediador en sus instructores, y por el contrario, destacan el rol de instructor, que en su concepción original, corresponde a un rol con alto significado conductista, ya que el método inicial que originó su nombre correspondía al método de los 4 pasos mediante procedimientos “instruccionales” conocidos, demostrados y supervisados por el instructor para alcanzar objetivos de aprendizaje que aún hoy son utilizados en la entidad, pero solo para algunos programas de naturaleza eminentemente técnica-instruccionales.

Se precisa entonces un acompañamiento formativo que le permita al instructor reflexionar, crear y garantizar las condiciones básicas que aseguren aprendizajes permanentes, contextualizados y significativos en los aprendices de manera que aprendan a aprender, a hacer y a ser, dentro de una concepción holística e interdisciplinar basada en el desarrollo de competencias, utilizando en el proceso una gran diversidad de estrategias, métodos y técnicas didácticas activas que sirvan para mejorar la enseñanza, pero cuyo objetivo final debería estar orientado a facilitar que las *potencias naturales* o capacidades que tienen los aprendices, puedan aflorar a la superficie y convertirse en acto mediante el desarrollo y la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que no se agotan en el contexto escolar, sino que continúan su desarrollo y crecimiento en el ámbito de la vida.

En cuanto al impacto del acompañamiento y seguimiento pedagógico y administrativo realizado en el ambiente de aprendizaje por parte de los supervisores de contrato y asesores pedagógicos, todos los instructores entrevistados coincidieron en que este debería estar focalizado en el mejoramiento de la práctica pedagógica y didáctica de las actividades de

formación y no tanto en la presentación y evaluación de los formatos correctamente diligenciados para cada una de las fases del proyecto formativo.

La conclusión final de esta investigación en relación con la implementación y el impacto de la didáctica FESTO sobre el proceso de la formación profesional mediado por el método de proyectos, asumido por la institución como la estrategia transversal de formación en todos sus programas, muestra que esta necesita de unas condiciones mínimas de orden administrativo-institucionales, relacionadas con el aseguramiento de los recursos económicos y materiales necesarios para desarrollar los proyectos formativos, desde una didáctica pensada para el desempeño real de los aprendices en contextos productivos, donde los ambientes de aprendizaje deberían diseñarse en función de estos contextos, equipados con todas las ayudas, herramientas y medios técnicos y tecnológicos que la naturaleza del programa de formación demande, porque la formación por competencias tiene como característica esencial la flexibilidad en métodos y tiempos de aprendizaje en relación con las necesidades del aprendiz.

Por esta razón, los tiempos de formación deberían ser los adecuados a la planeación, a la ejecución y a la evaluación del proceso formativo en sintonía total con los tiempos y ritmos de quien aprende, y no en función de aquellos rigurosamente establecidos por el diseño curricular o por el aplicativo tecnológico de turno en la entidad. El mismo criterio debería considerarse en relación con la utilización de recursos, el tiempo de formación, las relaciones de poder, el modelo de comunicación, el rol del instructor y del aprendiz, las estrategias formativas y el tipo de apoyo administrativo y académico que debe girar en función de garantizar las condiciones que faciliten el proceso de aprendizaje, referenciado a partir de las expectativas, potencialidades y necesidades de los aprendices, que son, en definitiva, la razón de ser de todo el andamiaje institucional.

6. REFERENCIAS

- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración*. (3ª ed.). Caracas. Editorial Episteme.
- Arnold, R. (2002). *Formación profesional: nuevas tendencias y perspectivas*. Montevideo: Cinterfor/OIT
- Albertin, R., Ventura, A., y Salazar, Y. (2015). Programa pedagógico de formación de instructores del SENA. Modulo I: El instructor y nuevos principios didácticos. Festo Didactic. Alemania.
- Beltrán Llera, J. (2003). *Enseñar a Aprender*. Conferencia de Clausura del segundo Congreso de EDUCARED. Madrid. España.
- Boud, D., y Falchikov, N. (1989). *Quantitative Studies of Self-assessment in Higher Education: A Critical Analysis of Findings*. Higher Education, 18(5), pp. 529-549.
- Botkin, James. (1979). *Aprender: Horizonte sin límite*. Informe del club de Roma. Ediciones Ediciones Santillana.SA. Madrid. España.
- Bustos, Félix. (1986). *Estrategias didácticas para la formación profesional*. Bogotá. SENA Publicaciones.
- Bloom, Benjamín., Madaus, G., y Hastings, J. (1981). *Evaluación para mejorar el aprendizaje*. Nueva York. McGraw-Hill.
- Carretero, M. y Fuentes, M. (2010). *La competencia de aprender a aprender*. Aula de Innovación Educativa. Madrid. España.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. México. Mc Graw Hill. 2ª Edición.
- Ducci, María Angélica. (1983) *Formación profesional: vía de apertura*. SENA Publicaciones. Bogotá.
- Documento Sena. (1986). *Unidad Técnica*. SENA Publicaciones. Bogotá
- Documento Sena. (1995) *Orientaciones para la formación pedagógica básica de aspirantes a docentes SENA*. SENA publicaciones. Bogotá.
- Documento Sena. (1997) *Estatuto de la formación profesional integral*. SENA Publicaciones. Bogotá.
- Documento CINTERFOR/OIT. (1986). *Calidad de la formación profesional*. Montevideo. Publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo.
- FESTO DIDACTIC. (2015). Programa pedagógico de formación de Instructores del SENA. Alemania.

- Galeano Ramírez, Alberto. (1982). *Hacia una revolución educativa en Colombia*. SENA Publicaciones. Bogotá.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4ª ed.). México: McGraw-Hill
- Misas, Gabriel. (1998). *La Educación Superior frente a los retos de la Sociedad en Investigación. Fundamento para la Universidad Nacional del Siglo XXI*. Universidad Nacional - DINAIN, Bogotá.
- Mc Millan, J. y Schumacher, S. (2008). *Investigación Educativa* (5ª ed.). Madrid: Pearson Education, S.A.
- Novak, J. y Gowin, D. (1984.) *Aprender a aprender*. Cambridge University Press.
- Novak, J. (1988). *Conocimiento y Aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Alianza Editorial. España.
- Rodríguez, C., y Puello, S. (2015). *Metodología de la investigación científica*. Funiber. Maestría en Educación Superior.
- Siebert, H. (2009). *Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Didaktik aus konstruktivistischer Sicht. 6. Überarbeitete Auflage. ZIEL Verlag: Augsburg*. (Citado por Salazar Yvonne en "El Instructor, su rol y nuevos principios Didácticos). Festo Didactic. Alemania.
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de Investigación científica* (4ª ed.). México: Limusa, S.A. DE C.V.
- Watzlawick, P., Beavin, J., y Jackson, D. (1971). *Teoría de la comunicación humana*. Editorial Herder. Barcelona. España.

7. ANEXOS

Tabla 6. Cronograma de visitas a muestra representativa de aprendices e instructores del CIES

Fecha de la observación	Horario mañana	Aula	Programa de Formación	N° de aprendices encuestados	Instructor entrevistado
25/02/2016	10:00 – 11:00	114	Tecnólogo en Gestión del Talento Humano	22	Ángela Garzón
25/02/2016	11:00 – 12:00	116	Técnico en Gestión de Mercados	22	Claudia Villarreal
26/02/2016	9:00 – 10:00	112	Técnico en Gestión de Mercados	28	Faiber Aroca
26/02/2016	10:00 - 11:00	110	Técnico en Contabilidad y Finanzas	19	Claudia Cristina Luna
26/02/2016	11:00 – 12:00	211	Tecnólogo en Gestión Administrativa	26	Gloria Constanza Muñoz
	Horario Tarde				
25/02/2016	14:00 -15:00	115	Tecnólogo en Gestión del Talento Humano	26	Olga Núñez Barrera
25/02/2016	15:00 - 16:00	116	Tecnólogo en Negociación Internacional	19	Jesús Camero
25/02/2016	16:00 – 17:00	110	Técnico en Contabilización de Operaciones Comerciales y Financieras	24	Sandra Patricia Nieto
25/02/201	17:00 – 18:00	204	Técnico en Organización de Archivos	24	Consuelo Herrera
26/02/2016	14:00 – 15:00	203	Tecnólogo en Contabilidad y Finanzas	23	Erika Paola Cruz
Total aprendices encuestados				233	
Total instructores entrevistados					10

Fuente: elaboración propia.

ENTREVISTA PARA INSTRUCTORES SENA

Nombre: _____ Edad:

Fecha: _____ Hora: _____

Entrevistador _____

Programa de Formación que orienta: _____

Centro de Formación: Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.

Tabla 7. Cuestionario de Entrevista para Instructores

ITEM	VARIABLE CUALITATIVA	PREGUNTAS	RESPUESTAS DEL INSTRUCTOR
A	Rol del Docente	¿Qué rol caracteriza el proceso de enseñanza-aprendizaje que usted desarrolla con sus aprendices en el SENA?	
B	Metodología	¿Cuál es la metodología que utiliza con más frecuencia en las sesiones formativas?	
C	Medios y/o recursos didácticos	¿Qué recursos o medios didácticos utiliza con más frecuencia en las sesiones formativas?	
D	Modelo de Comunicación	¿Qué modelo de comunicación utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
E	Diseño de Ambientes de Aprendizaje	¿Qué elementos toma en cuenta en el diseño y en la promoción de un buen ambiente de aprendizaje en el aula de clase?	
F	Trabajo Colaborativo	¿Qué tipo de metodologías cooperativas utiliza en el proceso formativo?	

G	Manejo de Grupo	¿Qué tipo de disciplina caracteriza el manejo de grupo que usted aplica en las sesiones formativas?	
H	Motivación	¿Qué estrategias motivacionales aplica en el proceso formativo?	
I	Planificación	¿Qué elementos tiene en cuenta al Planificar una sesión formativa?	
J	Dimensiones de la experiencia de Aprendizaje	¿Qué dimensiones de la experiencia toma en cuenta en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje?	
K	Evaluación del Aprendizaje	¿Qué instrumentos utiliza con más frecuencia para evaluar aprendizajes?	
L	Gestión del curso	¿Qué planes o estrategias de recuperación realiza con los estudiantes que evidencian problemas de aprendizaje en el ámbito cognitivo o actitudinal?	
M	Manejo de las Tic	¿Qué herramientas de las Tic utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	
N	Concepto de Competencias	¿Cuál es el concepto de Competencias que usted maneja?	

Fuente: Elaboración propia.

ENCUESTA PARA APRENDICES SENA

Nombre: _____ Edad: _____

Programa de Formación: _____

Centro de Formación: Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.

Nivel del Programa: Técnico Tecnólogo

Nombre del Encuestador: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Tabla 8. Encuesta para aprendices SENA

Instrucciones: Marque con una cruz, uno o más indicadores de acuerdo a lo vivenciado por usted en el proceso formativo.

ITEM	VARIABLES CUALITATIVAS	INDICADORES			
		Expositor	Facilitador	Instructor	Conductor
A	Rol del Instructor (Rol docente más preponderante)				
B	Metodología (Metodología más utilizada)	Método de proyectos	Exposición magistral	Trabajo colaborativo	Análisis de casos
C	Medios y/o Recursos Didácticos (medios o recursos más utilizados)	Audio visuales	impresos	Herramientas Tics	Tiza-tablero
D	Modelo de Comunicación (Modelo de comunicación más utilizado)	Efectivo	Bidireccional	Participativo	Asertivo
E	Diseño de Ambientes de Aprendizaje (El Diseño se basa en)	Los valores	Las actitudes	Las herramientas Tic	El tipo de aula
	Trabajo	Trabajo en	Trabajo en	Juego de roles	Talleres

F	Colaborativo (Las acciones formativas se desarrollan en base a)	grupo	equipo		
G	Manejo de Grupo (Ejerce la disciplina de modo:)	Paternal	Directivo	Democrático	Autoritario
H	Motivación (Estimula el interés y la participación a través de:)	Vivencias	Experiencias laborales	Incentivos y felicitaciones	Liderazgo y empoderamiento
I	Planificación de la sesión de clase (Planifica el proceso en base a:)	Perfil del aprendiz	Los contenidos del programa	Las competencias	Las características del grupo
J	Dimensiones de la Experiencia de Aprendizaje (En el desarrollo del proceso formativo se enfatiza la dimensión:)	Cognitiva	Social	Físico-emocional	Sentido-significado
K	Evaluación del aprendizaje (La evaluación se realiza mediante:)	Cuestionarios	Pruebas escritas	Pruebas orales	Demostraciones o talleres prácticos
L	Gestión del Curso (Tipo de estrategias de recuperación que maneja el docente)	Refuerzos grupales	Tutorías individualizadas	Apoyo de aprendices	Trabajo de investigación
M	Manejo de las Tic en el aula (Tipo de herramientas Tecnológicas utilizadas en el proceso formativo)	Equipos de computo	Internet	Televisor	Herramientas Tic

Fuente: Elaboración propia.