

APLICACIÓN DEL COACHING ACADÉMICO COMO ENFOQUE FORMATIVO EN LOS  
PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS APRENDICES DEL PROGRAMA  
DE FORMACIÓN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL  
SENA EN EL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN

MILENA PATRICIA HERNÁNDEZ CORDERO.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA E INVESTIGACIÓN EN EL AULA  
JULIO 2018

APLICACIÓN DEL COACHING ACADÉMICO COMO ENFOQUE FORMATIVO EN LOS  
PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS APRENDICES DEL PROGRAMA  
DE FORMACIÓN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL  
SENA EN EL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN

MILENA PATRICIA HERNÁNDEZ CORDERO.

ASESOR  
LUDMILA ESCORCIA OYOLA

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA E INVESTIGACIÓN EN EL AULA  
JULIO 2018

## TABLA DE CONTENIDO

Resumen

Abstract

1. Justificación	10
2. Planteamiento del Problema	13
2.1 Contexto	13
2.1.1 Local	13
2.1.2 Institucional	16
2.1.2.1 Historia	16
2.1.2.2 Misión	19
2.1.2.3 Visión	20
2.1.2.4 Principios y Valores	20
2.1.3 Aula	21
2.2 Descripción del Problema	22
2.3 Objetivos	28
2.3.1 Objetivo General	28
2.3.2 Objetivos Específicos	28
3. Marco Teórico	29
3.1 Metodología institucional	29
3.2 Coaching: Potenciando a los aprendices	31
3.2.1 Concepto y principios	31
3.2.2 El instructor en su rol de Coach	34

3.2.3 Motivaciones y expectativas en los aprendices: Relación motivación Vs rendimiento académico	37
4. Metodología	44
4.1 Investigación acción educativa	44
4.2 Instrumentos recolección de información	45
4.3 Equipo de trabajo	46
4.4 Idea General de Mejora	48
5. Plan General de Acción	50
5.1 Estrategias	50
5.1.1. Estrategia 1: Identificando mis potencialidades para mi aprendizaje	50
5.1.2. Estrategia 2: Generando una ruta para el cambio	56
5.1.3. Estrategia 3: Orientando las acciones hacia los objetivos de cambio	66
6. Análisis de los resultados	75
6.1 Triangulación	75
6.1.1. Triangulación de datos para validación de las estrategias	75
6.1.2 Triangulación de los datos en aprendices	75
6.2 Evaluación del proceso	84
7. Referencias Bibliográficas	87
8. Anexos	93

## LISTA DE MATRICES

Matriz 1: Matriz Categorías de enseñanza y aprendizaje	43
Matriz 2: Estrategia No.1 ¿Quién soy yo? Identificando mis potencialidades	51
Matriz 3: Estrategia No.2 Generando una ruta para el cambio	57
Matriz 4: Estrategia No.3 Orientando las acciones hacia los objetivos de cambio.	67
Matriz 5: Elementos discursivos aprendices	76
Matriz 6: Elementos discursivos instructores	78
Matriz 7: Elementos discursivos clientes	79
Matriz 8: Elementos categorías generadas	81

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Gran Malecón de Barranquilla	15
Figura 2. Ubicación del contexto geográfico donde se encuentra el CNCA	16
Figura 3. Ubicación geográfica del Centro Nacional Colombo Alemán	17
Figura 4. Infraestructura del Centro Nacional Colombo Alemán	18
Figura 5. Ambientes de formación	19
Figura 6. Estructura organizacional del SENA	20
Figura 7. Fotografía Ambiente de formación	22
Figura 8. Categorías de enseñanza y aprendizaje	42
Figura 9: Fotografía generando empatía en el grupo	59
Figura 10: Fotografía Conformación de los miembros de cada equipo al azar	60
Figura 11: Fotografía Recursos Técnica Scrum	62
Figura 12: Fotografía Creación tablero Scrum	62
Figura 13: Ubicación de tareas y responsables en el tablero Scrum	63
Figura 14: Presentación del proyecto final por cada equipo	69
Figura 15: Entrega del proyecto final al cliente	71

**LISTA DE ANEXOS**

1. Formato autobiografía contextualizada	93
2. Encuesta Coaching académico	93
3. Diario de campo.	98
4. Ficha No. 1 Protocolo Inicial	99
5. Ficha No. 2 Autoevaluación	99
6. Ficha No. 3 Reconocimiento de las propias cualidades.	100
7. Ficha No. 4 Objetivos de Cambio	100
8. Ficha No. 8 Cambio de pensamiento	101
9. Almacenamiento de los formularios en Google Drive	101
10. Video Ambiente locativo de formación	102
11. Fotografía aplicación de estrategias	102
12. Audios	103
13. Video sinergia entre equipos	103
14. Formato acompañamiento técnico	103
15. Lista de chequeo para validar las pruebas finales de los proyectos	104
16. Evidencias de aprendizaje en la plataforma Blackboard	104

## Resumen

El proceso de Investigación acción, desarrollado en este trabajo, apunta a la aplicación del Coaching Académico, como enfoque. Este busca promover la motivación y potencializar habilidades intrínsecas, en un grupo de aprendices del programa tecnológico denominado Análisis y Desarrollo de Sistema de Información del SENA de la ficha No. 1263419 del Centro Nacional Colombo Alemán, para mejorar su desempeño académico y lograr altos niveles de cumplimiento en compromisos requeridos para el desarrollo del último trimestre cursado por ellos.

El trabajo describe las tres estrategias implementadas durante el ejercicio de investigación, los instrumentos de evaluación aplicados a los aprendices y su respectivo análisis. Estas enmarcadas en las fases de aplicación del coaching académico definidas por Gaetán (2012) y el marco de trabajo SCRUM, ambas direccionadas al desarrollo del proyecto formativo final del trimestre realizado por equipos de aprendices a un cliente real.

La instructora a lo largo de su quehacer orienta el proceso investigativo en las sesiones individualizadas de coaching, así mismo se presenta la evaluación desde la práctica y el marco teórico que sustenta cada acción y hallazgo. En relación a los resultados se evidencia que aprendices lograron mantener la motivación hasta el final de su etapa lectiva, cumplieron con los compromisos asumidos y gestionaron las tareas en los equipos de trabajo, lo cual fue validado desde los aprendices, instructores y cliente.

**Palabras clave:** Coaching académico, Motivación, Trabajo en equipo, Potencialidades, Compromiso académico.

## Abstract

The Action Research process, developed in this work, aims at the application of Academic Coaching, as an approach. This seeks to promote motivation and potentialize intrinsic skills, in a group of apprentices of the technological program called Analysis and Development of Information System of the group No. 1263419 of the Centro Nacional Colombo Alemán, to improve their academic performance and achieve high levels of compliance in required commitments for the development of the last quarter attended by them.

The work describes the three strategies implemented during the research exercise, the evaluation instruments applied to the learners and their respective analysis. These are framed in the application phases of academic coaching defined by Gaetän (2012) and the SCRUM framework, both aimed at the development of the final training project of the quarter carried out by teams of learners to a real client.

Throughout her work, the instructor guides the investigative process in the individualized coaching sessions, as well as the evaluation from the practice and the theoretical framework that sustains each action and finding. In relation to the results, it is evident that trainees managed to maintain their motivation until the end of their teaching period, fulfilled the commitments assumed and managed the tasks in the work teams, which was validated from the learners, instructors and client.

**Keywords:** Academic coaching, Motivation, Teamwork, Potential, Academic commitment.

## 1. JUSTIFICACIÓN

La calidad de la educación es uno de los ejes que orienta la vinculación entre los sectores educativos y productivos, la visión de los empresarios es que la educación de calidad es aquella que está enfocada a atender las necesidades del aparato productivo, del mercado y que cuenta con una visión de país. (Carvallo, 2013, p. 11)

Según la justificación del programa de formación ADSI, actualmente el sector productivo requiere de talento humano con altas habilidades técnicas, capacidad para el trabajo en equipo y responsabilidad con los compromisos asignados, esto con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país.

En el plan de desarrollo de Colombia 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país: Paz, Equidad, Educación” menciona que en los próximos años se debe avanzar rápidamente en la conformación de un sistema educativo universal de calidad, que potencie y explote los talentos propios para el beneficio individual y de la sociedad en su conjunto.

Uno de los retos que se afronta actualmente en la educación del Siglo XXI, consiste en “lograr que los estudiantes controlen su proceso de estudio y adquieran competencias que les sean útiles dentro y fuera de las aulas, proporcionando una formación que garantice su ajuste a la sociedad del conocimiento, cuyo eje central gira en torno al aprendizaje autónomo y a lo largo de la vida; es decir, en torno al aprendizaje autorregulado.” (Fernández, 2016, p. 23)

Sin embargo, se reconocen las limitantes nacionales que existen en Colombia con respecto a la brecha tecnológica y las condiciones económicas que impiden alcanzar la meta para acceder a nuevas oportunidades de educación que potencien paralelamente el ser.

El SENA-Servicio Nacional de Aprendizaje, como Institución para la Formación Profesional Integral, es responsable de formar el talento humano competente y requerido en las

áreas técnicas y tecnológicas, para ello implementa en su práctica pedagógica la estrategia didáctica denominada Aprendizaje Basado en Proyectos.

En ella, el instructor articula las acciones formativas y los resultados de aprendizaje, de acuerdo al proyecto formativo basado en requerimientos reales del mercado laboral. Esta estrategia “No sólo cumplen la misión de integrar al nuevo estudiante sino que se convierten en los años sucesivos en vehículos adecuados para que este adquiera madurez y capacidades que vayan más allá de la memorización de conocimientos o de, a lo sumo, su aplicación inmediata”. (Michavila, 2015, p. 50).

Durante el desarrollo curricular del programa de formación el instructor identifica que los aprendices en el último trimestre presentan, incremento en el número de inasistencias o retrasos en las jornadas de formación, falta de motivación e interés del grupo, entrega no oportuna de las actividades académicas y bajo nivel de participación en los trabajos propuestos en equipos.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario plantear nuevas estrategias o enfoques que favorezcan la calidad de la educación y permitan valorar los factores que afectan el logro académico. Para ello, se indaga sobre las tendencias que apunten a tales objetivos, identificando al Coaching Académico como el enfoque que puede ser aplicado durante el desarrollo del acto pedagógico y que potencialicen a los aprendices.

La presente investigación centra su interés en el enfoque del Coaching Académico, por sus características, dado que “permite al profesorado asumir el rol de profesor-coach que potencia la dinamización del alumnado, a través de sus principios básicos y con ayuda de herramientas que en el coaching se utilizan.” (Muñoz, 2015, p.31)

Según García (2015) los cinco principios del Coaching académico: Potencial de los alumnos, Autoconsciencia, Empoderamiento, Feedback y Desarrollo de competencias. Se

constata que el principal papel del coaching académico consiste según John Whitmore (2018) en mejorar el rendimiento de las personas, beneficiándolas de la siguiente manera:

- Desarrollar nuestras capacidades y fortalezas.
- Ganar en eficiencia y disfrutar más las cosas.
- Tomar decisiones con conciencia, conocimiento, argumentos y valores.
- Confianza en nosotros mismos.
- Arriesgar por lo que queremos.

Como dice Gaetán (2012): “es una actividad de acompañamiento orientado a desarrollar la reflexión, de cara a una modificación del comportamiento y a optimizar el potencial del joven para controlar su escolaridad”. (p.50).

La aplicación del enfoque mencionado genera en el investigador un impacto significativo ya que le permite confrontar, invitar y motivar a los aprendices, a descubrir una autoconciencia de las acciones y aspectos a mejorar.

Este enfoque permite dinamizar el acto pedagógico, generando en los aprendices mayor compromiso frente a las actividades propuestas, motivación y participación activa en los equipos de trabajo conformados para el desarrollo del proyecto formativo. En este sentido se planean estrategias para afrontar y mejorar las condiciones mencionadas, acompañando los objetivos de cambio de cada aprendiz mediante sesiones personalizadas por parte del instructor.

La investigación reviste especial importancia en el rol activo que asume el aprendiz frente a su proceso formativo y el dinamismo del instructor-coach, quien le brinda las condiciones para que aprendan a reflexionar sobre la importancia de la responsabilidad frente a los compromisos académicos.

En este ejercicio pedagógico, “no estamos únicamente en un trabajo de investigación, sino que estamos en una iniciativa de acción.” (Gaëtan, 2012, p.69), donde el trabajo en equipo juega un papel importante en la motivación de los aprendices, quienes “perciben que su profesor apoya su autonomía, su competencia y sus relaciones presentan mayor motivación autónoma; lo que les genera mayor bienestar y menor malestar.” (Zamarripa, 2016, p. 221)

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### 2.1 Contexto

#### 2.1.1 Local

El Centro Nacional Colombo Alemán se encuentra ubicado en la calle 30 No. 3E-164 de la ciudad Barranquilla. La capital del departamento del Atlántico es conocida como La Puerta de Oro de Colombia por haber sido el punto de entrada al país de adelantos como la aviación y el teléfono, de miles de extranjeros y de deportes como el fútbol y el béisbol. La ciudad está localizada en el vértice nororiental del departamento del Atlántico, sobre la orilla occidental del río Magdalena, a 7,5 km de su desembocadura en el mar Caribe.

Barranquilla se encuentra a una latitud  $10^{\circ} 59' 16''$  al norte de la línea ecuatorial y una longitud de  $74^{\circ} 47' 20''$  al occidente de Greenwich, tomando como referencia la plaza de la Paz, punto cero de la ciudad. El área urbana está edificada sobre un plano ligeramente inclinado cuyas alturas extremas, según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, son 4 metros al oriente y 98 metros al occidente, sobre el nivel del mar.

Barranquilla limita al oriente con el departamento del Magdalena (de por medio el río Magdalena), al norte con el municipio de Puerto Colombia y con el Mar Caribe (predios de la

ciénaga de Mallorquín, tajamar occidental y Puerto Mocho), al occidente con los municipios de Puerto Colombia, Galapa y Tubará y al sur con el municipio de Soledad.

Debido a su importancia en el sector de la economía nacional, el municipio de Barranquilla pasa a la categoría de Distrito Especial, Industrial y Portuario en 1993. La ciudad se encuentra en la primera región turística de Colombia, la Costa Norte, entre los principales polos de atracción como Cartagena de Indias al suroccidente y Santa Marta al nororiente. Barranquilla es un centro industrial de primer orden. La actividad económica es dinámica y se concentra principalmente en la industria, el comercio, las finanzas, los servicios y la pesca. Entre los productos industriales se tienen las grasas vegetales y aceites, productos farmacéuticos, químicos, industriales, calzado, carrocerías para buses, productos lácteos, embutidos, bebidas, jabones, materiales para la construcción, muebles, plásticos, cemento, partes metalmecánicas, prendas de vestir y embarcaciones.

Los orígenes de Barranquilla están unidos al río Magdalena<sup>1</sup> y durante muchas décadas la ciudad le dio la espalda a nuestra principal arteria fluvial. Ahora estamos volviendo nuestra mirada al río, como lo hacen las grandes ciudades del mundo.

---

<sup>1</sup> Ubicación gran Malecón de Barranquilla: esta intervención comprende la prolongación en doble calzada del tramo inicial de la avenida del Río construido en la isla La Loma, en una longitud de 5 kilómetros, incluyendo un corredor verde y un malecón, habilitando una extensión de terreno de 250 hectáreas para espacio público y desarrollo urbano.

*Figura 1. Gran Malecón de Barranquilla*



Foto tomada del periódico el Herald. Recuperada de: <https://goo.gl/VUQEpk>

En relación con el mercado laboral, la ciudad de Barranquilla se caracteriza por el aumento en la tasa global de participación, aunque esta nueva masa de aspirantes no fue absorbida en su totalidad, puesto que se incrementa la tasa de ocupación, así como también el desempleo. En particular, las actividades de comercio y servicios son más dinámicas en la generación de cesantes en la ciudad. En paralelo, el resultado del IPC la identifica como la tercera ciudad, entre un total de 24, con la inflación más alta. Dicho registro, se ubica por encima del promedio nacional, fue más pronunciado en los hogares de ingresos bajos, y estuvo señalado por los mayores costos en los grupos de alimentos y vivienda.

Es importante considerar que dentro de las ciudades costeñas Barranquilla se muestra hoy como una de las zonas geográficas más competitivas del País, toda vez que en varios de los indicadores económicos y sociales ocupa posiciones relevantes, especialmente en materia de inversión empresarial, salud, desempleo, educación y formación técnica laboral.

Barranquilla, cuenta con una población de 1.113.016 habitantes, de acuerdo al censo base 2005 elaborado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. El 27,5% de la población residente en Barranquilla, ha alcanzado el nivel básico primario y el 35,7% secundaria; el 12,8% ha alcanzado el nivel profesional y el 1,4% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 6,2%.

*Figura 2.* Ubicación del contexto geográfico donde se encuentra el CNCA

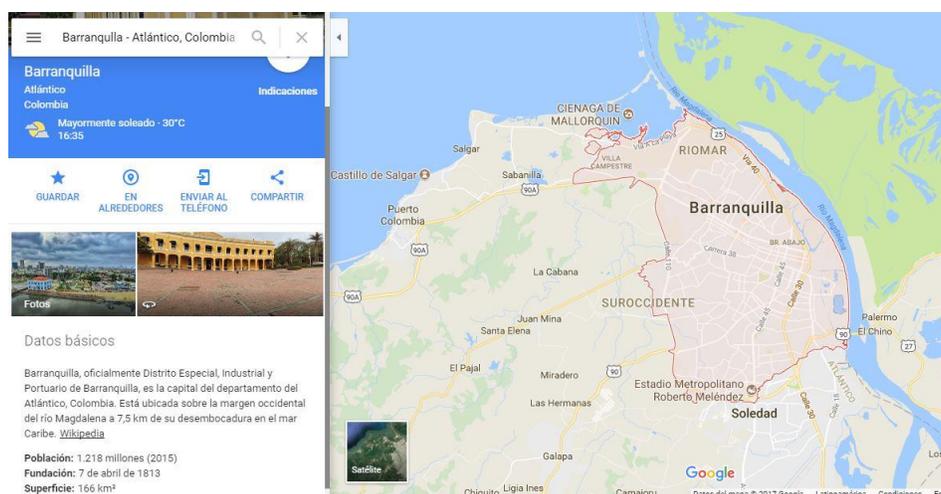


Foto tomada de Google Maps. Recuperado de: <https://goo.gl/7ZiCo2>

## 2.1.2 Institucional

### 2.1.2.1 Historia<sup>2</sup>

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa;

<sup>2</sup> Historia del SENA: nació durante el gobierno de la Junta Militar -posterior a la renuncia del General Gustavo Rojas Pinilla-, mediante el Decreto Ley 118, del 21 de junio de 1957. Su función, definida en el Decreto 164 del 6 de agosto de 1957, fue brindar formación profesional a trabajadores, jóvenes y adultos de la industria, el comercio, el campo, la minería y la ganadería. Su creador fue Rodolfo Martínez Tono.

Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Entidad que tiene una estructura tripartita, -en la cual participan trabajadores, empleadores y Gobierno-, se llamó Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que se conserva en la actualidad y que muchos años después, busca seguir conquistando nuevos mercados, suplir a las empresas de mano calificada utilizando para ello métodos modernos y lograr un cambio de paradigma en cada uno de los procesos de la productividad.

*Figura 3.* Ubicación geográfica del Centro Nacional Colombo Alemán



Foto tomada de Google Maps. Recuperado de: <https://goo.gl/kXuSGV>

El SENA ofrece a los empresarios un Portafolio de Servicios Tecnológicos para que sus empresas sean productivas, mejoren sus procesos industriales, y eleven la calidad de sus productos para competir exitosamente en los mercados globalizados. A través de los Centros de Formación Profesional y laboratorios, las empresas pueden acceder a recursos físicos y personal

especializado con el objeto de impulsar, propiciar y apoyar los procesos de innovación en formación.

*Figura 4.* Infraestructura del Centro Nacional Colombo Alemán

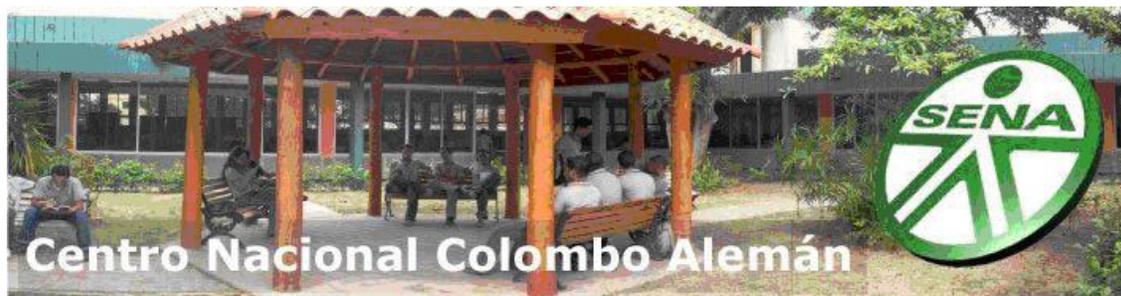


Foto tomada de Google. Recuperada de: <https://goo.gl/uyBTXy>

Es así como el SENA Regional Atlántico a través del Centro Nacional Colombo Alemán presta los siguientes servicios tecnológicos: Servicios de Laboratorio, asesoría, consultoría, asistencia técnica y de Investigación Aplicada y Fabricación Especial.

El Centro Nacional Colombo Alemán mantiene en la actualidad dos convenios internacionales; uno con el Instituto Alemán de Enseñanzas y Pruebas de la Técnica de la Soldadura - SLV de Mannheim, Alemania y otro con la Escuela de Ingeniero de Metz ENIM de Francia.

*Figura 5. Ambientes de formación*



Foto recuperada de: <https://goo.gl/cWovBC>

Desde su creación, el Centro Nacional Colombo Alemán, celebra convenios internacionales orientados al fortalecimiento y actualización tecnológica, perfeccionamiento de competencias, técnicas pedagógicas y de gestión de funcionarios y aprendices.

Actualmente, se desarrollan acciones de formación, adquisición de infraestructura tecnológica, certificación y calificación de competencias laborales, entre otras, en el marco del convenio con: la SLV de Mannheim, Alemania y la ENIM de Francia.

#### 2.1.2.2 Misión

El SENA está encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

### 2.1.2.3 Visión

El SENA será reconocido en el 2018 por la efectividad de su gestión, sus aportes al empleo decente y a la generación de ingresos, impactando la productividad de las personas y de las empresas; que incidirán positivamente en el desarrollo de las regiones como contribución a una Colombia educada, equitativa y en paz.

### 2.1.2.4 Principios y Valores

- ☒ Primero la vida.
- ☒ La dignidad del ser humano.
- ☒ La libertad con responsabilidad.
- ☒ El bien común prevalece sobre los intereses particulares.
- ☒ Formación para la vida y el trabajo.

Figura 6. Estructura organizacional del SENA

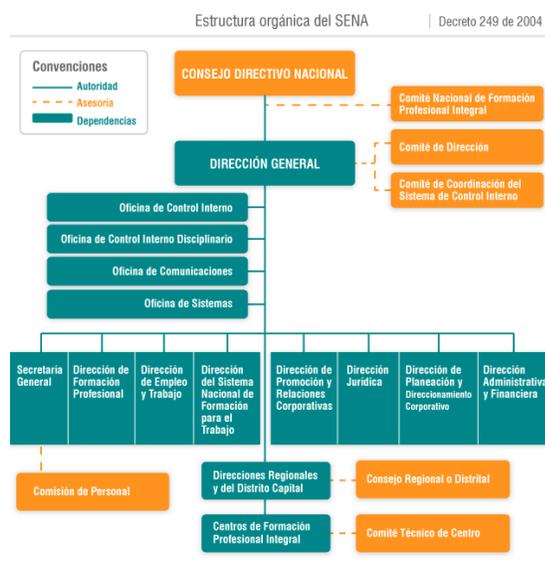


Foto tomada de la página institucional del SENA. Recuperado de: <https://goo.gl/Nsb9jS>

### 2.1.3 Contexto de aula

En el Centro Nacional Colombo Alemán se tienen activos cinco programas de formación Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información (ADSI), el grupo que conforma el eje de la investigación-acción es el No. 1263419, integrado por veintidós aprendices, de los cuales 19 son hombres y 3 son mujeres, sus edades oscilan entre 17 y 24 años. La competencia a que se realiza con los aprendices es: aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

El grupo está integrado por una población vulnerable, proceden en su mayoría de estratos 1 y 2, dentro del ambiente de formación se caracterizan en su mayoría por la unión, la alegría y la colaboración, un 30% demuestra comportamientos agresivos con sus compañeros, el 50% de los aprendices tienen claro su proyección a largo plazo ya que describen las próximas metas a alcanzar una vez finalicen su formación en el SENA, el 40% ingresaron al SENA con conocimientos previos a la formación y solo el 20% obtuvo un certificado. El 10% no pudo continuar la carrera universitaria en ingeniería de sistemas por problemas económicos y la intención por superarse los motiva a seguir con su meta de estudiar.

El ambiente de formación en el que se desarrolla la investigación se ubicado en el área de teleinformática del Centro de formación, constituido por un espacio aproximado de 130 metros cuadrados. Dentro de él se localizan dos grupos, no está delimitado, debido a esto se emite un alto nivel de ruidos que impiden en ocasiones el normal desarrollo de las sesiones de formación.

*Figura 7. Fotografía Ambiente de formación*



Elaboración propia del investigador (2018)

## 2.2 Descripción del problema

El SENA-Servicio Nacional de Aprendizaje, es una institución, en el que se desarrollan procesos de Formación Profesional Integral por competencias y bajo la estrategia de aprendizaje por proyectos formativos, en diferentes áreas del conocimiento y uno de estos es en el campo de la Tecnologías, a través de un programa denominado Análisis y Desarrollo de Sistemas de información, ADSI, y en el que se hace un proceso de investigación-acción con el grupo No. 45.

Este grupo está constituido por aprendices que al ingresar manifiestan, desde su proceso de selección (examen de ingreso, entrevista y prueba actitudinal), su deseo de proyectarse y mejorar su calidad de vida y el de su familia, convirtiéndose en profesionales integrales y de calidad, que sirvan a la sociedad y generen ingresos propios o asociados a una empresa determinada.

Sin embargo, durante el desarrollo curricular del programa de formación, se evidencian en ellos, inasistencias o retrasos frecuentes a sus jornadas de formación, falta de motivación e interés del grupo, la no entrega oportuna y efectiva de las actividades académicas (evidencias de aprendizaje) y el bajo nivel de participación en el trabajo colaborativo y de equipos efectivos, para el desarrollo de las actividades del proyecto formativo.

Lo anterior, se refleja en procesos de evaluación con competencias y resultados de aprendizaje, no aprobados, juicios evaluativos negativos y procesos permanentes de mejoramiento, que, terminan en comités institucionales, con actas de compromiso, planes especiales o cancelación de matrícula, en algunos casos. Esta situación, también se evidencia, cuantitativamente, en un 20% de deserción y un 80% de permanencia en el grupo. El grupo inició con 26 aprendices y en este momento solo están activos en formación 21 (3 mujeres y 18 hombres), informe oficial, aplicativo de gestión académica Sofía Plus.

La competencia del Programa denominada, Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa, que se desarrolla, generalmente, es afectada por todas las características descritas anteriormente y es afectada en su orientación, por la falta de interés en los aprendices durante la etapa lectiva y el incumplimiento en las actividades propuestas, es un reto como instructora, en la generación de estrategias que puedan afrontar y mejorar estas condiciones.

La problemática descrita, no se aprecia solo en este grupo, sino que es un sentir general expresado por el equipo ejecutor de instructores, que orienta esta misma competencia formativa y que debe contender con la actitud carente de motivación hacia el estudio y su formación profesional y es el motivo, por el cual se decide indagar sobre el porqué está sucediendo esto en los aprendices.

Para lograr esto, se procede a explorar la situación, a través de varios instrumentos de investigación (observación directa no estructurada, encuesta, Autobiografía contextualizada, diario de campo), los cuales buscan identificar la problemática del aprendiz y cuyo análisis arroja hallazgos asociados con los factores familiares, personales y sociales, que afectan su proceso de formación en este programa y competencia.

Los resultados de la autobiografía contextualizada, evidencian que el 30% de los aprendices evaluados, viven en condiciones socioeconómicas de nivel bajo o medio, caracterizados como grupos especiales (desplazados, vulnerables, reinsertados, entre otros), faltando dinero para satisfacer su necesidad de alimento, transporte y salud, obligándolos en ocasiones a trabajar y a no asistir a las sesiones de formación. Esta misma situación, genera falta de elementos esenciales para la formación en su programa, porque no disponen de conexión a internet, software específico y computadores personales, para la realización de sus actividades académicas. Solo el 47%, de los aprendices del grupo cuentan con equipos de cómputos, para desarrollar las actividades de trabajo independiente, generando esto desmotivación en aquellos que no los tiene, incumplimiento y carencia de calidad en las evidencias entregadas. (Ver Anexo 1). Para esto se habilitan los computadores disponibles las 24 horas de día en la biblioteca centro de formación.

El 60% de los aprendices proviene de familias disfuncionales, monoparentales, con déficit en el manejo de las emociones positivas, con niveles educativos básicos, empleos informales y evidencias de situaciones de violencia intrafamiliar entre padres, padres e hijos o entre hermanos. Esta situación se asocia con aspectos personales específicos de los aprendices, en cuanto a la falta de compromisos, de independencia y autonomía para la realización de las sesiones de formación y actividades asignadas.

En lo personal solo el 35% de aprendices tienen claro su proyección a largo plazo, la falta de constitución de un modelo socio-familiar a seguir, y el alto nivel de desmotivación, se debe más a aspectos internos, y a condiciones externa de la formación. Se aprecia en ellos una baja autoestima, poca seguridad en sí mismo y dificultades para una comunicación asertiva y afectiva, producto de los modelos parentales que se observan en su núcleo familiar.

Tal vez por las características anteriores, se infiere lo descrito por los aprendices en la encuesta aplicada (Ver Anexo 2), dada la importancia que le conceden al buen trato y respeto en la relación instructor-aprendiz, a las relaciones cordiales, la escucha, y la empatía, como parte del proceso formativo. Según los hallazgos de los diarios de campo, se aprecia la recepción positiva a actividades formativas lúdicas, en las que interactúan bajo la premisa de la sana convivencia dirigida por la instructora. Sin embargo, cuando tienen que evidenciar su autonomía, productividad y creatividad en los grupos efectivos de trabajo, se observan aprendices desconcentrados, cansados y dependientes de sus compañeros en las actividades propuestas. (Ver Anexo 3)

Las sesiones planeadas y lúdicas, generan procesos efectivos de Enseñanza-Aprendiza-Evaluación (E-A-E), y se logra focalizar la atención de los aprendices, y mejorar la productividad cognitiva frente a tiempos propuestos. Se logra identificar que el 15% de los aprendices que se muestran desconcentrados en las actividades, tienen problemas personales, familiares o de salud y manifestándose con la falta de disposición y compromiso frente al aprendizaje.

Este problema es relevante ya que la población que recibe la institución es considerada en su mayoría de escasos recursos y asociados a algún tipo de problemática social, por tal motivo se han generado estrategias al interior de los programas de bienestar al aprendiz con el fin de atenuar algunas de las situaciones planteadas, entre las cuales se destacan: acompañamiento personalizado en psicología, escuela para padres de familia, concursos, salidas pedagógicas, olimpiadas matemáticas, apoyos de sostenimiento, bonos de alimentación y transporte, etc.

Estas características socio-familiares y personales, se evidencian en el trabajo social o de equipo, que es fundamental en el aprendizaje del programa y de la competencia relacionada con la calidad de software. Los hallazgos, muestran que los aprendices no se acoplan en las actividades en equipo: por su dificultad para comunicarse con otros, su timidez o déficit en la asertividad. Esto genera dificultades para la autonomía, la interacción y el autoaprendizaje. En sus relaciones sociales, se aprecia una desesperanza aprendida, que no los deja avanzar y madurar emocionalmente, esperando siempre una motivación externa, y no construyendo motivación interna, mostrándose en sus relaciones consigo mismo y con los demás, como inestable (motivación-desmotivación) y poco productivo.

Al ser este programa de formación asociado con los sistemas y este, estar por su misma naturaleza en permanente cambio, en su proyección de vida y de sociedad, la gran mayoría de aprendices se perfilan por esta área y buscan aprovechar la oportunidad de estudiar, ya que su situación socioeconómica, no les ha permitido ingresar a una universidad, afectando los intereses que tienen. Muestran ambigüedad entre lo que quieren y hacen, debido a la falta de estabilidad que han mostrado los medios familiares y sociales vividos; los anteriores son hallazgos encontrados en la autobiografía contextualizada.

Esto se asocia, al porcentaje del 99% de los aprendices que reconocen la importancia del acompañamiento personalizado y la motivación periódica de su instructora, como soporte para su bienestar y avance académico, según lo descrito en la encuesta.

De acuerdo al análisis de la anterior situación, y teniendo como referencia lo expuesto por Sánchez, B (2014): “El conocimiento ha dejado de ser propiedad exclusiva de la institución escolar y de los docentes, para convertirse en un proceso que el individuo gestiona autónomamente a lo largo de su vida. En consecuencia, se hace necesario preparar a las nuevas generaciones para gestionar tales cambios, dotándoles de una serie de competencias.” surge el interrogante sobre el cual se centra este ejercicio de investigación:

¿Qué efectos produce aplicar el enfoque del coaching académico en los procesos de enseñanza aprendizaje de los aprendices de la competencia “aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa” del sexto trimestre del programa de formación ADSI-45 del Centro Nacional Colombo Alemán?

## 2.3 OBJETIVO

### 2.3.1 Objetivo General

Identificar el efecto del enfoque del coaching académico en la formación de los aprendices de la competencia “aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa” del sexto trimestre del programa de formación ADSI-45 del Centro Nacional Colombo Alemán

### 2.3.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar la situación de partida y evaluación inicial de los aprendices según el enfoque del coaching académico.
2. Fortalecer la autorregulación y el cambio personal, de acuerdo a los objetivos de cambio propuestos en el enfoque del coaching académico.
3. Desarrollar acciones de seguimiento de los objetivos de cambios por parte de los aprendices según los compromisos asumidos en el proyecto formativo.

### **3.MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Metodología Institucional**

El SENA, como institución propone una metodología que se requiere desarrollar en todos los programas de formación profesional y en la que se estipulan elementos esenciales para su identificación.

De acuerdo a esto, la estrategia metodológica del SENA se centra en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: El instructor – Tutor, el entorno Las TIC y el trabajo colaborativo. Es decir el acto pedagógico incluye no solo al instructor-aprendiz, sino que se enmarca en una relación con el entorno y con el aprendizaje construido con otros.

Dentro de las TDA, Técnica didácticas activas, que se exige en el desarrollo curricular, se tiene como eje central la Estrategia Didáctica denominada Aprendizaje Basado en Proyectos (APPry). Esta estrategia articula toda la formación, alrededor de la ejecución de un proyecto formativo, en el que se incluyen todos los resultados de aprendizaje del Programa de Formación y

que este directamente relacionado con el entorno laboral; es decir, se aprende haciendo y con acciones, lo más cerca posible al rol laboral que le corresponde desarrollar en un futuro cercano.

El aprendizaje Basado en Proyectos “(ABP) está estrechamente relacionado con el aprendizaje basado en problemas, sin embargo, no son idénticos. El primero pone el énfasis en el producto final y en las habilidades adquiridas durante el proceso, mientras que el segundo tiene como objetivo prioritario la búsqueda de soluciones a los problemas identificados” (García, 2017, p. 115)

Actualmente los aprendices de los programas de formación titulada del SENA durante el desarrollo de las competencias que se imparten al final de la etapa lectiva, desarrollan un proyecto formativo que recopila los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de su programa de formación y que consolida el portafolio del aprendiz que finalmente los da a conocer en el mercado laboral.

El SENA ofrece este programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos libre-pensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora, factores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente, de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

Lo anterior responde a la afirmación de Fernández (2016): “Una de las metas centrales de las universidades en el Siglo XXI es lograr que los estudiantes controlen su proceso de estudio y adquieran competencias que les sean útiles dentro y fuera de las aulas, proporcionando una

formación que garantice su ajuste a la sociedad del conocimiento, cuyo eje central gira en torno al aprendizaje autónomo y a lo largo de la vida; es decir, en torno al aprendizaje autorregulado.”

### 3.2 Coaching: Potenciando a los aprendices

#### 3.2.1 Concepto y principios

Este trabajo de investigación se basa en el enfoque propuesto por Gabriel Gaetán (2012) en su libro: *Coaching escolar, para aumentar el potencial de aprendices con dificultades*. Iniciamos por definir el concepto que nos propone el autor sobre el Coaching escolar, para enmarcar el trabajo realizado:

Es una actividad de acompañamiento orientado a desarrollar la reflexión, de cara a una modificación del comportamiento y a optimizar el potencial del joven para controlar su escolaridad. (p.50).

Según este autor, es pertinente resaltar que “El coaching tiene su origen en la mayéutica de Sócrates y de los preceptores de los príncipes y, desde entonces, se instala en la lógica del actor, la de la persona en acción: “¿Cómo hacer?»... «¿Cómo estar?» <¿Cómo desarrollarme» en determinada situación?” Gabriel Gaetán (2012, p. 13).

El principal papel del coaching consiste según Gaetán (2012) en llevar a la persona a autodeterminarse y a que ella misma encuentre las soluciones y los recursos, paralelamente menciona que la acción del coaching se sitúa en “un lugar para decir y oírse, un tiempo de expresión para la acción. Es, además, una acción de estructuración, de coherencia, de enlace. Es, en fin, un tiempo de estimulación y de interacción.”.

Sin embargo, no es el único autor, que presenta avances teóricos relacionados con el enfoque en mención.

John Whitmore (2018), define el coaching como el “método para mejorar el rendimiento de las personas”. También lo hace la International Coach Federation (ICF) quien menciona que el

coaching se fundamenta en: “una asociación con clientes en un proceso de acompañamiento reflexivo y creativo que les inspira a maximizar su potencial personal y profesional.”, así mismo enuncia los siguientes beneficios para las personas:

- Desarrollar nuestras capacidades y fortalezas.
- Ganar en eficiencia y disfrutar más las cosas.
- Tomar decisiones con conciencia, conocimiento, argumentos y valores.
- Confianza en nosotros mismos.
- Arriesgar por lo que queremos.

En esta revisión teórica, se encuentra Bou (2013), quien concibe al coaching académico como un “modelo de educación, cooperativo, no directivo, basado en los procesos del aprender a aprender, en el que los estudiantes hacen algo más que acumular información, llevan a cabo procesos de transformación y autoanálisis que les llevan a cambios personales y de pensamiento que afectan su manera de relacionarse con ellos mismos y con los demás, más allá de la importancia de las evaluaciones en las distintas asignaturas.” (p. 23)

Arzate (2013), en su investigación concluye que “el coaching educativo es una herramienta que permite potenciar las competencias individuales de los educandos, incrementa su aprendizaje y les posibilita la resolución de dificultades y conflictos entre pares, produciendo un cambio de motivación y actitudes positivas”

Según García (2015) “el coaching en el aula es que esta metodología no consiste en enseñar de forma directiva, sino que permite crear las condiciones propicias para aprender y crecer.”, igualmente el autor expone que el coaching propicia en las aulas acontecimientos más

experienciales y enriquecedores para los estudiantes, debido a los principios que soporta tal enfoque:

- Potencial de los alumnos: “una de las clave del coaching educativo no está en instruir, sino en encontrar y desarrollar el verdadero potencial de cada uno de tus alumnos.”
- Autoconsciencia: “debe existir un entorno que permita potenciar la autoconsciencia, la reflexión, la observación y la interpretación de aquello que se experimenta”
- Empoderamiento: Para empoderar a los alumnos y hacerles más independientes, es necesario educarles no a partir del conocimiento, sino a partir de la responsabilidad que implica este conocimiento.
- Feedback: “es indispensable para poder maximizar el aprendizaje y beneficiarse de las sesiones.”
- Desarrollo de competencias: “Para poder aplicar el coaching en el aula es necesario desarrollar distintas competencias: escucha activa, inteligencia emocional, paciencia, atención, compasión, etc.”. García (2015).

Esta revisión conceptual, permite observar que el estudio del coaching académico, es relativamente nuevo como objeto de estudio y que no hay un consenso en cuanto a lo que es. Se toma como metodología, estrategia, enfoque o herramienta de trabajo, pero no se explica en ningún autor, porque lo asumen de una u otra manera.

En lo que si logran tener puntos de encuentro en lo necesario y efectivo que puede ser para trabajar con estudiantes en el aula o ambiente de formación, por lo que logra en cuanto a potenciación del ser humano. Todos coinciden en un abordaje humanista, basado en el reconocimiento del sujeto desde una mirada multidimensional y sistémica, en la que su desempeño académico, está interrelacionada con la dimensión familiar, social, escolar y

fundamentándola en una base personal de intereses, gustos, motivaciones, expectativas, que pueden ser fortalezas o también debilidades.

Los autores, proponen un trabajo de potencialización humana y la necesidad de la intervención de una persona en el papel de coach, que pueda mostrar, confrontar, invitar y motivar a los aprendices o estudiantes, a descubrir su interior para generar una autoconciencia, empoderamiento, a través del feedback o la realimentación permanente. Es decir es un proceso que se conecta con la metodología SENA, en cuanto a que se ayuda al aprender a aprender, desde lo personal y llevándolo a otras dimensiones del ser humano.

### 3.2.2 El instructor en su rol de Coach

Lo anteriormente expuesto, visibiliza la figura de un instructor, en el rol de coach y da lugar a las competencias que un instructor-coach debe aplicar en su quehacer pedagógico con el fin de estimular el potencial de los aprendices, no solo en lo concerniente a las cualidades personales sino en sus talentos para convertirlos en los recursos que le permitirán alcanzar el objetivo propuesto.

El coaching “permite al profesorado asumir el rol de profesor-coach que potencia la dinamización del alumnado, a través de sus principios básicos y con ayuda de herramientas que en el coaching se utilizan.” Muñoz (2015). Esto es apoyado por Sánchez (2014) cuando se pone en práctica el coach educativo, no sólo los estudiantes pueden lograr mayor éxito en la adquisición de conocimientos, sino que puede acrecentarse su motivación, que afecta positivamente a su actitud ante el estudio.

En la misma línea menciona Halton (2013), que los grupos, para ser eficaces, requieren de líderes que sepan colocar a todos sus miembros en un rol activo para cooperar, delegando en ellos funciones y dejándoles asumir protagonismo.

Al respecto expone Parra (1996), que no puede hablarse de educación sin considerar al sujeto que la realiza” es por esto que durante el desarrollo de cada sesión de formación los instructores aplican de acuerdo a las necesidades detectadas en los aprendices estrategias que potencian las habilidades y destrezas en cada uno de ellos.

El instructor debe ser consciente de la responsabilidad que tiene al asumir el rol de coach, ya que para Haneberg (2012): “un gran coach habla poco, escucha mucho y facilita el proceso de pensamiento del cliente”. El instructor asume entonces, el rol de un coach quien “guía al coachee durante todo el proceso de coaching y ayuda a que este último sea capaz de desarrollar todo su potencial”. García (2015).

Si permitimos a los estudiantes asumir este rol más activo en su educación les estaremos ayudando a establecer un aprendizaje para toda la vida, brindando las condiciones para que aprendan a pensar por sí mismos, a discrepar, a diferenciarse del grupo a la vez que a tolerar y respetar a los otros.

Aquí el rol del docente integra además de lo técnico el compromiso de un acompañamiento encaminado a incrementar el potencial de los estudiantes. La intervención que propone el autor Gaëtan (2012) destaca el objeto, tres ámbitos de intervención y tres niveles, el objetivo es que pueda desarrollarse durante “el tiempo de la comprensión de la situación actual, de la búsqueda de los cambios posibles y de la evaluación de los cambios efectuados”. (p. 59).

Así mismo Sánchez (2014) plantea que una de las modalidades para el proceso de asesoramiento personalizado hacia los estudiantes y que les posibilita gestionar su vida de forma autónoma es denominado: coaching educativo, Bolonia (Obiols y Giner, 2011) menciona que este enfoque se promueve la autonomía del estudiante, su autoaprendizaje y el desarrollo de competencias, a partir de su compromiso durante el proceso de aprender.

Pero estas especificaciones del instructor, en el rol coach, no se evidencian, sino se conecta con un ambiente propicio para el aprendizaje y los espacios adecuados para la interrelación y el acompañamiento permanente que favorece el logro de los resultados de aprendizaje, concibiendo que el instructor no se debe centrar exclusivamente en “la materia que enseña, pero también tiene que aprender a observarse y ser crítico con su práctica; no basta la formación teórica.” Dewey J (1964).

Entonces podemos concluir que ser instructor, profesor, facilitador, tiene gran impacto en el acto de formación integral de los aprendices que tiene a cargo. El desempeño y empoderamiento de los estudiantes, sino que puede ser potencializado por el instructor. Asumir el instructor el rol de coach, es fundamental en el proceso de formación integral, como la que se plantea en el SENA, porque potencializa al ser humano desde el hacer, el saber y el ser.

Este rol, genera mejoras en la persona del aprendiz, para gestionar con autonomía y proyección, su propia vida, desde su aprendizaje y el impacto que tenga en sus otras dimensiones.

La instructora basa su práctica no solo en su experticia técnica sino que lo centra en el éxito del aprendiz, la intensión según Gaëtan (2012) no es “cambiar, sino buscar el mejor resultado a partir de los propios recursos”. Para ello emplea como técnica la conversación comprensiva y la escucha activa propuesta por en los audios que graba con previa autorización de los aprendices intervenidos.

En el caso de la instructora se activa el sentido crítico y objetivo del contexto en el que se encuentra sumergido cada aprendiz.

Sin embargo, es posible, que todo coach, sea un instructor o formador, pero no todo instructor o formador, pueda ser coach, según lo que estos autores proponen, ya que exige unos

conocimientos sobre el tema y su aplicación en contextos educativos, así como rasgos de personalidad asociada a niveles alto de compromiso, creatividad y responsabilidad social.

### 3.2.3 Motivaciones y expectativas en los aprendices: Relación motivación Vs rendimiento académico

En el informe denominado Hays Global Skills Index, elaborado por Hays en colaboración con Oxford Economics en el año 2014, citado por Michavila (2015), menciona que un aspecto que favorece la motivación entre los estudiantes y que genera expectativas en ellos consiste en asociar los procesos formativos con el ámbito productivo; esto permitirá que los estudiantes se doten de habilidades, conocimientos, actitudes y comportamientos que le resulten necesarios en su posterior trabajo.

Estudios de Zamarripa (2016), respaldan la importancia del docente en la motivación de los estudiantes y concluye al respecto que: “Los alumnos que perciben que su profesor apoya su autonomía, su competencia y sus relaciones presentan mayor motivación autónoma y menor no motivación; lo que les genera mayor bienestar y menor malestar.” (p. 221).

En este sentido, Barca (2012), afirma que una meta académica, puede verse como un modelo o estilo motivacional configurado por creencias, atribuciones y afectos o sentimientos, que dirigen las intenciones de lo que los sujetos hacen o desean hacer dentro del contexto educativo. “Esta orientación motivacional es frecuentemente relacionada en la literatura con un mejor rendimiento académico.” (Citado por Chiecher, 2016, p.8).

Al respecto Michavila (2015), asegura que el “...ejercicio de la autonomía personal adquiere una dimensión plena y muchos no han sido educados en sus años escolares adolescentes para ejercerla y extraer los grandes beneficios que les puede reportar.” (p.39)

En la misma línea, investigaciones basadas en “identificar si la motivación de logro escolar, la autoeficacia académica y el estilo atribucional académico predicen el rendimiento escolar en estudiantes de nivel” consideran que “los factores que intervienen para obtener buenas calificaciones en las materias son principalmente el esfuerzo personal y el cumplimiento de las obligaciones escolares”. Becerra (2015). Al respecto (Durán, 2015) menciona que las metas académicas son vitales para comprender parte de las motivaciones del estudiante.

Todo esto se asocia al enfoque de coaching académico cuando asegura que las metas son el anclaje del actuar y potenciación del estudiante.

Así mismo la técnica didáctica aprendizaje basado en proyectos (ABPry) cumple un factor preponderante en la motivación de los estudiantes ya que “No sólo cumplen la misión de integrar al nuevo estudiante sino que se convierten en los años sucesivos en vehículos adecuados para que este adquiera madurez y capacidades que vayan más allá de la memorización de conocimientos o de, a lo sumo, su aplicación inmediata”. (Michavila, 2015, p. 50).

Lo anterior mantiene interesados y motivados a los estudiantes ya que “Cuando llevan a cabo una tarea recurren a sus destrezas y dominios, sin ansiedad ni preocupación por el juicio de los demás, pues lo que intentan es superar se a sí mismos y mejorar sus capacidades con respecto al inicio de la actividad.” (Chiecher, 2016, p.8)

Autores como Chiecher (2016) emplean el instrumento de recolección de datos el: “Cuestionario sobre trayectorias exitosas en el primer año universitario” con el fin de obtener información sobre las distintas metas y perfiles motivacionales de los estudiantes.

Para la aplicación del enfoque, el autor Gaëtan (2012) presenta una serie de pasos para el desarrollo de la flexibilidad en los “tutelados”, resaltando los siguientes ejercicios:

- Observar su propio funcionamiento.
- Interrogarse sobre su forma de actuar o de estudiar.

- Percibir la adecuación o inadecuación de su funcionamiento con respecto a sus objetivos.
- Clarificar sus necesidades, sus demandas.

Se debe tener presente que el enfoque centra su atención en el aquí y ahora, “en los actos, problemas, cuestiones en relación con el campo de actividad que surgen en el presente del alumno o de la alumna.” (Gaëtan, 2012, p. 53). Bajo ninguna circunstancia se pretende realizar un proceso terapéutico, ni de interpretación de las situaciones familiares, sino “Se trata de centrarse en el cambio posible, de partir del presupuesto de que la persona quiere el cambio.”. (Gaëtan, 2012, p.54).

La investigación sobre la orientación a las metas académicas, persistencia y rendimiento en estudiantes de Durán (2015) que busca promover la búsqueda hacia las motivaciones que los impulsan a plantearse determinadas metas, Se concluye reconociendo la importancia de “lograr que el alumno se interese por aprender más que por mejorar su desempeño o permanecer en la institución, pues ambas metas no son excluyentes”. (p.201)

Los ámbitos de intervención corresponden a lo cognitivo, afectivo y ambiental, estos deben ser tenidos en cuenta de forma integral por parte del coach durante el acto pedagógico y de acompañamiento; “El interés del coaching está en poder combinar y relacionar los tres ámbitos”. (Gaëtan, 2012, p. 61).

Así mismo el trabajo del coaching tiene entre sus objetivos “comprometer a la persona a encontrar en ella los recursos para resolver sus problemas. No estamos únicamente en un trabajo de investigación, sino que estamos en una iniciativa de acción.” (Gaëtan, 2012, p.69).

Esto da lugar al trabajo en equipo, y su aplicación se basa en el marco de trabajo SCRUM, concebido como el proceso que “permite regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas

prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos” (ProyectosA, 2017)

Entre los principios que rigen el marco de trabajo de SCRUM encontramos el de Colaboración “el cual se refiere a que todo el equipo principal del proyecto SCRUM debe trabajar e interactuar frecuentemente con el resto de los roles involucrados en el proyecto como los interesados (Stakeholder) y dueños de la organización, es decir, lo que busca este principio es que gracias al trabajo realizado en una ambiente colaborativo, se pueda cumplir los objetivos establecidos en la Visión del Proyecto.” (Salazar, 2016, p.2).

Las tres dimensiones del principio de colaboración de Scrum según Salazar (2016) son:

- **Concientización:** Cuando somos un equipo cohesionado e integrado, conocemos y entendemos el nivel de importancia y detalle de las actividades que realiza cada miembro del equipo.
- **Articulación:** El trabajo se distribuye entre cada miembro, una vez concluidas las actividades, éstas se articulan e integran.
- **Apropiación:** Cada miembro debe adaptarse a las herramientas de trabajo que se han dispuesto para realizar el proyecto incluyendo las plataformas tecnológicas involucradas.

Según la organización Latinoamericana para la gestión de proyectos ágiles en SCRUM menciona que: “En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.”

En la misma línea otros autores exponen que “Scrum es una de las metodologías ágiles más populares, por lo tanto, una certificación en Scrum genera para ti y para tu equipo, adaptación,

rapidez, flexibilidad y eficacia. Scrum, entre otras cosas, te permitirá tener procesos transparentes y, por esto, una mejor comunicación, mediante espacios de responsabilidad colectiva para un progreso continuo.” SCRUMColombia (2017).

Las características de SCRUM expuestas anteriormente, conectan el marco de trabajo con el enfoque de coaching académico, ya que el aprendiz asume una serie de responsabilidades en el equipo de trabajo que lo hacen emplear sus competencias técnicas y lo potencializa hacia al logro del objetivo común.

Es así como particularmente cada aprendiz tiene su propio objetivo de cambio y propósito, los cuales fundamentan la importancia que le brindan a los compromisos asumidos en su formación por medio del marco de trabajo SCRUM, al respecto Chiecher (2016) expone: “Los sujetos orientados hacia metas de aprendizaje se plantean objetivos relacionados con la búsqueda de conocimiento, con adquirir o perfeccionar ciertas habilidades.”

El autor Gaëtan (2012) propone que las sesiones se estructuren en cuatro etapas: Acogida – Selección, Comprensión – Confrontación, Exploración – Proyección y Elección Compromiso.

La primera etapa es la de “la acogida de la persona en su globalidad, una presentación del enfoque. Al mismo tiempo, guiamos el encuentro, centrado en la selección de los elementos de la situación, tanto elementos de los objetivos como de las percepciones del entorno. “.

La segunda “se centra en las interpretaciones dadas por la persona quien las confronta con las informaciones dadas por el entorno a fin de percibir lo que pueda estar en juego.”, La tercera “examina las posibilidades, abre un espacio de creatividad, para, a continuación permitir la representación en el futuro, en un espacio de realidad. “.

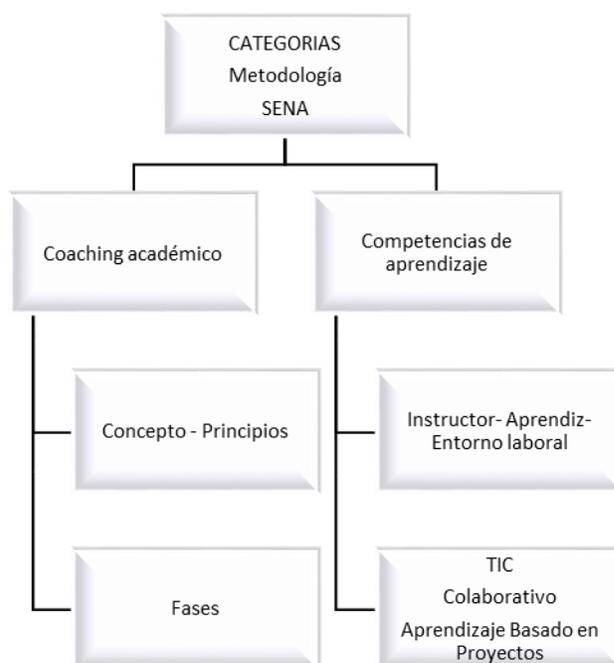
“Los relatos ilustran el perfil de estudiantes orientados hacia el aprendizaje, el logro, el miedo al fracaso, salvaguardar la autoestima y no complicarse la vida”. Chiecher (2016)

Finalmente la última etapa “induce la toma de decisiones y exige la implicación de la persona. Pasamos de la elaboración en el pensamiento a la concreción en la realidad.”.

Cada una de las etapas está ligadas al objeto, ámbito y niveles; además están conformadas por una introducción, la naturaleza de la tensión, el objetivo, técnicas y/o herramientas.

El coaching permite innovar los procesos de aprendizaje, al aplicar según Muñoz (2015) cada “actividad a los métodos de enseñanza para motivar y reforzar potenciales, así como para identificar las áreas de mejora de los alumnos”. Como consecuencia a lo anterior, Bou (2013) afirma que mejora “el desempeño de los docentes y logra que los alumnos desarrollen todo su potencial”

*Figura 8. Categorías de enseñanza y aprendizaje*



Elaborado por el autor (2018)

Matriz 1: *Matriz Categorías de enseñanza y aprendizaje*

Categorías	Subcategorías	Objetivos de Investigación
Metodología SENA	Competencias de aprendizaje	Caracterizar la situación de partida y evaluación inicial de los aprendices según el enfoque del coaching académico.
	Instructor aprendiz	
	Entorno laboral	
Técnicas Didácticas	Colaborativo	Fortalecer la autorregulación y el cambio personal, de acuerdo a los objetivos de cambio propuestos en el enfoque del coaching académico.
	Basado en proyectos	
Coaching Académico	Concepto	Desarrollar acciones de seguimiento de los objetivos de cambios por parte de los aprendices según los compromisos asumidos en el proyecto formativo.
	Principios	
	Fases	

Elaborado por el autor (2018)

La matriz representa la relación de las categorías y subcategorías del marco teórico con respecto a los objetivos de la investigación. Estas categorías estructuran inicialmente el marco de análisis de la información que soporta la presente investigación.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 Investigación Acción Educativa

Este trabajo se realiza por medio del enfoque metodológico de la investigación acción que tiene su origen con el Psicólogo Kurt Lewin, y quien lo definió para designar el método de intervención que usó en sus trabajos.

La propuesta de Lewin contempla tres fases principales en el desarrollo de una investigación acción, fases que se reflejan en el desarrollo del presente trabajo, la primera es la fase de observación, esta fase se desarrolló por medio de la observación no estructurada que se realizó del grupo; la segunda fase, la planificación y desarrollo del plan de mejora propuesto para la situación problema, se materializa en la investigación con el plan de mejora y las distintas estrategias propuestas, en la que se monitorea el desempeño del aprendiz y se fortalece paralelamente la relación instructor-aprendiz y aprendiz-aprendiz, esto conlleva una mayor motivación entre los mismos, finalmente la fase de reflexión, la cual se evidencia en la obtención de resultados de las distintas estrategias propuestas, reflejando las mejoras en la situación problema asociada con la desmotivación en los aprendices y los ajustes que se requieran.

La estrategia metodológica seleccionada es la Investigación acción educativa, esta abre las puertas de la innovación que se aplica en el quehacer y saber pedagógico, al respecto Parra (1996) menciona: “no puede hablarse de educación sin considerar al sujeto que la realiza”. Nace entonces la necesidad de tomar conciencia de la práctica del maestro y la responsabilidad que este asume con los educandos, es por ello que el quehacer pedagógico debe enfocarse en “la materia que enseña, pero también tiene que aprender a observarse y ser crítico con su práctica; no basta la formación teórica.” Dewey J (1964).

Esta innovación hace referencia al enfoque del coaching, el cual se constituye como una auténtica búsqueda de optimización, siempre orientada al rendimiento cualitativo según Gaëtan (2012).

La aplicación del enfoque inicia con la motivación del interesado, en este caso los aprendices del programa análisis y desarrollo de sistemas de información del centro nacional colombo alemán. Para ello se generaron espacios de conexión entre el enfoque y la enseñanza de la competencia técnica, a través de las actividades lúdicas que estimularon dicho propósito.

#### 4.2 Instrumentos Recolección De Información

Gaëtan (2012) brinda un marco de aplicación de once (11) fichas para ser utilizado en el trabajo con los aprendices, en las sesiones individualizadas de coaching, las cuales se estructuran en cuatro fases de aplicación: Situación de partida y Evaluación inicial, Análisis de la situación y Compromisos personales, Evaluación y Progresión y finalmente Seguimiento.

Para esta investigación se emplean cinco (5) fichas: Protocolo inicial (Ver Anexo 3), Autoevaluación (Ver Anexo 4), Reconocimiento de las propias cualidades), (Ver Anexo 5), Objetivos de Cambio (Ver Anexo 6) y Cambio de Pensamiento (Ver Anexo 7), considerados como los principales instrumentos para el acompañamiento de los objetivos asumidos por los aprendices y se desarrollan las fases a lo largo de las tres estrategias aplicadas a los aprendices en la presente investigación.

Se toma el proyecto formativo final que se desarrolla durante el desarrollo de la competencia “Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.”, en donde los aprendices deben cumplir con las

tareas que asumen para alcanzar el objetivo del mismo y la sinergia entre los miembros de los diez grupos conformados.

#### 4.3 Equipo de trabajo

Lo anterior representa para la instructora una oportunidad para direccionar su práctica en la investigación acción educativa, esto lo respalda la tesis que aborda Restrepo (2002) la cual expone al respecto que: “la investigación cualitativa, particularmente la investigación-acción pedagógica, es un método eficaz para construir saber pedagógico por parte del docente”.

Es así como se logra el direccionar cada acción conlleva un compromiso de parte de la instructora, quien reconoce la investigación acción como una “compañera iluminadora” (Restrepo, 2002, p.7) que basa su práctica en la observación, la cual a partir de un problema se procede a recolectar información, analizar las posibles acciones, aplicarlas y analizar el impacto para luego validar los resultados y reestructurar las mejoras a que haya lugar.

Esto es posible por el acompañamiento que se realiza a cada aprendiz que presenta inconvenientes con el cumplimiento del compromiso pactado. Este se hace teniendo como referencia las fichas previamente diligenciada por ellos: Protocolo inicial y Autoevaluación en las que se consignan caracterización del grupo de aprendices y la evaluación en las dimensiones actitudinal, comportamental y social respectivamente. Tomando como referencia los instrumentos propuestos para ser aplicado en la primera fase del coaching académico. (Ver Anexo 3)

Lo anterior lo fundamenta Gaëtan (2012) al exponer: “A diferencia de la enseñanza de las cosas, propia de la escuela, lo que importa aquí es, además de la motivación de interesado, su capacidad absolutamente personal de poner en práctica, de realizar o de alcanzar la excelencia”.

La investigación acción permite desarrollar múltiples habilidades blandas que nosotros como docentes requerimos en este mundo de la educación que cada día exige de profesionales integrales. Estas habilidades blandas según Silva (2013) “Se tratan de capacidades comunicativas, de trabajo en equipo, flexibilidad y adaptabilidad frente a un determinado trabajo.”

Cuando el ambiente de formación se convierte en ese “laboratorio de las aulas” según lo expone Stenhouse (1984), entonces la investigación acción educativa permite transformar ese papel lineal y cotidiano del docente para innovar su práctica pedagógica convirtiéndolo en saber teórico gracias a la aplicación del método de investigación.

Finalmente, se logra encontrar una conexión entre el enfoque del coaching académico propuesto por Gaëtan (2012) y la concepción que tiene Restrepo, B. (2009, p.4) sobre la importancia de la técnica más empleada en la investigación acción: el diario de campo, ya que la primera proyecta “aprehender o captar la situación tal como es, observar con una mirada neutra y ayudar a mantener la concentración y a creer en la capacidad del ser”, de igual forma la segunda es utilizada “como herramienta para recoger información y utilizarla con miras a mejorar condiciones que permitan transformar el currículo y elevar el aprendizaje de los estudiantes”.

En la misma línea, los instrumentos propuestos en el enfoque del coaching académico conllevan a enriquecer y direccionar el potencial de los educandos gracias a esa sistematización permanente y objetiva del acontecer en el aula, según Restrepo, B. (2009).

Es así como se generan nuevos caminos en la práctica docente especialmente cuando combina su quehacer pedagógico con su papel de coach, por un lado le permite ejercer la investigación pedagógica.

Ello abre paso a lo expuesto por Restrepo (2002): “El maestro da curso a la creatividad e innovación y hace de las aulas y demás campos de labor verdaderos laboratorios de investigación.” (p. 10), y por el otro, alcanzar las competencias de orientar la escucha sobre las situaciones enmarcadas por un contexto, ayudando a superar los obstáculos presentados en la consecución del objetivo de cambio de cada aprendiz que presente dificultades según Gaëtan (2012).

#### 4.4 Idea General de Mejora

Latorre (2005) describe al respecto del modelo de Elliot las fases correspondientes al proceso de la investigación acción:

- Identificación de una idea general. Descripción e interpretación del problema que hay que investigar. En el presente trabajo se evidencia que al principio del último trimestre los aprendices presentan un incremento en las inasistencias, retrasos frecuentes en las jornadas de formación, falta de motivación e interés del grupo, la no entrega oportuna y efectiva de las actividades académicas (evidencias de aprendizaje) y el bajo nivel de participación en el trabajo colaborativo y de equipos efectivos, para el desarrollo de las actividades del proyecto formativo.
- Exploración o planteamiento de las hipótesis de acción como acciones que hay que realizar para cambiar la práctica. Aquí se pretende identificar un conjunto de estrategias para ser aplicadas en el quehacer del instructor, en las cuales pueda monitorear el desempeño de los aprendices, orientar el proceso formativo cediendo el liderazgo e iniciativa a los aprendices en el logro de los objetivos que decidan asumir dentro del equipo de trabajo.

- Construcción del plan de acción. Es el primer paso de la acción que abarca: la revisión del problema inicial y las acciones concretas requeridas; la visión de los medios para empezar la acción siguiente, y la planificación de los instrumentos para tener acceso a la información. Se validan las estrategias y los enfoques que se orienten en potenciar a los aprendices dentro del proceso formativo, y que adicionalmente le permitan adquirir habilidades en el trabajo en equipo, disponiendo las capacidades y recursos particulares en procura del cumplimiento de los compromisos.

## 5. PLAN GENERAL DE ACCIÓN

### 5.1 Estrategias

#### 5.1.1 Estrategia 1: ¿Quién soy yo? Identificando mis potencialidades para mi aprendizaje

La primera estrategia se basa en la Fase Coaching No. 1: Situación de partida y Evaluación inicial. A continuación se enuncian la competencia de formación, los resultados de aprendizaje y la temática y los objetivos de la estrategia:

Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

Tema: Modelos de calidad de software

Resultado de aprendizaje: Identificar las características de los procesos de desarrollo de software, frente al referente de calidad adoptado por la empresa, ajustándolos a los resultados de las mediciones, evaluaciones y recomendaciones realizadas

Objetivo: Identificar la situación de partida y evaluación inicial de los aprendices según el enfoque del coaching académico.

**Matriz 2: Estrategia 1** *¿Quién soy yo? Identificando mis potencialidades para mi aprendizaje*

Actividades	Técnicas	Instrumentos Evidencias	Indicadores	Tiempo	Lugar	Recursos	Responsable(s)
<p><b>Realizar el Protocolo Inicial a través de:</b></p> <p>Presentación y caracterización del grupo de aprendices.</p>	<p>Ejercicio práctico: Diligenciamiento individual en formato online, con aplicación grupal.</p>	<p>Ficha No. 1: Protocolo inicial diligenciada por cada aprendiz.</p>	<p>Registrar el protocolo inicial diligenciando la Ficha No. 1</p>	<p>30 minutos</p>	<p>Ambiente de formación ADSI</p>	<p>Computador, Internet, Formulario online del protocolo inicial: <a href="https://goo.gl/3D9QJB">https://goo.gl/3D9QJB</a></p>	<p>Instructora Milena Hernández Cada aprendiz participante</p>
<p><b>Diligenciar la autoevaluación.</b></p>	<p>Ejercicio práctico: Diligenciamiento individual en formato online, con aplicación grupal.</p>	<p>Ficha No. 2: Autoevaluación por cada aprendiz (incluye la tabla de resultados obtenidos y la síntesis de la autoevaluación desde lo personal y frente a la formación que se desarrolla en esta competencia)</p>	<p>Registrar online de autoevaluación, por cada aprendiz en formación.</p>	<p>25 minutos</p>	<p>Ambiente de formación ADSI</p>	<p>Computador, Internet, Formulario online con la autoevaluación <a href="https://goo.gl/j2cQyK">https://goo.gl/j2cQyK</a></p>	<p>Instructora Milena Hernández Cada aprendiz participante</p>
<p><b>Reconocer las propias cualidades</b></p>	<p>Ejercicio práctico: Diligenciamiento individual en formato online, con aplicación grupal.</p>	<p>Ficha No. 3: Reconocimiento de las propias cualidades, por cada aprendiz.</p>	<p>Registrar online de la ficha de reconocimiento de las cualidades por cada aprendiz en formación.</p>	<p>15 minutos</p>	<p>Ambiente de formación ADSI</p>	<p>Computador, Internet, Formulario online con la ficha de reconocimiento de cualidades. <a href="https://goo.gl/ydVUCJ">https://goo.gl/ydVUCJ</a></p>	<p>Instructora Milena Hernández Cada aprendiz participante.</p>
<p><b>Identificar las características de los modelos de calidad de software.</b></p>	<p>Técnica lúdica: crucigrama y sopa de letras con las principales características de los modelos de calidad de software.  Mesa de socialización de resultados de esta primera fase.  Observación</p>	<p>Crucigrama y Sopa de letras diligenciadas por cada aprendiz.</p>	<p>Realizar el crucigrama y sopas de letras en grupos de 4 aprendices.</p>	<p>3 horas</p>	<p>Ambiente de formación ADSI</p>	<p>19 Fotocopias de crucigrama y sopas de letras.</p>	<p>Instructora Milena Hernández Cada aprendiz participante.</p>

Aplicación de la estrategia:

Con la estrategia No. 1 ¿Quién soy yo? Identificando mis potencialidades para mi aprendizaje, su aplicación refleja porque “el coaching educativo es una herramienta que permite potenciar las competencias individuales de los educandos, incrementa su aprendizaje y les posibilita la resolución de dificultades y conflictos entre pares, produciendo un cambio de motivación y actitudes positivas” (Arzate, 2013, p.183).

Su objetivo es Identificar la situación de partida y evaluación inicial de los aprendices según el enfoque del coaching académico, así como “el nivel de conocimientos y capacidades de cada uno de los alumnos para determinar el nivel general de la clase” (Bou, 2013, p.172).

Además se pretende con lo anterior, establecer una relación de confianza entre los aprendices y la instructora, según la primera fase de aplicación propuesta por Gabriel Gaetän en su libro Coaching Escolar, quien la denomina: Situación de partida y Evaluación inicial.

Los instrumentos propuestos para la recolección de la información y el desarrollo de la estrategia, son tres:

El primero de ellos, es el Formulario online denominado Ficha No. 1 Protocolo inicial, donde se recopilan aspectos acerca de las características generales de identificación de cada aprendiz. (Ver Anexo 4)

El segundo documento utilizado en la estrategia, es el Formulario online llamado Ficha No.2 Autoevaluación (Ver Anexo 5), que contiene una valoración de sí mismo y una síntesis de la misma. Con este instrumento se evalúan tres dimensiones frente a los resultados obtenidos por el aprendiz, concerniente a: 1. Autoimagen 2. Entorno o ambiente y 3. Técnicas de trabajo

Finalmente el Formulario online con la ficha de reconocimiento de cualidades (Ver Anexo 6), la cual permite identificar las cualidades que cada aprendiz se atribuye como persona y como estudiante.

La sesión de formación se inicia con la presentación del enfoque y se solicita conformar una mesa redonda para compartir las actividades que se desarrollarán. El 20% expone confusión al respecto, por lo cual se aclara la intención y los objetivos del mismo. El 80% aprueban la novedad y se muestran con expectativas al respecto, inclusive el 10% solicita saber si este

acompañamiento también puede extenderse a metas personales, no solamente académicas, por lo que se toma la intervención para aclarar el objetivo de esta primera fase de aplicación.

Antes de enviar al correo de los aprendices el enlace de cada formulario diseñado en Google Drive, se procede a dar las orientaciones pertinentes y brindar las aclaraciones a que haya lugar. (Ver Anexo 9)

Inicialmente se comparte el enlace del formulario que contiene la Ficha No.1: Protocolo inicial, al respectivo correo de cada aprendiz, para una aplicación individual, que permita obtener las características de la persona, los recursos y obstáculos y el cambio deseado. (Ver Anexo 4)

Los resultados que se derivan del análisis de esta ficha luego de haberse diligenciado por cada aprendiz son los siguientes:

A pesar que se había obtenido, previamente, en la autobiografía contextualizada algunos aspectos de los aprendices contenidos en esta ficha, se logró con este instrumento (Ficha No.1), tener más claridad y especificaciones sobre su entorno y el historial escolar; especialmente cuando desarrolla los interrogantes asociados al cambio deseado.

Sin embargo, aunque sabían que hacer, se observó inseguridad y el 30% de los aprendices se acercaron para solicitar aclaración al respecto. Lo anterior evidencia la importancia de “la percepción de los estudiantes sobre el apoyo que el profesor brinda a la autonomía, la competencia y las relaciones se asociaron de forma positiva con la motivación autónoma, y de forma negativa con la no motivación.” Zamarripa (2016).

A continuación se valida la recepción de los 19 formularios (Anexo 4: Ficha No.1 Protocolo Inicial).

Seguidamente se reenvía el Formulario online con la autoevaluación y la síntesis de la autoevaluación. En esta actividad se logra evidenciar que el 30% de los aprendices presentaron inconvenientes con la síntesis de la evaluación relacionado con la identificación de los puntos fuertes y débiles de la Autoimagen y las Técnicas de trabajo.

Sin embargo en sus relatos, se observa su autopercepción de su propio desempeño y el 70%, durante la realimentación del ejercicio, dirigido por la instructora, expresan lo interesante de la misma. El seguimiento, la motivación y la continua valoración de los procesos formativos: “Permite al profesorado asumir el rol de profesor-coach que potencia la dinamización del

alumnado, a través de sus principios básicos y con ayuda de herramientas que en el coaching se utilizan.” (Muñoz, 2015, p.2)

En la síntesis de la autoevaluación, se aprecian los puntos débiles y fuertes de mayor incidencia asociados a la autoimagen. Como punto débil, se encuentra la impaciencia y la perseverancia como la característica más destacada en el punto fuerte de la Autoimagen.

En la dimensión Ambiente los aprendices, identifican, que el ruido no favorece la concentración dentro del aula, ya que la ubicación del escenario educativo, tiene una características locativas especiales, que no diferencian el trabajo de los diferentes grupos de formación del SENA, que se encuentran en ese lugar. (Anexo 10: Video Ambiente locativo de formación).

Lo anterior según Bou (2013) sirve de insumo al instructor para conocer a sus aprendices y proyectar las acciones en el ambiente de formación, por lo cual con un panorama de autoimagen personal y ambiente de formación, se procede a desarrollar, la parte técnica de la competencia propuesta y con técnicas lúdicas-cognitivas, como crucigrama y sopa de letras con las principales características de los modelos de calidad de software, se realiza el ejercicio y se hace una realimentación del proceso, a través de una mesa de socialización de los resultados de este ejercicio y de los resultados de esta primera fase.

Se presentan dos preguntas potencializadoras con el fin de asociar el ejercicio de los instrumentos aplicados en pro del objetivo de cambio para el mejoramiento continuo como persona y las características de los modelos de calidad de software en el desarrollo del proyecto formativo: ¿Qué informaciones útiles me ha aportado esta autoevaluación para el éxito de los proyectos que realice en mi etapa productiva? ¿Qué cosas voy a poner en práctica? ¿Cómo lo voy a hacer?

Esta fase según Bou (2013) “establece un ideal a alcanzar, y permite generar acuerdos hacia el cumplimiento del tipo de acciones que se pueden ejecutar para llegar a ese estado ideal.”

Se aprecia que los aprendices, realizan un proceso de asociación que los estimula para dar lo mejor de sí en su etapa productiva, ya que reconocen los aspectos a mejorar para la consecución de sus objetivos y la realización de una autoevaluación periódica de sus acciones. Ello favorece según el informe denominado Hays Global Skills Index mencionado por

Michavilla (2015) a “que los estudiantes se doten de habilidades, conocimientos, actitudes y comportamientos que le resulten necesarios en su posterior trabajo.”

Este resultado evidencia el logro del objetivo de la estrategia: ¿Quién soy yo? Identificando mis potencialidades para mi aprendizaje, ya que los aprendices lograron su auto referenciación frente al cambio deseado, demostraron interés en las actividades propuestas y la dedicación en el desarrollo de las mismas. Las preguntas que se emplearon lograron conducir su interés y motivación hasta el final de la sesión.

La motivación que se evidencia responde a lo expuesto por Muñoz (2105) ya que “Aplicando esta actividad a los métodos de enseñanza para motivar y reforzar potenciales se logra así mismo identificar las áreas de mejora de los alumnos.”

De acuerdo a esta evaluación los aprendices manifestaron para alcanzar los objetivos en los proyectos que realicen de ahora en adelante la importancia en la responsabilidad de los trabajos asignados, la actualización permanente, la sinergia en los trabajos grupales y el mejoramiento de las actitudes en los ambientes laborales.

Así mismo, expresaron entre los aspectos que pondrán en práctica de ahora en adelante luego de la aplicación de esta primera estrategia realizar una autoevaluación con más frecuencia, controlar el estrés, búsqueda de alternativas para ir al ritmo de las temáticas desarrolladas pese a no contar con las herramientas requeridas y concientización en la dedicación requerida para alcanzar los objetivos propuestos en los proyectos.

“Esta orientación motivacional es frecuentemente relacionada en la literatura con un mejor rendimiento académico.” (Chiecher, 2016, p.8)

Es pertinente haber brindado un espacio antes de enviar los formularios a los aprendices, ya que se evidencia que un 10% no asociaban la conexión de la temática con el enfoque del coaching, así mismo se acierta empleando una mesa redonda para tal fin, ya que posibilita la visualización de las expresiones corporales de cada aprendiz. La práctica de enviar los formularios online facilita al instructor la recepción y posterior análisis de los mismos en un corto tiempo.

Para la instructora esta estrategia inicial generó expectativa hacia el enfoque empleado, un acercamiento sobre las realidades y percepciones del grupo de aprendices asignados y el compromiso en el acompañamiento del objetivo de cambio de cada uno de ellos y durante las

siguientes estrategias propuestas. Ello resulta según García (2015), a que el instructor “guía al coachee durante todo el proceso de coaching y ayuda a que este último sea capaz de desarrollar todo su potencial.”

Se reconoce que en otras oportunidades, los aprendices ante una sesión extensa se muestran fatigados y ansiosos, suelen desconcentrarse por el ruido que se genera en el ambiente compartido; pero en esta oportunidad, pese a contar con las mismas condiciones de trabajo, se evidencia la motivación y concentración hasta el final de la sesión. (Anexo 11: Fotografía desarrollo Estrategia No.1).

#### 5.1.2 Estrategia 2: Generando Una Ruta Para El Cambio

La segunda estrategia se basa en la Fase Coaching No. 2: Análisis de la situación y Compromisos personales. A continuación se enuncian la competencia de formación, los resultados de aprendizaje y la temática y los objetivos de la estrategia:

Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

Resultado de aprendizaje: Aplicar los estándares de calidad involucrados en los procesos de desarrollo de software, siguiendo el plan establecido para mantener la integridad de los productos de trabajo definidos, según las prácticas de configuración establecidas por la empresa.

Tema: Estándares de calidad para el diseño Web.

Objetivo: Fortalecer la autorregulación y el cambio personal, de acuerdo a los objetivos de cambio propuestos en el enfoque del coaching académico.

**Matriz 3 : Estrategia 2** *Generando una ruta para el cambio*

<b>Actividades</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos Evidencias</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Lugar</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
<b>Conformar equipos de trabajo.</b>	Juego: Yo escojo a mi equipo.	Conformación de equipo de trabajo al azar, desde la propia organización del aprendiz, Formato con la conformación de los equipos de trabajo, Fotografías	Conformar el equipo de trabajo de acuerdo al proyecto formativo a desarrollar.	1 hora	Ambiente de formación ADSI	Tarjetas con nombres de aprendices, 1 Bolsa o saco que contiene las tarjetas.	Instructora Milena Hernández
<b>Gestionar las tareas del proyecto y los roles.</b>	Juego: La escucha activa, Técnica Scrum: permite listar las tareas del grupo, frente al Proyecto y a las funciones que cada miembro del equipo debe asumir.	Fotografías, Distribución de funciones y tareas de manera gráfica y en lugar visible, para poder hacer autocontrol y autorregulación de su cumplimiento. Fotografías, Listado de funciones y tareas que reflejen los avances desde la columna de hacer, en progreso y hecho. Fotografías.	Organizar las tareas y los respectivos responsables por equipo de acuerdo al proyecto a desarrollar.	18 horas	Ambiente de formación ADSI.	Hojas de papel, Lápices, Borrador, Requerimiento del cliente, Post-it, Tablero, Cinta pegante	Aprendices del grupo, que conforman equipos autodirigidos.
<b>Describir los objetivos de cambio y el cumplimiento de los mismos.</b>	Conversación comprensiva, individual, Escucha activa, centrada en la persona, Taller: Desarrollo de la Ficha 4: Objetivos de Cambio, por parte de cada aprendiz.	Audios, Ficha No. 4: Objetivos de cambio por cada aprendiz.	Registrar online de la ficha de Objetivos de cambio por cada aprendiz en formación.	12 horas	Ambiente de formación ADSI	Grabadora de sonido, Computador, Internet  Formulario online con la ficha de objetivos de cambio.  <a href="https://goo.gl/forms/9PoCUcpA54yozS4g1">https://goo.gl/forms/9PoCUcpA54yozS4g1</a>	Instructora Milena Hernández  Cada aprendiz participante.

Aplicación de la estrategia:

La estrategia No. 2 Generando una ruta para el cambio, tuvo como objetivo fortalecer la autorregulación y el cambio personal, de acuerdo a los objetivos de cambio propuestos en el enfoque del coaching académico, en ella se busca identificar los compromisos de cada aprendiz con respecto a las responsabilidades asumidas en los equipos de trabajo conformados y los plazos establecidos para la entrega del proyecto formativo; en caso de inconvenientes en la entrega oportuna de los mismos se generan los encuentros personalizados según se requieran, esto con el fin de interrogar al aprendiz sobre las razones que ocasionaron dicho incumplimiento, lo anterior se fundamenta en la segunda fase de aplicación propuesta por Gabriel Gaetán en su libro Coaching Escolar, quien la denomina: Análisis de la situación y compromisos personales.

Los instrumentos propuestos para la recolección de la información y el desarrollo de la estrategia, son cuatro:

El primero de ellos, es el Formato de conformación de equipos de trabajo, donde se discriminan los nombres de los aprendices, nombre y descripción del proyecto formativo, tecnologías a utilizar para su desarrollo y datos del cliente.

La segunda actividad incluida en la estrategia, es el desarrollo de la técnica Scrum, la cual permite listar las tareas del grupo, frente al proyecto y a las funciones que cada miembro del equipo se hace responsable. (Ver Anexo 11: Implementando SCRUM)

El tercero es el Formulario online llamado Ficha No. 4 Objetivos de cambio, que incluye los objetivos de cambio, por parte de cada aprendiz, en el que se encuentran las prioridades, cambios concretos, las ventajas y obstáculos que pueden tener para el cumplimiento de las tareas asumidas. (Ver Anexo 7)

Finalmente se generan una serie de entrevistas (audios) que surgen a partir de la propuesta expuesta por el enfoque del coach académico para acompañar a los aprendices en la consecución de las metas u objetivos de cambio. (Ver Anexo 12: Audios)

Para el inicio de la sesión de formación se hace un empalme entre lo realizado en la sesión anterior y la que se desarrolla, para ello la instructora solicita salir del aula al jardín ubicado en las afueras del mismo y así formar un círculo, con el fin de evitar distracciones generadas por el ruido dentro del ambiente.

La aplicación de esta dinámica responde a la función dinamizadora que asume el instructor con respecto al grupo de estudiantes, ya que no se centra exclusivamente en “la materia que enseña, pero también tiene que aprender a observarse y ser crítico con su práctica; no basta la formación teórica.” Dewey J (1964).

Esto evita la dispersión del grupo y genera mayor concentración, además se brinda ese espacio para escuchar las motivaciones que tienen los aprendices en su último trimestre de formación, apuntando con ello a uno de los principales premisas del coach académico: “La motivación es la fuente del aprendizaje, de las percepciones, de la construcción de uno mismo y de la propia imagen”, gracias a ello la instructora adquiere un primer insumo para enfocar las intervenciones.

Se logra identificar que el 20% de los aprendices expresan temor para enfrentar el mundo laboral y las responsabilidades que ello implica, un 10% se muestra distraído y el 70% expresan lo seguros que se sienten para enfrentar los retos que se avecinan.

La instructora reconoce la importancia de propiciar estos espacios fuera del ambiente de formación donde se suele sentar frente a una pantalla por largas horas y generar ambientes distantes entre el grupo de aprendices, esto favorece el bienestar según lo que promueve Gaetán (2012): “el coach académico frente a la intensión de gestionar las dimensiones de orientación, objetivos, bienestar y contexto”

*Figura 9: Fotografía generando empatía en el grupo*



Elaboración propia del investigador (2018)

En el ambiente de formación, se desarrolla la primera actividad de la sesión que consiste en conformar equipos de trabajo, para lo que se dan indicaciones de las reglas de juego,

aclarando que la conformación de los equipo de trabajo se realiza en esta oportunidad al azar, desde la propia organización del aprendiz, empleando la técnica *Yo escojo a mi equipo*.

Esto genera desagrado en el 30% de los aprendices, y solicitan a la instructora reevaluar la estrategia y con la orientación de la instructora, se hace una socialización de la inconformidad la cual arroja como argumento esencial, la preocupación, de algunos aprendices, de organizar equipos de trabajo, con compañeros que no trabajan a la par de ellos, por lo que tendrán que asumir la totalidad del proyecto.

El manejo que se hace de la situación parte de lo que expone el enfoque del coaching académico al mencionar que cuando un aprendiz tiene dificultades emplea otras estrategias para encontrar un lugar en el grupo, partiendo de esto, se aborda la problemática por parte de la Instructora, quien orienta y da a conocer detalladamente las estrategias de acompañamiento que se realizarán para lograr el cumplimiento de las tareas asumidas por cada uno de los miembros de cada equipo.

Aquí se identifica que para aplicar el enfoque del coach académico la instructora tiene en cuenta que lo mencionado por Halton (2013): “los grupos, para ser eficaces, requieren de líderes que sepan colocar a todos sus miembros en un rol activo para cooperar, delegando en ellos funciones y dejándoles asumir protagonismo.”, además parte de la buena voluntad, teniendo como punto de partida el contexto de cada miembro del grupo, así como las herramientas de control frente a las problemáticas que pueden surgir al interior del ambiente de formación.

La anterior situación fue acogida por todo el grupo y se procede a conformar los equipos al azar.

*Figura 10: Fotografía Conformación de los miembros de cada equipo al azar*



Elaboración propia del investigador (2018)

Luego, la instructora brinda indicaciones para que los equipos recién conformados se ubiquen juntos con el fin de realizar un juego para estimular la escucha activa, esta actividad responde al enfoque del coaching académico ya que por medio del “juego se construye unas creencias positivas útiles en el aprendizaje de la autonomía” (Gaetán, 2012, p. 42), clave para alcanzar el objetivo de la actividad relacionado con el fortalecer la autorregulación en los aprendices.

Se destaca que en los proyectos anteriores, fue evidente la incongruencia entre los requerimientos del cliente y la interpretación de la problemática por parte de los aprendices, durante el desarrollo de la misma se evidencia que el 70% logra tener una conexión con su nuevo compañero, mientras que el 40% se muestra ansioso al no poder comunicar a su compañero lo requerido.

La actividad se desarrolla durante un tiempo determinado, lo que genera ansiedad en algunos, al finalizar el tiempo un grupo no logra el objetivo, y exponen a la instructora que buscaban la perfección, de inmediato se procede a recordar el objetivo de la actividad y los parámetros que esta incluye. Esta práctica motivacional genera según Michavilla (2015): “que los estudiantes se doten de habilidades, conocimientos, actitudes y comportamientos que le resulten necesarios en su posterior trabajo.” (Anexo 13: Video Sinergia entre los equipos de proyecto).

La instructora indica que durante las sesiones posteriores cada aprendiz se debe ubicar con su equipo respectivo, esto es aceptado de manera asertiva, por parte de los mismos.

Se brinda las orientaciones a tener en cuenta en la técnica Scrum teniendo presente que previamente deben validar las posibles problemáticas que puedan desarrollar a un cliente real, haciendo hincapié que la aplicación incluirá los estándares de calidad Web. La instructora brinda los recursos físicos requeridos para el desarrollo de la actividad.

*Figura 11: Fotografía Recursos Técnica Scrum*



Elaboración propia del investigador (2018)

Los aprendices toman la iniciativa de estructurar los marcos de separación para cada uno de los 10 grupos conformados en el tablero Scrum. Esta actividad genera motivación en los grupos, y expresa el 40% de los mismos que se sienten a gustos de finalizar su formación con un proyecto que le permita demostrar todo lo aprendido a lo largo de la formación con el componente de calidad en los procesos desarrollados. Se vislumbra en este caso, que el coaching académico según Bou (2016) permite: “mejorar el desempeño de los docentes y lograr que los alumnos desarrollen todo su potencial.”

*Figura 12: Fotografía Creación tablero Scrum*



Elaboración propia del investigador (2018)

Luego, ubican las tareas y los respectivos responsables en el tablero, iniciando en la columna por hacer - To Do.

*Figura 13: Ubicación de tareas y responsables en el tablero Scrum*



Elaboración propia del investigador (2018)

La sesión de formación se retoma a la siguiente semana por solicitud del ambiente para eximentes de ingreso y selección.

Al retorno, el 80% de los grupos se ubicaron como la instructora les había indicado en la sesión anterior y el 20% se ubican en los puestos antiguos.

La instructora informa que se inicia el desarrollo de la aplicación web de acuerdo a las tareas asignadas en el tablero Scrum, a lo cual los aprendices se ponen en pie y modifican la ubicación de la columna para evidenciar que se encuentra en proceso – In Progress. Esta dinámica transcurrió así durante las siguientes dos sesiones de formación. La instructora acompaña el proceso cuando era necesario y luego de inspeccionar los avances en el tablero.

Después del break la instructora procede a compartir a los correos de cada aprendiz el enlace del formulario denominado Ficha No. 4: Objetivos de cambio por cada aprendiz.

Al principio se mostraron pensativos durante el diligenciamiento y un 40% solicitó aclaración al respecto. Luego al aclarar que debía enfocarse en las actitudes que han tenido frente a los compromisos y tareas asignadas en el proyecto todo empezó a fluir de tal forma que se acercaban al tablero de Scrum para validar las responsabilidades asumidas y así proyectarlas en el formato de la Ficha No. 4: Objetivos de Cambio. (Anexo 7: Ficha No. 4: Objetivos de Cambio).

Durante el desarrollo de la sesión se evidencia que dos grupos no demuestran avances por lo cual se llama a cada uno para interrogar las causas del mismo y proceder con ello a la confrontación de los objetivos de cambio tal como lo propone la segunda fase de aplicación definida en el coach académico.

Finalmente se realiza un acompañamiento personalizado a los grupos que presentan inconvenientes en la continuación del proyecto, logrando validar los objetivos de cambios incluidos en el formulario diligenciado previamente. Este último recopila una serie de compromisos de cambio que desglosa cada aprendiz y selecciona los compromisos que este asume.

En esta fase se establece según Bou (2013): “un ideal a alcanzar, y permite generar acuerdos hacia el cumplimiento del tipo de acciones que se pueden ejecutar para llegar a ese estado ideal.”

El acompañamiento se realiza por medio de entrevistas concertadas a cada aprendiz miembro de los equipos arriba mencionados. (Anexo 12: Audios).

Se evidencia que al realizar un acompañamiento acorde con el objetivo de cambio sugerido por el aprendiz se logra obtener que en el primer encuentro se muestran tímidos al confrontar los compromisos incumplidos, durante la segunda entrevista se evidencia cumplimiento y motivación, dando como resultado el cumplimiento del proyecto en el plazo estipulado, así mismo se genera mayor compromiso de parte de ellos.

El trabajo en los equipos conformados al azar aportó una sinergia entre los respectivos miembros y propició la autorregulación gracias a la técnica Scrum la cual visibilizaba los avances de cada grupo.

La propuesta del proyecto formativo aplicado con un cliente real: “No sólo cumplen la misión de integrar al nuevo estudiante sino que se convierten en los años sucesivos en vehículos adecuados para que este adquiera madurez y capacidades que vayan más allá de la memorización de conocimientos o de, a lo sumo, su aplicación inmediata.” (Michavilla, 2015, pp 50).

Lo anterior permite validar los efectos al aplicar el coach académico con respecto al objetivo de la estrategia relacionado con el fortalecimiento de la autorregulación y el cambio personal. Esto favorece “el aprendizaje autorregulado, proceso activo en el cual los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentado monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos.” (Fernández, 2016, p.2)

Así mismo las fechas proyectadas de entrega se cumplieron en un 90% por parte de los 10 equipos conformados, lo que genera la entrega oportuna al cliente y con ello el cumplimiento del

resultado de aprendizaje. Esto demuestra lo enunciado por Durán (2015): “la importancia de lograr que el alumno se interese por aprender y no sólo por mejorar su desempeño o permanecer en la institución, pues ambas metas son necesarias y no son excluyentes para lograr calidad”.

La estrategia aplicada permite emplear las técnicas y herramientas adecuadas para poder intervenir asertivamente ante la situación por la que atravesase un aprendiz, especialmente cuando se propone alcanzar un objetivo de cambio según lo expuesto en el enfoque del coach académico.

Indudablemente las entrevistas personalizadas generaron un ambiente de confianza propicio para enrutar cada encuentro y estimular al aprendiz en la búsqueda de la solución de acuerdo a los recursos con que pueda contar.

Todo ello propicia el autoaprendizaje y prepara a los aprendices a los retos de la vida laboral, al respecto menciona García (2012): “Las instituciones educativas son llamadas a formar parte de un nuevo modelo, en el que los estudiantes universitarios se convierten en futuros profesionales capaces de ser aprendices con una óptima capacidad de aprender a aprender durante toda la vida en un entorno globalizado”.

Esta estrategia se convierte en un reto personal para la instructora, ya que pone a prueba la aplicación de las competencias que debe tener un coach para la consecución de un objetivo no personal sino de otra persona, además permite tener un acercamiento hacia los aprendices, especialmente los que tienden a dispersarse y no cumplir con los tiempos pactados.

Así mismo, la instructora se ve comprometida con indagar más a fondo sobre las competencias que se requieren para ser un buen coach logrando satisfacción por los resultados personales alcanzados y en los avances favorables que obtuvieron los aprendices a los que se les realizan los acompañamientos. Esto genera emoción en su práctica pedagógica, como bien referencia Bahón (2017) en la frase de Roberto Aguado: “Es emocionante saber emocionarse”.

Para el instructor resulta enriquecedor haber propuesto los cambios en los equipos de trabajo que solían conformarse, ya que se observa innovación en las soluciones propuestas y nuevas conexiones entre los integrantes que antes no se relacionaban.

En el 30% de los encuentros se presentan desaciertos en la selección de los espacios dispuestos para la sesión, ya que el ruido obligaba a interrumpirla y retomarla en otro lugar.

El tiempo que se dispuso para la entrega de los proyectos se logró cumplir, debido a la combinación de las estrategias empleadas, por un lado el marco de trabajo Scrum al visualizar los avances y demoras presentadas por cada grupo, permite al instructor enfocar el acompañamiento hacia aquellos aprendices que conforman tales equipos de trabajo y paralelamente indagar sobre su objetivo de cambio, direccionando el enfoque del coaching académico hacia ellos.

Lo anterior permite un acercamiento de las bondades del coaching académico, ya que se genera un ambiente de empatía y una escucha activa con los aprendices, los cuales favorece la motivación por parte de ellos debido al acompañamiento brindado para alcanzar los objetivos de cambio propuestos y la confidencialidad que se asume al aplicar el enfoque. La estrategia logra evidenciar que este enfoque según Sánchez (2014) “promueve la autonomía del estudiante, su autoaprendizaje y el desarrollo de competencias, a partir de su compromiso durante el proceso de aprender.”

### 5.1.3 Estrategia 3: Orientando Las Acciones Hacia Los Objetivos De Cambio.

La primera estrategia se basa en la Fase Coaching No. 3: Evolución y Progresión y No. 4 Seguimiento. A continuación se enuncian la competencia de formación, los resultados de aprendizaje y la temática y los objetivos de la estrategia:

Resultado de aprendizaje: Evaluar procesos y productos de desarrollo de software, documentar y concertar acciones a seguir, para garantizar el cumplimiento de las normas establecidas, de acuerdo con el plan definido y con los criterios de medición, métrico y político determinados por la empresa.

Tema: Plan de capacitación para los clientes del proyecto web desarrollado según los estándares de calidad.

Objetivo: Desarrollar acciones de seguimiento de los objetivos de cambio según los compromisos asumidos por los aprendices en el proyecto formativo.

**Matriz 4: Estrategia 3** *Orientando las acciones hacia los objetivos de cambio.*

<b>Actividades</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos Evidencias</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Lugar</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
Autovalor del progreso.	Observación	Verificación de las tareas cumplidas en el tablero Scrum. Formato en Excel del acompañamiento técnico realizado por cada proyecto	Cumplir con las tareas asumidas en el grupo del proyecto.	3 horas	Ambiente de formación ADSI	Tablero Scrum, Computador, Internet	Instructora Milena Hernández
Validar el desarrollo de la aplicación Web según el estándar de calidad W3C.	Ejercicio práctico: Diligenciamiento individual de la lista de chequeo para validar la entrega del proyecto.	Lista de chequeo: Pruebas finales Sistemas de Información, Centro de calificaciones que evidencia la recepción del proyecto.	Entregar el proyecto de acuerdo a las especificaciones del cliente y los estándares de calidad W3C.	3 horas	Ambiente de formación ADSI	Computador, Internet, Lista de chequeo en formato digital, Plataforma Blackboard	Instructora Milena Hernández, Cada grupo de aprendices por proyecto formativo.
Realizar la presentación del proyecto al cliente	Observación	Presentación de capacitación al usuario final del proyecto, formativo, Fotografías, Video.	Realizar la presentación del proyecto formativo final al cliente.	6 horas	Ambiente de formación ADSI	Computador, Internet, Presentación del proyecto, URL del proyecto	Cada grupo de aprendices por proyecto formativo, Cliente.
Concluir los efectos del enfoque	Diligenciamiento individual en formato online, con aplicación grupal, Taller: Desarrollo de la Ficha 8: cambio de pensamiento, Conversación comprensiva, individual, Escucha activa, centrada en la persona.	Ficha 8: Cambio de pensamiento, Audio.	Registrar online la ficha de cambio de pensamiento.	6 horas	Ambiente de formación ADSI	Computador, Internet, Formulario online con la ficha de cambio de pensamiento.  <a href="https://goo.gl/forms/BxtPg2Br2Ssgwi1g2">https://goo.gl/forms/BxtPg2Br2Ssgwi1g2</a>	Instructora Milena Hernández, Cada aprendiz participante

Con la estrategia No. 3 Orientando las acciones hacia los objetivos de cambio, que tiene como objetivo Desarrollar acciones de seguimiento de los objetivos de cambio según los compromisos asumidos por los aprendices en el proyecto formativo, se pretende validar que los requerimientos concertados entre los miembros de cada equipo y el cliente están inmersos en la solución entregada, para ello cada grupo asume responsabilidades particulares para la consecución del objetivo común y finalmente el cliente recibe el producto final como resultado de los mismos, según la tercera y cuarta fase de aplicación propuesta por Gabriel Gaetán (2012), en su libro Coaching Escolar, quien la denomina: **Evolución – Progresión, y Seguimiento** respectivamente.

Los instrumentos de recolección de información que evidencian los procesos durante el desarrollo de la estrategia, son cinco (5):

El *primero* es el Formato en Excel correspondiente al acompañamiento técnico realizado por el instructor a cada proyecto, en él se describe los compromisos de cada miembro del equipo y los respectivos avances. (Ver Anexo 14)

El segundo de ellos, es la Lista de chequeo para validar las Pruebas finales de los Sistemas de Información desarrollados. (Ver Anexo 15)

El tercero visualiza la recepción del proyecto final a través del centro de calificaciones de la plataforma tecnológica de la Institución. (Ver Anexo 16)

El cuarto instrumento, recopila las presentaciones realizadas por cada equipo durante la entrega del proyecto al cliente que contiene el tutorial de capacitación al usuario final del proyecto formativo.

*Figura 14:* Presentación del proyecto final por cada equipo



Elaboración propia del investigador (2018)

Finalmente, el quinto de ellos, es el Formulario online denominado Ficha No.8 Cambio de pensamiento (Ver Anexo 8), permite analizar las situaciones que vive cada aprendiz y los respectivos componentes asociados a alcanzar el objetivo común que persigue el equipo que integra, paralelamente se realiza por parte del instructor un acompañamiento de los mismos. (Ver Anexo 12: Audios)

Se inicia la sesión de formación con la inspección de los avances (tareas) publicados en el Tablero de SCRUM por cada uno de los diez equipos conformados previamente. Favoreciendo con ello “las buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto” según la principal web de Scrum para la gestión ágil de proyectos. ProyectosA (2017).

Se solicita a cada grupo sustentar el flujo de las tareas publicadas y se estipula fecha de entrega final y visita del cliente. Esto está de acuerdo a los lineamientos del marco de trabajo SCRUM, al respecto menciona ProyectosA (2017) que “el equipo elabora la lista de tareas de la iteración necesarias para desarrollar los requisitos a que se ha comprometido. La estimación de esfuerzo se hace de manera conjunta y los miembros del equipo se autoasignan las tareas.”, así

mismo “En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto.”

El 80% de los grupos evidencian los avances del proyecto, pero el 20% restante presenta problemas técnicos con los equipos de cómputo, se procede a orientar las acciones a realizar y se corrigen los percances y seguidamente los grupos continúan sin contratiempo.

Para ser posible lo anterior se incentiva el ejercicio de la comunicación permanente entre los miembros del equipo, para ello se tiene presente “una de las premisas para que todo equipo de proyecto trabaje adecuadamente es contar con una comunicación eficaz, en este sentido, el facilitarla es casi un aspecto imperativo dentro de un proyecto SCRUM” (Salazar, 2016, p.4)

Durante el acompañamiento técnico se detecta que el 30% de los equipos presentan inconvenientes de comunicación con los clientes. Al realizar las sesiones personalizadas de acompañamiento el instructor detecta que esta situación ha sido ocasionada por desconexión dentro del mismo equipo de trabajo, por lo que hace tomar conciencia de la importancia del diálogo y los efectos que estos puede conllevar.

Lo anterior genera nuevos compromisos de cambio entre los aprendices participantes y se proyectan plazos para alcanzar el objetivo común, es esta la última etapa que menciona Gaëtan (2012) la cual “induce la toma de decisiones y exige la implicación de la persona. Pasamos de la elaboración en el pensamiento a la concreción en la realidad.”.(Ver Anexo 12: Audios).

Al diligenciar cada equipo la lista de chequeo validación de pruebas finales, se encuentra que el 90% cumple con los requerimientos del cliente y las especificaciones técnicas del proyecto web y los estándares de calidad. El restante solicita una oportunidad para la siguiente semana; el instructor escucha sus argumentos y finalmente cumplen con el objetivo. (Ver Anexo 15)

En el centro de calificaciones se adjuntan los proyectos comprimidos en el plazo estipulado por cada miembro de los diez equipos. Lo cual responde a los continuos acompañamientos durante las sesiones de formación mediante enfoque coaching académico. (Ver Anexo 12: Audios).

El instructor solicita enviar las respectivas presentaciones de los proyectos, lo que genera un ambiente de expectativa entre los aprendices, ya que se toma al azar cualquier integrante del equipo para sustentar el proyecto. El orden se genera a partir de la llegada de cada cliente que es previamente citado a las instalaciones de la Institución con el fin de recibir de primera mano la capacitación sobre la aplicación web desarrollada bajo las condiciones definidas por él.

*Figura 15: Entrega del proyecto final al cliente*



Elaboración propia del investigador (2018)

Al final de la presentación se solicita la apreciación del cliente sobre el producto desarrollado y se recibe retroalimentación por parte del mismo. Luego de su agradecimiento el instructor mantiene una entrevista personal con él, con la intención de cotejar su percepción sobre la estrategia empleada para la obtención del producto recibido. (Ver Anexo 12: Audios)

Tan sólo el 20% de los grupos tuvieron inconvenientes para presentar el proyecto a sus clientes en el tiempo y condiciones solicitadas, debido a situaciones en la movilidad de los mismos, por lo cual se reprograma la presentación para la siguiente semana, logrando así que el 100% de los grupos cumplieran con los compromisos asumidos por ambas partes (Equipo de aprendices Vs Cliente).

Seguidamente se procede a enviar el formulario Online de Ficha No. 8: Cambio de pensamiento. Los resultados que se derivan del análisis de la misma, luego de haber sido diligenciada por cada aprendiz son los siguientes:

El 30% enfocó como aspecto de mejora la puntualidad y cumplimiento de compromisos. El 20% reconoció que la paciencia, la confianza en sí mismo y el manejo en las relaciones interpersonales, fueron los aspectos que más coadyuvaron a lograr el objetivo en el trabajo en equipo. Un 30% reconoce que los factores de distracción en el ambiente de formación no le permiten concentrarse en las actividades asignadas. El 10% expuso que los problemas de salud les hacen incumplir con los compromisos asumidos.

El 90% compartió experiencias de éxito con respecto al objetivo de cambio asumido al principio de la segunda estrategia aplicada, sólo un 10% considera que continúa igual que antes de aplicar el enfoque de coaching académico.

Las preguntas contenidas en el formulario, permiten realizar un ejercicio de reflexión personal, logrando reconocer en cada aprendiz la situación y la reacción que se proponen transformar en pro del beneficio personal y de su contexto, así mismo se indujo a través de preguntas potencializadoras la obtención de alternativas que le permitan reaccionar de otra manera. (Ver Anexo 8).

Este resultado responde al objetivo de la estrategia: Desarrollar acciones de seguimiento de los objetivos de cambio según los compromisos asumidos por los aprendices en el proyecto formativo, puesto que cada aprendiz toma conciencia sobre el cambio de pensamiento que le permite cambiar su forma de reaccionar frente a una situación identificada por él y que se proyecta mejorar. (Ver Anexo 12: Audios)

Como instructora, son evidentes los continuos intentos que realizan los aprendices porque los cambios de pensamientos que se proponen influyan significativamente en el logro de los compromisos asumidos en las relaciones interpersonales de cada equipo conformado. Las preguntas que se emplearon condujeron su interés y motivación hasta el final de la sesión, durante la cual se evidencia la importancia del instructor en su rol de coach, quien según Haneberg (2012): “habla poco, escucha mucho y facilita el proceso de pensamiento del cliente”. (Ver Anexo 12: Audios).

Paralelamente los comentarios expuestos por los clientes al recibir en el tiempo estipulado el proyecto, genera en el instructor un mayor grado de satisfacción al haber combinado las competencias técnicas y las blandas en la consecución del objetivo que se propuso mediante el enfoque del coaching académico, esto es posible según Chiecher (2016) cuando “Los sujetos orientados hacia metas de aprendizaje se plantean objetivos relacionados con la búsqueda de conocimiento, con adquirir o perfeccionar ciertas habilidades”.

En la misma línea, “distintos estudios indican que cuando los estudiantes orientan sus estudios a metas de tarea (aprender por el interés que despierta la tarea sin esperar recompensas externas) tienden a reducir la probabilidad de optar por mecanismos de self-handicapping y autoafirmación” (Navea, 2017, p.116)

La práctica de enfocar el proyecto formativo hacia la solución de un requerimiento real (cliente) mantiene la expectativa, motivación y comunicación constante entre los miembros del equipo de trabajo, el cliente y la instructora.

Aunque el 20% de los equipos presentan al principio del desarrollo del proyecto inconveniente en el trabajo en equipo y el cumplimiento de los compromisos, en esta tercera estrategia la instructora acierta con enfocar las sesiones de acompañamiento personalizadas hacia tal grupo de aprendices, teniendo como eje lo descrito en las fichas previamente diligenciadas por los mismos. Se logra ubicar un lugar estable para el desarrollo de las sesiones de acompañamiento lo que favorece una comunicación sin interrupciones (ruido).

Cada acompañamiento que la instructora realiza a los aprendices lo requieren, permite adquirir mayor confianza en el ejercicio implementado, teniendo como meta el cambio personal propuesto en cada uno de ellos. Esta intervención propuesta es la que se desarrolla según Gaëtan (2012) durante “el tiempo de la comprensión de la situación actual, de la búsqueda de los cambios posibles y de la evaluación de los cambios efectuados”. (p. 59). (Ver Anexo 12: Audios)

Finalmente se logra cotejar con los instructores que acompañan el proceso de formación del grupo, con respecto a las situaciones de partida y final del mismo. Exponen el grado de compromiso que lograron los aprendices con respecto a las actividades propuestas por ellos y la motivación con que finalizaron las competencias, siendo aprobadas por el 100% de los integrantes de cada equipo. (Ver Anexo 12: Audios)

## 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 6.1 Triangulación

#### 6.1.1 Triangulación de datos para validación de las estrategias

En este apartado del trabajo de investigación, se presenta la triangulación de los datos obtenidos en el proceso. Para esta investigación se utiliza la triangulación entre una de las fuentes, para aprovechar las narrativas orales de los aprendices, instructores y clientes, que participaron de manera directa o indirecta en el proceso y que garantizan la validez interna de la investigación. A continuación, se presenta la triangulación frente a elementos esenciales de este trabajo de grado: en cuanto a la situación de partida y evaluación inicial de aprendices, la autorregulación y cambio personal y el impacto del seguimiento de los objetivos de cambios en aprendices.

#### 6.1.2 Triangulación de los datos en aprendices

La información fue presentada por aprendices a través de audios y se presentan las posturas de los participantes frente al coaching y su aplicación en procesos de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de la competencia de calidad impartida en el programa de formación Análisis y Desarrollo de Sistemas de información.

Este ejercicio se hace con 3 aprendices, 2 instructores y un cliente, quienes presentan su visión sobre el impacto del proceso, a través de un diálogo abierto individual, con cada uno de ellos frente al proceso realizado.

Cada audio fue revisado desde su discurso y dispuesto en una matriz de análisis para consolidar la información. Este se constituye en el primer nivel de conocimiento. El segundo

nivel consiste en cruzar la información entre las tres fuentes para generar una matriz de categorías comunes y distantes, frente al impacto valorado por los participantes.

Matriz 5: *Matriz elementos discursivos aprendices*

Rol	Elementos principales	Nivel de impacto de la estrategia (Valoración)	Validación de la información	Categorías generadas
Aprendiz 1	Trabajo individual Efecto positivo del coaching. Tiempo como variable Trabajo en equipo Apoyo y distribución social Uso racional de recursos Manejo de emociones Sinergia.	Alto	<p>“Antes, prefería trabajar solo y que yo podía con eso y quería sacar todo solo...me di cuenta que no podía!</p> <p>“Aprendí que el trabajo en equipo se nota la diferencia...porque sabía que tenía personas que me apoyaban y me podía dedicar a una cosa, mientras otros trabajaban otras cosas!</p> <p>“ al principio fue difícil porque no afinábamos los tiempos, pero encajamos y las cosas siguientes las cosas buenas</p> <p>“he cambiado totalmente, 180 grados”</p>	Proceso Trabajo en equipo Potencialidades personales Empoderamiento Cambio y transformación
Aprendiz 2	Metas como eje de acción Actitud negativa Poca Motivación Poca asunción de compromiso	Medio	<p>“Geraldine me va a dar la información”</p> <p>“Geraldine, me dijo y que estoy esperando que ella me de los datos “</p> <p>“pedirle el número a Geraldine para contactar al cliente...después llamar al cliente...”</p> <p>“Yo puedo decirle que mañana,...pero no se qué inconveniente pueda pasar”</p> <p>“Yo veo que es falta de comunicación”</p>	Aspectos personales. Metas Logros
Aprendiz 3	Introyección Autoanálisis Proceso Cambio personal Desempeño	Medio	<p>“...los compañeros que me conocen dijeron aspectos positivos de mí, pero la mayoría dejo aspectos negativos de mí”</p> <p>“mi actitud...soy así en todos lados, tengo que mejorarlo. a una empresa no puedo ir así,, porque en realidad pueden pensar en que no sirvo para nada...”</p> <p>“..Eso comienza desde la casa---yo ya empecé con ellos a cambiar...seguir mejorándola actitud...eso no es de hoy para mañana...lo tengo claro para hacerlo...”</p>	Proceso personal Cambio personal Cambio pensamiento Desempeño

Elaborado por el autor (2018)

Se observa una concordancia entre los aprendices, frente al proceso vivido, en cuanto al reconocimiento de un antes y un después, que se relacionan con la medida temporal y la condición de un proceso. Es decir, la aplicación del enfoque de coaching académico, es útil, cuando hay condiciones que requieren de un empoderamiento personal para mejorar los niveles de desempeño. Los aprendices, validan las características del antes, que se presenta como problemática en esta investigación y el impacto alcanzado ante el acompañamiento del instructor que aplica el enfoque y sus principios. Se observa el valor que le dan al acompañamiento abierto, desde el lado y no de una manera directiva, como menciona Arzate (2013).

Esto hace que los aprendices, se sientan comprometidos y observen al instructor como un acompañante que propicia ambientes de formación más experienciales y enriquecedores, desde una perspectiva holística e integral, en el que pueden integrar sus condiciones y características desde lo personal, familiar y social. Lo anterior soporta lo dicho por García, en el 2015, cuando plantea que el enfoque de Coaching académico, potencializa a los estudiantes con la implementación de estrategias más que solo instrucción. En esta triangulación entre aprendices, se observa la autoconciencia de sus propios avances y la capacidad de introyectar sus avances y aspectos a mejorar.

Definitivamente, ellos en su análisis, valoran los aspectos emocionales y la forma en que han mejorado o pueden hacerlo, sus actitudes ante la vida, la relación entre su equipo de trabajo y sus compromisos académicos y futuros laboral.

Todos los aprendices, coinciden en el impacto, desde un elemento esencial: la persona y sus actitudes y ven como elemento de trabajo efectivo, el manejar metas claras y lograrlas con el apoyo social del equipo. Este análisis permite reconocer la importancia de una comunicación asertiva con el instructor, pues la práctica de una escucha activa fue un acierto en la aplicación

del enfoque ya que permite orientar la reflexión hacia los pasos a seguir para la consecución del objetivo propuesto de acuerdo a los recursos del aprendiz.

Matriz 6: *Matriz elementos discursivos instructores*

Rol	Elementos principales	Nivel de impacto de la estrategia (Valoración)	Narrativas que validan	Categorías generadas
Instructor 1	Procesos Comparación temporal (antes / después) Antes: puntualidad débil, bajo compromiso, Resistencia, desinterés, actitud negativa Después: Empatía Efecto positivo del coaching. Tiempo como variable Alcance de metas académicas Logros desde lo académico Prospectiva laboral Diferencias	Alto	“En inicio de trimestre observé resistencia ante las actividades que e hacía e investigaciones que se colocaban para investigar...otro tema la falta de puntualidad”  “...se ha visto mejoría en lo actitudinal. Están más centrados, metidos en el cuento con el proyecto que están realizando los he visto más motivados y entregando las actividades en el tiempo que se les solicita!”	Proceso prospectivo Autorrealización académico Empoderamiento personal Diferenciación del impacto
Instructor 2	Proceso Cambio Logros individuales Prospectiva Impacto Importancia del acompañamiento Seguimiento a metas	Medio	“...Encontré como que le faltaban ganas, ánimo...”  “Pude analizar que en la medida que se les pedía y se les decía eu podían dar más, pude analizar que empezaron a dar!”  “...Visionaron más allá de lo que tenían proyectado”	Proceso. Empoderamiento personal. Motivación Cambio Impacto personal

Elaborado por el autor (2018)

En los instructores se observa puntos en común entre los dos, en cuanto a reconocer esto como un proceso, validar la problemática, como se había descrito en el proyecto y coinciden en el abordaje humanista que ha logrado que ellos manejen sus aspectos académicos, desde lo relacionado a compromiso, responsabilidad y entrega en el marco de tiempos y alcance de resultados de aprendizaje.

La mirada del proceso bajo este rol de Instructor-coach, está dirigido a los cambios como aprendices frente a como asumen su desempeño académico. Sin embargo, se observa que aunque ese es el norte de la mirada de los instructores, los argumentos, con los que validan el proceso

que se ha dado, está en ver a los aprendices como sujetos multidimensionales, emocionalidad, afectividad, motivación y articulación social con su grupo de trabajo. Es decir, lo hacen desde la mirada del empoderamiento y el desarrollo de competencias, que según García (2015), estaría basado en escucha activa, inteligencia emocional, atención.

La aplicación de este enfoque requiere de un ambiente que brinde las condiciones propicias para la escucha, al principio de la primera estrategia se presentaron inconvenientes con la disponibilidad de un espacio adecuado esto se convierte en una debilidad para el desarrollo del proceso, pero durante la implementación de la segunda estrategia se logra superar, esto se convierte en un acierto ya que se logra mantener una conversación semanal con los instructores asociados a la misma ficha de formación, identificando los casos comunes para intervenirlos posteriormente.

*Matriz 7: Matriz elementos discursivos cliente*

Rol	Elementos principales	Nivel de impacto de la estrategia (Valoración)	Validación de la información	Categorías generadas
Cliente 1	Cumplimiento Comunicación Calidad Meta alcanzada Satisfacción	Alto	<p>“..estuvo muy interesado en el trabajo me fue a buscar varias veces a mi casa”</p> <p>“necesito dar lo mejor de mi ahí en el proyecto”</p> <p>“...estuvo muy interesado y comunicación...dando propuestas, proponiendo, insistió en hosting privado, para mejor producto”</p> <p>“Y ahora si voy a invertir en lo que dice, porque la página que hicieron es muy buena y un producto de muy buena calidad”</p>	Satisfacción al cliente Calidad en productos técnicos Logros

Elaborado por el autor (2018)

El cliente por otro lado, presenta su análisis, frente a los logros del proceso y desde los niveles de cumplimiento, responsabilidad y calidad desde los aspecto laboral y profesional de la que el recibe un producto tecnológico. Pero, es también valioso resaltar, que el soporte de su satisfacción, está dado en aspectos actitudinales del aprendiz, tales como comunicación, cumplimiento y compromiso. La debilidad que se presenta esta dada porque el 20% de los clientes no proporcionan los espacios de comunicación que se requieren para la aclaración de sus requerimientos, esto influyó en que los respectivos grupos realizaran la entrega del proyecto una semana después de lo que había pactado con la instructora.

La triangulación que se hace de los datos de las fuentes (aprendices, instructor y cliente), permiten encontrar puntos significativos asociada a los objetivos de la investigación.

La siguiente matriz, permite observar los puntos de encuentro en el ejercicio de triangulación y se hace una aproximación de como teorizan los participantes, que en la matriz se denomina Categorías generadas y a las cuales, según lo expresado por las fuentes, se pueden hacer una asociación conceptual.

### Matriz 8: *Matriz Categorías Generadas*

Rol	Categorías Generadas	Definición.
Aprendiz	1. Proceso	1. Situación que se da paso a paso y desde lo más general a lo más complejo, con avances y retrocesos.
	2. Trabajo en equipo	2. Estrategia de apoyo social para el alcance de metas y potencialización de la persona.
	3. Potencialidades personales	3. Aspectos que identifican a un ser humano y que son susceptibles de ser mejorados y fortalecidos, como soporte para avanzar en un proceso académico.
	4. Empoderamiento	4. Proceso de potencializar las fortalezas individuales y sociales, para poder alcanzar metas, según compromisos, exigencias e intereses.
	5. Cambio y transformación de pensamiento	5. Modificación de estructuras emocionales, actitudinales, cognitivas y sociales, producto de un proceso aplicado y asumido.
	6. Metas/ Logros	6. Propuesta de alcance u objetivo que se desea alcanzar.
	7. Desempeño	7. Nivel de rendimiento logrado por una persona, frente a las metas y objetivos propuestos.
Instructor	1. Proceso prospectivo e individual	1. Secuencia evolutiva y dinámica que puede asumir un sujeto o persona, con miras al logro de metas futuras.
	2. Autorrealización académico	2. Necesidad del ser humano de trascender y alcanzar lo que se propone en un proyecto vital.
	3. Empoderamiento personal	3. Proceso de potencializar las fortalezas individuales y sociales, para poder alcanzar metas, según compromisos, exigencias e intereses.
	4. Motivación	4. Motor de vida y arranque, que impulsa al sujeto para el alcance de sus metas y lo guía en la organización de sus planes, metas y logros.
	5. Cambio	5. Movimiento, dinámica, que hace que den movimientos para lograr ajustes de acuerdo a las exigencias del contexto.
	6. Metas y logros	6. Objetivos trazados para alcanzar satisfacción de acuerdo a los compromisos e intereses.
	7. Desempeño académico	7. Nivel de rendimiento logrado por una persona, frente a las metas y objetivos propuestos.
Cliente		1. Meta a alcanzar en proyectos productivos y ejercicios comerciales e industriales.
	1. Satisfacción al cliente	2. Condición de cumplimiento de las características exigidas en un producto diseñado y elaborado, como parte de los requerimientos iniciales y frente a las exigencias del sector tecnológico.
	2. Calidad en productos técnicos	3. Objetivos trazados para alcanzar satisfacción de acuerdo a los compromisos e intereses y las necesidades del cliente.
	3. Logros	

Elaborado por el autor (2018)

Los puntos en común, validan aspectos claves, frente al enfoque del coaching académico y la forma de implementarlo en escenarios de formación integral, tipo SENA:

**Desde lo Procesual:** se encuentra que todos los actores, consideran que el enfoque genera cambios, desde un escenario de debilidades, y que pueden mejorarse y fortalecerse. Reconocen que es un paso a paso dinámico, que puede potencializar a las personas y en el que el instructor-coach juega un papel importante. Se conecta esto con lo dicho por Muñoz (2015), cuando observa que no solo el beneficiado es el aprendiz, sino también el instructor, ya que el proceso de motivación es en doble vía. Se motiva al aprendiz para hacer, proyectar, potencializar, empoderar desde sus condiciones, recursos y metas y el logro de este, promueve motivación y avances en la satisfacción del instructor.

La mirada del coaching académico como proceso, se articula con lo que los autores han asumido frente a generar fases y principios para su aplicación. Es un ejercicio procesual, en el que participan actores, escenarios, recursos y desde el inicio al final, todos van recibiendo y validando el proceso, esencia de la estrategia metodológica seleccionada: Investigación Acción Educativa, en donde según Elliot se llevan a cabo acciones que hay que realizar para cambiar la práctica. El cliente por ejemplo, recibe un producto final del proceso.

### **Desde los aspectos multidimensionales, en especial lo personal, actitudinal y emocional**

La triangulación evidencia, que tanto aprendices, instructores y clientes, valoran las dimensiones humanas como beneficiadas en el ejercicio. Como dice Parra en 1996, NO puede hablarse de educación sin considerar al sujeto que lo realiza. Aquí se aprecia claramente, que están de acuerdo en los cambios personales y la mejora, frente a su seguridad, compromiso, responsabilidad, reflexión, ajuste, cambios, mejora, necesidad de cumplimiento, autoestima, control emocional y la habilidad de autorregularse en sus emociones y metas y proponerse metas y disfrutar de sus logros.

## **Desde el Desempeño académico, con miras a lo profesional**

Confluyen las fuentes, en que hay puntos de encuentro en el aumento del nivel académico y el profesional, cuando se pone contrarresta los aspectos personal, actitudinal y emocional, a disposición de una tarea puntual que se relaciona con su formación profesional integral, los compromisos asumidos y la satisfacción de un cliente.

Podemos entonces, observar que un trabajo como este, no es solo un proyecto de investigación, sino que debería ser un ejercicio permanente la FPI (Formación profesional integral) que se pretende en el SENA, desde su Modelo pedagógico y su estrategia metodológica, basada en competencias (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores).

El asociar la formación con el ámbito productivo, así como un trato diferente, motivante, que oriente la ruta del aprendiz, por parte del instructor, generarán mejores resultados alcanzados, según lo que dicen autores como Zamarripa (2016), así mismo el vincularlo con sus entornos y contextos, creencias, atribuciones, afectos, sentimientos, Baca (2012), pueden aún más motivar y genera mejores rendimientos académicos. En los datos de la triangulación se observa la autonomía personal y se refrenda con lo que Michavila (2015), asegura que esta debe ser potencializada en nuestros aprendices, porque muchos de ellos, no han logrado desarrollarla.

Se valora en todos los actores al triangular la información, la importancia de lograr satisfacción en clientes (uno mismo, el aprendiz, el instructor y el cliente externo) y poder aplicar este enfoque con más regularidad y como parte del quehacer pedagógico inmerso en la formación profesional de cualquier área técnica.

## 6.2 Evaluación del proceso

Al inicio del proceso se logra identificar la idea de mejora en el ambiente de formación, se planifica una serie de estrategias que favorecieron la motivación, sinergia y cumplimiento de los compromisos académicos de los aprendices en las fechas de entrega pactadas. El enfoque metodológico de la investigación acción permite a la instructora ejercer a conciencia su práctica pedagógica.

En la fase preliminar, la investigadora indaga la diferencia entre coaching educativo y académico, y concluye que es coherente seleccionar éste último, ya que se enfoca en el rendimiento y desempeño de los estudiantes, cumpliendo con la intención que se pretende en esta investigación.

El combinar en las sesiones de formación el enfoque del coaching académico y el marco de trabajo SCRUM resulta gratificante para la instructora, ya que le permite asumir paralelamente el rol de instructor-coach, estimulando con ello el potencial de los aprendices y direccionando los recursos que cada uno posee para la consecución de los compromisos que asume en su equipo de trabajo.

El monitoreo permanente en las tareas asumidas por cada equipo conformado permite a la instructora intervenir oportunamente, realizando sesiones de acompañamiento personalizadas. Estas se convierten en un espacio valioso de escucha activa enfocada hacia el objetivo de cambio definido por el aprendiz. Esto conlleva una empatía entre el instructor-coach y el aprendiz, relación que favorece la motivación en los actores del proceso enseñanza-aprendizaje.

El proceso fue perfeccionándose en la medida en que surgían las sesiones, al principio fueron metódicas pero la práctica genera confianza en la instructora durante el abordaje de la misma.

El enfoque permite a la instructora tener una visión integral del contexto en el que se desenvuelve el aprendiz, esto fundamenta el abordaje asertivo de la intervención personalizada frente a la consecución del objetivo de cambio. La práctica de este enfoque motiva a la instructora a continuar aplicando el coaching académico con los grupos asignados a futuro, y proyectar un plan de capacitación personal para adquirir las competencias que se requieren como coach.

Los aprendices desarrollan un proyecto formativo para solucionar un requerimiento real de un cliente específico. Esta estrategia los mantiene motivados y en permanente actividad debido a la comunicación constante con el cliente, así mismo las estrategias aplicadas proporcionaron equipos autodirigidos en el que cada miembro asume un rol específico.

El centro de formación se beneficia debido a la propuesta de innovación académica y tecnológica que se ejecuta durante la investigación acción. Esta proporciona al investigador un lugar propicio para desarrollar las sesiones de acompañamiento, ya que durante los primeros encuentros se presentan inconvenientes locativos a causa del ruido en el ambiente de formación.

La institución reconoce los logros académicos y personales obtenidos, luego de la aplicación del enfoque del coaching académico a los aprendices del último trimestre de formación. Así mismo, las directivas del centro de formación, reciben las recomendaciones para que estas sean integradas en la planeación metodológica de los programas de formación, éstas al conocer los beneficios y resultados de las estrategias en las sesiones de formación, se compromete en

recomendar a la Escuela Nacional de Instructores – SENA, la inclusión de capacitaciones relacionadas con el coaching académico para la vigencia 2019.

Finalmente, el análisis obtenido en esta investigación, permite a la instructora formular la siguiente pregunta:

¿Qué beneficios se obtiene al aplicar el coaching académico como enfoque en los procesos de enseñanza aprendizaje de los aprendices del SENA-Centro Nacional Colombo Alemán a lo largo del programa de formación?

## 7.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adminccb. (2015). Cámara de Comercio de Barranquilla. Recuperado de <http://www.camarabaq.org.co/avanza-el-desarrollo-economico-en-la-region-caribe/>

Alcaldía de Barranquilla (2017). Nuevo Plan de Ordenamiento Territorial. Recuperado de [http://www.barranquilla.gov.co/publicaciones/cat\\_view/226-nuevo-plan-de-ordenamiento-territorial/429-reglamentacion-complementaria-pot](http://www.barranquilla.gov.co/publicaciones/cat_view/226-nuevo-plan-de-ordenamiento-territorial/429-reglamentacion-complementaria-pot)

Alcaldía de Barranquilla. (2010). *Barranquilla*. Recuperado de <http://www.barranquilla.gov.co/conoce-a-barranquilla/informacion-general>

Alfredo Gorrochotegui-Martell, I. V.-M.-E. (2014). Evaluación de un proceso de coaching en directivos y su impacto en el clima escolar. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/viewFile/3508/3423>

Arzate, O. (2013). Coaching educativo: una propuesta metodológica para innovar en el aula. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/461/46129004017.pdf>

Bahón, J. (2018). ¿Cómo puedo aprender mejor?. Recuperado de <https://aprenderapensar.net/2018/04/23/como-puedo-aprender-mejor/>

Barca, A. (2012). Motivación escolar y rendimiento: impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de Psicología*.

Becerra, E. (2015). *Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v17n3/v17n3a6.pdf>

Bejarano, A. (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas . Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>

Bou, J. (2013). *Coaching Educativo*. Bogotá, Colombia: Ediciones LID.

Carranza, M. (2004). Una forma de procesar la información en los textos científicos y su influencia en la comprensión. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/91/157>

Chiecher, A. (2016). *¿Qué mueve a los estudiantes exitosos? Metas y motivaciones de universitarios en las modalidades presencial y distancia.* Recuperado de <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/1965/8716>

Chornet, F. (2012). Coaching educativo. Recuperado de <https://aecopmadrid.com/2012/01/coaching-educativo-2/>

Colmenares, A. (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>

Consejo Distrital de Barranquilla (2011). ACUERDO 0011\_2016\_PDD\_BQUILLA.pdf. Recuperado de <http://www.barranquilla.gov.co/component/banners/click/84>

Criollo, M (2017). Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6261144>

DANE. (2005). Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/atlantico/barranquilla.pdf>

Durán, E. (2015). Orientación a las metas académicas, persistencia y rendimiento en estudiantes del Ciclo de Iniciación Universitaria. Recuperado de [http://red-u.net/redu/documentos/vol13\\_n2\\_completo.pdf](http://red-u.net/redu/documentos/vol13_n2_completo.pdf)

Eduforics. (2017). Estrategias y herramientas para mejorar la atención de los alumnos en el aula. Recuperado de <http://www.eduforics.com/es/fomentar-la-atencion-del-alumnado-aula/>

ELLIOTT, J. El cambio educativo desde la Investigación Acción. Madrid: Morata, 1993. Capítulo VI pág. 88-111

Fandiño, Y. (2010). La investigación como medio de empoderamiento de los profesores en el siglo XXI. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v29n3/psicologia\\_evolutiva3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v29n3/psicologia_evolutiva3.pdf)

Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J. C. y Rosario, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. Profesorado. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v29n3/psicologia\\_evolutiva3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v29n3/psicologia_evolutiva3.pdf)

García-Allen, J. (2015). Coaching Educativo: una herramienta para aprender y enseñar mejor. Recuperado de <https://psicologiamente.net/coach/coaching-educativo>

García-Allen, J. (2017). ¿Cómo ser un buen coach? Las 11 competencias del coach. Recuperado de <https://psicologiamente.net/vida/como-ser-buen-coach-11-competencias>

Gaëtan, G. (2012). *Coaching escolar para aumentar el potencial de alumnos con dificultades*. España: Narcea S.A. de ediciones de Madrid.

García, M (2012). La autorregulación académica como variable explicativa de los procesos de aprendizaje universitario. Profesorado. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/567/56724377012.pdf>

García, V (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. Profesorado. Recuperado de <file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/246811-963851-1-PB.pdf>

Guzmán, R (2012). Escritura académica de la Universidad. Profesorado. Recuperado de <https://publicaciones.unisabana.edu.co/publicaciones/publicaciones/educacion/escritura-academica-en-la-universidad/>

Hernández, F. (2014). Triangulación valiosa herramienta en I.A. Facultad de Educación Unisabana.

Jiménez, A. (2006). El estado del arte en la investigación en las ciencias sociales. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/dcs-upn/20121130050742/estado.pdf>

Halton, W. (2013). Coaching Educativo, las emociones al servicio del aprendizaje. Biblioteca Innovación Educativa, 34.

ICER. (2016). INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA - Departamento del Atlántico. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER\\_Atlantico2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER_Atlantico2015.pdf)

Latorre, A (2005). La investigación acción, Conocer y cambiar la práctica. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/La-investigacion-accion-Conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>

Michavila, F. (2015). La acogida de los nuevos estudiantes. Recuperado de [http://red-u.net/redu/documentos/vol13\\_n2\\_completo.pdf](http://red-u.net/redu/documentos/vol13_n2_completo.pdf)

Muñoz, R. (2015). Propuestas didácticas a la luz del coaching. Recuperado de <http://www.iesa.csic.es/publicaciones/040620151.pdf>

Navea, A, S. J. (2017). Estudio sobre la utilización de estrategias de automotivación en estudiantes universitarios. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6262604>

Noreña, A. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. Recuperado de <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1824/2936>

Normas APA. (2016). Recuperado de <http://normasapa.com/normas-apa-2016-cuestiones-mas-frecuentes/>

Parra, C. (1996). Naturaleza de la acción educativa. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/457/595>

Parra, C. Investigación acción y desarrollo profesional. Educacion y educadores. Volumen N° 5.

ProyectosA (2017). Qué es SCRUM. Recuperado de <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Restrepo, B. (2002). La investigación-acción educativa y la construcción de saber Pedagógico. *Educación y Educadores*, 11.

Restrepo, B. (2009). Investigación de aula: formas y actores. *Revista Educación y Pedagogía*, 10.

Salazar, A. (2016). *Cómo SCRUM incentiva el trabajo en equipo*. Recuperado de <http://www.prozessgroup.com/scrum-incentiva-trabajo-equipo/>

Sánchez Mirón, B. y Boronat Mundina, J. (2014). Coaching Educativo: Modelo para el desarrollo de competencias intra e interpersonales. *Educación XX1*, 17 (1), 219-242

SENA. (2017). Programa de Formación ADSI. Recuperado de Servicio Nacional de Aprendizaje: <http://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/quienesSomos.aspx>

SENA. (2017). Recuperado de <http://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/misionVision.aspx>

SCRUMColombia (2017). ¿Porqué SCRUM?. Recuperado de <http://scrumcolombia.com/>

Silva, M (2013). *Habilidades blandas, fundamentales para el desarrollo personal*. Recuperado de [http://www.cide.cl/documentos/Revista\\_educar\\_Habilidades\\_blandas\\_MJValdebenito.pdf](http://www.cide.cl/documentos/Revista_educar_Habilidades_blandas_MJValdebenito.pdf)

Vengoechea, M. J. (2015). Recuperado de Dinero: <http://www.dinero.com/edicion-impresia/regiones/articulo/razones-explican-avance-economico-barranquilla-2015/209849>

Whitmore, J. (2018). El coaching: “El método para mejorar el rendimiento de las personas”. PAIDOS IBERICA.

Zamarripa, J. (2016). El papel del profesor en la motivación y la salud mental de los estudiantes de educación física. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v39n4/0185-3325-sm-39-04-00221.pdf>

## 8. ANEXOS

### 1. [Formato autobiografía contextualizada](#)

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL ATLÁNTICO Centro Nacional Colombo Alemán AUTOBIOGRAFÍAS CONTEXTUALIZADAS APLICACIÓN EN EL AULA	Versión: 01

Autobiografía Contextualizada	
Nombre:	
Apellido:	
Edad:	
Fecha de Nacimiento:	
Programa de Formación:	
Trimestre:	
1. ORIENTACIONES	
Estimado(a) Aprendiz: Agradezco describir a continuación, su autobiografía. Es libre de compartir los aspectos que considere en cada nivel: PERSONAL, FAMILIAR y SOCIAL.	
2. AUTOBIOGRAFÍA	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

### 2. [Encuesta Coaching académico](#)

PREGUNTAS	RESPUESTAS	19
<h2>Encuesta Coaching académico</h2> <p>           Apreciado(a) aprendiz:            En el proceso de mejora de los procesos pedagógicos desarrollados en el Programa Análisis y Desarrollo de sistemas información, se quiere conocer su percepción acerca de algunos factores de calidad en la consecución de los objetivos trazados por usted en cada meta proyectada.            Lo invitamos a diligenciar la totalidad del siguiente cuestionario con la mayor objetividad.            Instrucciones:            • Lea los enunciados atentamente            • Una vez haya terminado de responder, haga clic en la palabra "enviar" ubicada al final de la Encuesta.         </p>		
<p>1. Nombre Completo *</p> <p>Texto de respuesta corta</p>		

#### 4. Mencione los logros académicos obtenidos hasta la fecha

19 respuestas

Manejo de lenguaje de programación como  
 - C#  
 - PHP  
 - Javascript  
 Manejo de programación en Android Studio.  
 Diseño en pagina WEB con HTML5 , CSS3 , Framework bootstrap.  
 Manejo de BD en SQL.

-Ingeniería de requisitos.  
 -Programacion orientada a objeto.  
 -Bases de datos  
 -Programacion en android studio.  
 -HTML, CSS, JS, PHP

-javascript  
 -php  
 -c#  
 -android  
 HTML5-CSS3  
 manejo de base de datos

si hablamos por proyectos hemos hecho 2 proyectos bien hechos.

#### 5. Mencione los logros personales y/o profesionales que ha alcanzado hasta la fecha

19 respuestas

El cumplimiento de mis proyecto.  
 Trabajo grupal a la hora de realizar un proyecto.

-La oportunidad de laborar en empresas.  
 -Bachillerato.  
 -La admisión al Colombo Alemán en su sede principal.

realizacion de proyectos

ninguno

Medalla de superación al finalizar el bachiller.

ninguno

Logre una medalla como mejor deportista en 11° y otra por superación a si mismo, en mi graduación.

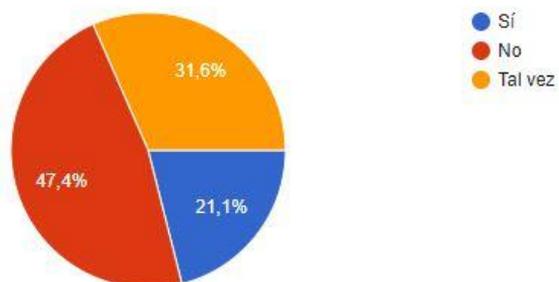
Mis Logros hasta ahora es haber terminado el colegio y terminar el tecnico en sistema con exito.

hacer una pagina web en grupo,  
 un videojuego.

logros personales  
 fui capaz con ayuda de mis compañeros realizar una pagina web de artesanías de mi pueblo natal San Juan de

## 6. ¿Ha escuchado hablar sobre el coaching académico?

19 respuestas



## 7. ¿Considera que es importante el acompañamiento y la motivación de su instructor durante el proceso de formación?

19 respuestas



### 8. ¿Piensa que elementos como: clima cordial, escucha, respeto y empatía con su instructor, aportan al éxito de su proceso formativo?. Porque?

19 respuestas

Si, ya que es motivación a la hora de llevar una buena formación ayuda a la hora de salir a laboral tener esas cualidades y obtener grandes beneficios de ellas.

Si pienso que algunos elementos en mención aportan en ciertos aspectos al éxito de mi formación, ya que el respeto y la empatía con el instructor ayudan a un mejor ambiente de formación teniendo así como resultado un aprendizaje mas efectivo.

si porque una buena relacion entre profesor y aprendiz lleva a tener mas confianza y motivacon

si, por que el instructor es nuestro ejemplo a seguir

Si, son valores primordiales para crecer personalmente y a nivel educataivo, ya que es importante portar estos valores emocionalmente.

si, por que el instructor es nuestro ejemplo a seguir de nosotros.

Si, porque nos ayudan en alguna duda y al mejoramiento de nuestra formación educativa.

si porque esto ayuda a una mejor comunicación entre el aprendiz y el instructor.

si porque hay mejor comunicación, ayuda a poder tener mas confianza para decir en que no esta entendiendo

porque hace mas fácil la comunicación del instructor con los aprendices y nos ayuda a aprender mas fácil

### 9. ¿Identifica cuáles son sus objetivos en la vida y las estrategias personales que emplea para alcanzarlos?

19 respuestas



## 10. ¿Para finalizar exitosamente su etapa lectiva que estrategias personales está aplicando?

19 respuestas

Responsabilidad y compromiso. (2)

Leer mucho acerca de los temas vistos.  
Practicar a diario programando por mi cuenta.  
practicar viendo videos .

-Portafolio de proyectos.  
-Evidencias de aprendizaje

mucha practica en mis ratos libres  
investigacion  
mucho empeño

la escucha, y poner en practica todos los temas desarrollados en el ambiente.

hace un mes aproximadamente, hice un proyecto personal (pagina web informativa) que se que me ayudara al finalizar mi etapa lectiva, porque podre dar una muestra de lo que eh aprendido en el SENA. insertando otros proyectos realizados aquí también.

Tengo un proyecto personal fuera de la formacion, una pagina web para mostrarle a diferentes empresa. Asi tener mas oportunidades para mostrar mis capacidades y tener un buen trabajo.

buscar mas información sobre el tema que estamos dando.  
trabajar en equipo

## 11. ¿Usted tiene claro la motivación que lo impulsa a dar lo mejor de sí en cada actividad de aprendizaje propuesta por el instructor?. Mencione.

19 respuestas

Si. mi motivación principal es que estoy estudiando lo que me gusta, aparte tengo mi familia la cual quiero darle lo mejor de mi y demostrarle que si estoy hecho para la rama de programación.

Si tengo claro la motivación que me impulsa a dar lo mejor en cada actividad de aprendizaje propuesta por el instructor ya que lo que hago, es lo que me apasiona y lo disfruto por que me gusta aprender cada día mas.

lo que me impulsa a dar lo mejor de mi en cada actividad es que estoy estudiando lo que me gusta

la verdad si  
mi madre

si, salir adelante, ser perseverante y seguir a personas que han hecho lo mismo y que hoy en día están trinfando.

mi madre y mi familia

Si, mi motivación principalmente es ser una persona exitosa soy muy ambicioso por el éxito y quiero superarme cada vez mas para ser uno de los mejores.

Si, mi motivacion principalmente es para superarme cada día mas, dar lo mejor de mi aunque muchos no lo noten o no lo haga notar pienso que tengo toda las capacidades para desarrollar lo que me pongan.

Mi familia.

mi principal motivación es mi familia ya que por ella es que he podido avanzar hasta donde estoy

## 12. ¿Sabe que hoy en día el enfoque y las estrategias de formación están basados en el aprendizaje autónomo y colaborativo? Porque?

19 respuestas

por que así uno mismo se da cuenta de sus ventajas y sus debilidades y podemos superarlos nosotros mismos en el han-bito profesional. (2)

Debido a que los temas en la programación cambian mucho a diario por el tema de optimizar cada vez mas el trabajo ayuda el ser autónomo a investigar siempre que es lo nuevo que se esta manejando en programación y colaborativo por que aveces es mucho mas fácil entender de parte de otra persona que ya maneja dicho que por propia cuenta.

Si sé que hoy en día el enfoque y las estrategias de formación están basados en el aprendizaje autónomo y colaborativo por que estamos en una era de auto aprendizaje gracias al conocimiento que adquirimos en solo un click en la web.

el auto aprendizaje es importante en la formacion porque hay adquirimos mas conocimientos

si, es bueno el auto-aprendizaje y el trabajo en equipo.

si, siempre sera bueno el auto aprendizaje te ayuda a reforzar tus conocimientos y aprender cosas que quizás no hallas visto en la formación.

esta claro, ya que muchas veces no tenemos que quedarnos con lo que nos da el instructor y buscar por nuestro propio medio para tener mayor conocimiento y asi tambien colaborarle a nuestros compañeros.

para que lograr resolver problemas y aprender a pensar, reflexionar y esforzarse por si mismo.

### 3. [Diario de campo.](#)

DIARIO DE CAMPO			
Fecha:	Agosto 28 de 2017	Lugar:	Ambiente ADSI
# 2.0 Hora:	6:30 a.m. - 9:30 a.m.	Grupo:	ADSI – 45 (1263419)
Actividad:	Reconocimiento del perfil técnico	Observador:	Aprendiz
Descripción de la Observación			
<p>"Hoy iniciaremos la sesión con un tema de actualidad relacionado con el perfil profesional que actualmente están demandando las empresas cuando están en búsqueda de personal técnico en el campo del desarrollo de software: Full Stack developer. Validaremos nuestro perfil, para ello les entregaré a cada uno de ustedes una hoja de papel y un esfero, en ella describirán de una forma creativa su currículo vitae, destacando las cualidades que lo caracterizan y el valor agregado que considera tiene para ser contratado en una empresa. Tendrán un tiempo de 40 minutos para la entrega del producto, podrán visualizar el temporizador en el televisor para su respectiva administración."</p> <p>Actividad_1: Comprensión de las recomendaciones brindadas y entrega de los recursos aportados.</p> <p>Actividad_2: Desarrollo del currículo vitae (Tiempo&lt;=40 minutos)</p> <p>Actividad_3: Recepción de los productos desarrollados categorizados (A tiempo, fuera de tiempo)</p> <p>Actividad_4: Validación y lectura al azar de los currículos diseñados</p> <p>"Los aprendices expresaron el interés de sintetizar de una forma creativa lo que han aprendido y plasmar los proyectos que hasta la fecha han desarrollado en equinos. cada uno inició el ejercicio. el silencio primó solo</p>			

#### 4. [Ficha No. 1 Protocolo Inicial](#)

**SENA** COACHING ACADÉMICO - Ficha No.1 Protocolo Inicial

**Centro Nacional Colombo Alemán**

Programa: Análisis y Desarrollo de sistemas de Información - ADISI 45 Ficha No. 1263419  
 Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

\*Obligatorio

**Nombre \***

Tu respuesta

**Edad \***

#### 5. [Ficha No. 2 Autoevaluación](#)

**SENA** COACHING ACADÉMICO - Ficha No.2 Autoevaluación

**Centro Nacional Colombo Alemán**

Por medio de esta Autoevaluación identificarás los resultados que has obtenido hasta el momento en el desarrollo del programa de formación - competencia Calidad de Software, el comportamiento que has tenido para alcanzar tus metas y el ambiente en el que te has desenvuelto.

\*Obligatorio

**Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.**

6. [Ficha No. 3 Reconocimiento de las propias cualidades.](#)

**SENA** COACHING ACADÉMICO - Ficha No.3 Reconocimiento de las propias cualidades

### Centro Nacional Colombo Alemán

Programa: Análisis y Desarrollo de sistemas de Información - ADSI 45 Ficha No. 1263419  
 Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.  
 Selecciona las cualidades que te caracterizan:

\*Obligatorio

**Nombre Completo \***

Tu respuesta

7. [Ficha No. 4 Objetivos de Cambio](#)

**SENA** COACHING ACADÉMICO - Ficha No.4 Objetivos de

### Ficha No. 4: Objetivos de Cambio

Programa: Análisis y Desarrollo de sistemas de Información - ADSI 45 Ficha No. 1263419  
 Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

Por medio del formulario: Objetivos de Cambio, describirás los compromisos y roles asignados en el proyecto formativo a desarrollar en la competencia del último trimestre.

\*Obligatorio

**Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el**

## 8. [Ficha No. 8 Cambio de pensamiento](#)

**SENA COACHING ACADÉMICO - Ficha No.8 Cambio de Pensamiento**

### Ficha No. 8: Cambio de pensamiento

Programa: Análisis y Desarrollo de sistemas de Información - ADSI 45 Ficha No. 1263419  
 Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.

Este formulario relacionado con el Cambio de pensamientos, te permitirá analizar las situaciones que vives y respectivos componentes.

*\*Obligatorio*

**Competencia: Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el**

## 9. Almacenamiento de los formularios en Google Drive

Es seguro | [https://drive.google.com/drive/folders/1b0eQKqGapDQ49GIIABZ-QW4OHbd\\_NHy](https://drive.google.com/drive/folders/1b0eQKqGapDQ49GIIABZ-QW4OHbd_NHy)

Drive

Buscar en Drive

Mi unidad > ADSI\_45 > Coaching\_Educativo

Nombre ↓	Propietario	Última modificación	Tamaño del archivo
Reconocimiento de las propias cualidades (respuestas)	yo	15 may. 2018	—
Reconocimiento de las propias cualidades	yo	20 mar. 2018 yo	—
Reconocimiento de las propias cualidades	yo	15 may. 2018 yo	—
Listado ADSI 45 (1).xlsx	yo	9 mar. 2018 yo	208 KB
Listado ADSI 45 (1).xlsx	yo	6 abr. 2018 BELKIS GUELL MU...	—
Ficha No. 8: Cambio de pensamiento	yo	15 may. 2018 yo	—
Ficha No. 4: Objetivos de Cambio	yo	22 may. 2018 yo	—
Ficha No. 1: Protocolo Inicial	yo	2 abr. 2018 yo	—
Coaching Educativo.xlsx	yo	2 abr. 2018 yo	—
Autoevaluación (respuestas)	yo	22 may. 2018	—

Almacenamiento  
28,5 GB utilizado

## 10. Video ambiente locativo de formación



## 11. Aplicación de estrategias



## 12. Audios

Audios aprendices - [link de acceso](#)

Audios instructores - [link de acceso](#)

Audios clientes - [link de acceso](#)

## 13. [Video Sinergia entre los equipos de proyecto](#)



## 14. [Formato acompañamiento técnico](#)

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	<b>NOMBRES</b>	<b>CEDULA</b>	<b>CEL</b>	<b>EMAIL</b>		5 de febrero	5 de febrero	6 de febrero	6 de febrero	7 de febrero	7 de febrero	8 de febre
2	Jennifer Rojas Moreno	1051745836	3116326545	<a href="mailto:jrojas638@misena.edu.co">jrojas638@misena.edu.co</a>								x
3	Geraldine Vitola Mendoza	1002280654	3172244581	<a href="mailto:gvitola@misena.edu.co">gvitola@misena.edu.co</a>								
4	Joselyn Sarmiento Nater	1193150070	3222865709	<a href="mailto:jsarmiento070@misena.edu.co">jsarmiento070@misena.edu.co</a>								
5	Lewis Roy Diaz Clavijo		3004748874	<a href="mailto:lrdiaz7@misena.edu.co">lrdiaz7@misena.edu.co</a>	x	x				x		x
6	Juan David Castro Hoyos	1192796464	3017513719	<a href="mailto:jdcastro464@misena.edu.co">jdcastro464@misena.edu.co</a>						x		
7	Carlos Andres Mara?on Florez		3022663957	<a href="mailto:ca042@misena.edu.co">ca042@misena.edu.co</a>								
8	Esmererney Barbosa Olivera	1143459602	3015112428	<a href="mailto:ebarbosa86@misena.edu.co">ebarbosa86@misena.edu.co</a>								
9	Sainner Mercado De Avila		3135075410	<a href="mailto:sainnermercado@gmail.com">sainnermercado@gmail.com</a>	x	X	R			x		
10	Alfredo Pacheco De Avila		3207966453	<a href="mailto:alfrepachez16@gmail.com">alfrepachez16@gmail.com</a>		X	R			x		
11	Andres Camilo Camelo Ensuncho	1234094720	3002358602	<a href="mailto:acamelo34@misena.edu.co">acamelo34@misena.edu.co</a>								
12	Pedro Angel Pino Niebles		3005546771	<a href="mailto:papino@misena.edu.co">papino@misena.edu.co</a>								x
13	Juan Carlos Woo Acosta	1143459192		<a href="mailto:jcwoo@misena.edu.co">jcwoo@misena.edu.co</a>								
14	Eduardo Luis Algarin Cueto	1045755423	3006158798	<a href="mailto:elalgarin@misena.edu.co">elalgarin@misena.edu.co</a>								x
15	Jefferson Andres De Moya Montoya		3004369891	<a href="mailto:jadem0@misena.edu.co">jadem0@misena.edu.co</a>						R		
16	Kevin Damian Pajaro Valdez	1045755246	3014431820	<a href="mailto:kdpajaro40@misena.edu.co">kdpajaro40@misena.edu.co</a>						R		
17	Fernando Florez Gomez	1140891037	3043663426	<a href="mailto:fflorez74@misena.edu.co">fflorez74@misena.edu.co</a>								
18	Rafael Gutierrez Olmos	1140858791	3012149236	<a href="mailto:rhgutierrez1@misena.edu.co">rhgutierrez1@misena.edu.co</a>								
19	Cristian David Ospino Espinosa	1043850372	3004431650	<a href="mailto:cdoospino2@misena.edu.co">cdoospino2@misena.edu.co</a>						R		
20	Moises David Ortiz Hernandez	1001939275	3126022411	<a href="mailto:mdortiz57@misena.edu.co">mdortiz57@misena.edu.co</a>								
21	Neffier Torrenegra Espinosa	1123636986	3008997979	<a href="mailto:ntorrenegra6@misena.edu.co">ntorrenegra6@misena.edu.co</a>								
22	Juan Pablo Madariaga Cardona		3146630637	<a href="mailto:jpmadariaga0@misena.edu.co">jpmadariaga0@misena.edu.co</a>				x		x		x

### 15. Lista de chequeo para validar las Pruebas finales de los Sistemas de Información desarrollados

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA  
FORMATO: LISTA DE CHEQUEO PRUEBAS FINALES SISTEMA DE INFORMACION

Proyecto formativo: \_\_\_\_\_ Programa de formación: Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información Ruta: 1263419

Prerrequisitos	Responsable	Punto (DD/MM/AAAA)	Estado (Realizado, En Proceso, o No aplica)	Observaciones/Evidencias	CONSIDERACIONES
Alcance y aprobación del cliente sobre el SRS o producción.					El caso del ambiente Desarrollo/Producción debe ser aprobado por parte del cliente o administrador del Sistema.
Fecha de instalación definida y acordada con el cliente.					Definir claramente la fecha de instalación e implementación, para que sea una fecha única. No aplicar la solución de otro ambiente, y se asegura la participación de todos los usuarios (usuarios) involucrados.
Identificación de usuarios y acceso requerido definido y aprobado por el responsable.					Se deben identificar los usuarios y accesos para el sistema. Verificar que se realice el registro de la información y tener presente que se debe definir permisos, de esa forma evitar el compartir usuarios o claves a otros roles.
Revisión de aspectos NO Funcionales Desarrollar los puntos de la parte I de este formato, correspondiente a las pruebas no fun					Se debe realizar la revisión de los aspectos no funcionales, que permitan un seguimiento y cumplimiento de la instalación e implementación. Esto solo aplica en caso de que las pruebas sean un aplicativo web/móvil, no aplica para implementación.
Video de pruebas de funcionamiento, técnicas y de seguridad definidas y ejecutadas.					Se debe hacer un video de las pruebas para asegurar que los requisitos de desarrollo con el cliente se cumplan, lo que se ha desarrollado de conformidad, mejorado y documentado adecuadamente.
Interfaces probadas con otros sistemas (identificar sistemas / Aprobación de propietario o					Si hay integración con otros sistemas, estas interfaces de integración se deben probar.
Definición de parámetros de protección de la información					Para proteger la información que se maneja en la instalación, se deben definir parámetros de protección: Backup y Escaneo de virus, etc.

REVISIÓN DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES  
FECHA: \_\_\_\_\_ REVISADO POR: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DE LA APLICACIÓN/FLUJO: \_\_\_\_\_

ITEM	CALIDAD	RESPONSABLE	SI	NO	OB SERVACION
1.	Colección de usuarios.				
2.	Comprobación de ejecución de otros sistemas.				

### 16. Evidencias de aprendizaje en la plataforma Blackboard

**Centro de calificaciones : Centro de calificaciones completo**  
El Centro de calificaciones completo muestra todas las columnas y filas del Centro de calificaciones y es la vista predeterminada del Centro de calificaciones. Más ayuda

Apellido	Nombre	Portafolio del #	2. Línea de tien	3. Reflexión so	Lista de Cheq	Proyecto Form	4. Contratos inf	Presentación P	5. Posicionam
ALGARIN CUETO	EDUARDO LUIS	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
BARBOSA OLIVER	ESMERNERNEY	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
CAMELO ENSUNCI	ANDRES CAMILO	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
CASTRO HOYOS	JUAN DAVID	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
DE MOYA MONTO	JEFERSSON ANDR	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
DIAZ CLAVIJO	LEWIS ROY	--	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
FLOREZ GOMEZ	FERNANDO JUNIO	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
GUTIERREZ OLMO	RAFAEL HEBERTO	5,00	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A
MADARIAGA CARD	JUAN PABLO	--	A	A	5,00	5,00	A	5,00	A