

**Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia
del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y
Oportunidades de mejora**

Eduardo Jotty Martínez

Asesora

Sandra Milena Morales Mantilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación

Maestría en Educación

Marzo de 2024

Nombre Director de Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Dedicatoria

El documento simboliza la cosecha de una siembra efectuada con dedicación y disciplina donde el soporte esencial está en Dios, responsable en colocar en mí, una colección de saberes como base fortificada para la construcción de este texto; por otra parte, este ser supremo entregó múltiples bendiciones, entre ellas: apalancar un enorme respaldo familiar, y lo más importante la oportunidad de entregarme los dos más hermosos regalos, la vida y la salud, pues sin ellos no sería posible el diseño de este pergamino, por esta razón, este producto académico tiene una dedicatoria preferencial a Dios, a mi familia, compuesta por mi mamá, Rosalía Martínez y a mi finado papá, Eusebio Jotty, instrumentos de Dios para darme la vida; a mi hermano discapacitado Eusebio Jotty por reconocer lo imprescindible que soy para su bienestar, a mi hermosa hija Karol Andrea por darme un cariño especial infinito, la fuerza y valentía para continuar adelante a pesar de las adversidades, a mi hermosa compañera inseparable Ana Raquel Ibarra por sus consejos, compañía y amor incondicional, y finalmente, mi querida hija mayor, Katilehyn Karla Johana tan lejos a la distancia pero cerca viviendo en mi mente y mi corazón.

Agradecimientos

Brindo agradecimiento a los diferentes docentes, tutores y directores de la UNAD, instrumentos escogidos por Dios para el alcance de saberes, vigorizar mis destrezas y reforzar mis principios y valores, a los instructores y aprendices del programa objeto de estudio del SENA y todas aquellas personas que entregaron aportes para el diseño del texto pedagógico.

Tabla 1.*Resumen Analítico Especializado- RAE*

Título	Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora
Modalidad de trabajo	Proyecto de Investigación
Línea de investigación	Infancias, educación y diversidad
Autor	Eduardo Jotty Martínez
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
Fecha	Noviembre de 2023
Palabras clave	Metodología, didáctica, infancia, formación docente
Descripción	<p>El proyecto de investigación denominado <i>Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje : Realidades y Oportunidades de mejora</i> tiene su alcance en enunciar oportunidades de mejora para robustecer la calidad del proceso formativo a partir de la identificación de las metodologías didácticas implementadas por los instructores, la estimación expuesta por los aprendices del programa y la valoración en concordancia de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores con respecto a las propuestas en el modelo pedagógico SENA. La investigación se configura como un estudio de caso único en el que se integra los enfoques cualitativos y cuantitativos, la ruta de la indagación se desarrolla en tres fases pre activa, interactiva y post activa, obteniéndose las siguientes evidencias de aprendizaje en cada una de las fases: los instructores emplean metodologías didácticas tradicionales y transmisionistas apartadas de las propuestas en el modelo pedagógico SENA; los aprendices estiman que estas metodologías son negativas, interfieren en su progreso personal y profesional, distanciándose de la caracterización instituida como aprendices</p>

SENA, entre ellas como emprendedor creativo y responsable, libre pensador crítico, líder innovador, etc.; partiendo de los evidencias detectadas se formulan las consecuentes oportunidades de mejora: establecimiento de procesos de inducción y reinducción a los instructores que ingresan a la entidad sobre el uso de las metodologías didácticas instauradas en el modelo pedagógico SENA; formación continua a los instructores en competencias funcionales y comportamentales exclusivas de su cargo; desarrollo de autoevaluaciones periódicas que faciliten el reconocimiento de no conformidades en relación al empleo de metodologías didácticas y las mejoras prácticas asociadas al uso de estas con la intención de establecer la mejora continua en el proceso formativo y finalmente, encaminar los esfuerzos para el logro de la satisfacción de los aprendices, estado esencial que facilita la apropiación de saberes, el acrecentamiento de habilidades y el fortalecimiento de actitudes positivas en los sujetos en formación, teniendo presente que el grado de satisfacción en el aprendiz representa un indicador de la calidad educativa.

Fuentes	En el proceso de investigación, se han empleado dos tipos de fuentes: fuentes primarias y fuentes secundarias. Las fuentes primarias incluyen a los instructores y aprendices que participaron directamente en el estudio, proporcionando información relevante de primera mano. En contraste, las fuentes secundarias se refieren a los recursos teóricos utilizados para establecer los fundamentos conceptuales y enriquecer las interpretaciones a partir de los hallazgos obtenidos.
---------	---

Contenidos	Introducción Justificación Planteamiento del problema Objetivos Fundamentos referenciales Diseño metodológico Desarrollo de la investigación y aprendizajes derivados Conclusiones
------------	---

	Recomendaciones
	Referencias bibliográficas
	Apéndices
Metodología	<p>El proyecto de investigación planteado posee un enfoque de investigación mixto reconociendo lo enunciado por Guelmes y Nieto (2015) en la medida que incorpora métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de la información y obtención de resultados.</p> <p>Se desarrolla como un estudio de caso único, direccionado de acuerdo con Midgley (2006), a indagar un suceso (en un individuo, grupo, comunidad o una sociedad) con la intención de obtener un entendimiento profundo que de cuenta del estado actual de las cosas.</p> <p>En la ruta metodológica se establecen tres fases para su desarrollo siguiendo la propuesta de Pérez Serrano (1994) y Martínez Bonafé (1988): preactiva, interactiva y postactiva, para responder a los objetivos específicos propuestos en la investigación.</p>
Conclusiones	<p>El proyecto de investigación está centrado en el reconocimiento de las metodologías didácticas empleadas por los instructores y su concordancia con las planteadas en el Modelo pedagógico SENA, sumado a la valoración de los aprendices con respecto a la aplicación de estas en el programa técnico de Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje, logrando con ello, el alcance establecido en la propuesta de indagación, que corresponde con la formulación de un colectivo de oportunidades de mejora con el propósito de fortalecer la calidad educativa del proceso formativo.</p> <p>Teniendo en cuenta que las metodologías didácticas implementadas por los instructores están vinculadas con métodos de enseñanza tradicionales y transmisionistas, un conjunto de metodologías apartadas de las propuestas en el modelo pedagógico SENA, el cual tiene instituido una serie de aspectos como las estrategias, técnicas y actividades didácticas activas, la aplicación de recursos didácticos creativos y materiales de formación idóneos que faciliten el desarrollo de competencias laborales, es prioritario iniciar</p>

procesos de inducción y reinducción con el fin de construir en los formadores lineamientos referentes a las metodologías didácticas exclusivas del modelo pedagógico institucional.

En ese orden de ideas, otro aspecto esencial que avale la implementación de metodologías didácticas activas propias del modelo pedagógico SENA en el proceso formativo objeto de estudio, es el entrenamiento y actualización en competencias funcionales (planeación, ejecución y evaluación del proceso formativo, el diseño y desarrollo curricular de este y la investigación pedagógica) y comportamentales (comunicación asertiva, liderazgo, vocación de servicio y apropiación de valores); estas competencias están reglamentadas en el marco normativo del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, dirigidas al nivel jerárquico instructor.

Además, la autoevaluación del proceso formativo figura como oportunidad de mejora, siendo este un proceso imprescindible para el seguimiento y realimentación al grupo de instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia para el reconocimiento del empleo de metodologías didácticas activas en relación a las instauradas en Modelo pedagógico SENA, y tomar las decisiones acertadas que favorezcan la competitividad, sostenibilidad y la calidad en proceso formativo objeto de estudio.

Finalmente, los aprendices en su valoración, respecto al empleo de las metodologías didácticas en su proceso formativo, consideran que estas no son positivas, carecen de acciones creativas e innovadoras que les permitan el progreso como libres pensadores, críticos, reflexivos, una actitud de liderazgo y como emprendedores, metodologías que no contribuyen en la apropiación de saberes, no apoyan el desarrollo de su desempeño y no fortifican actitudes positivas que les facilite construir competencias laborales pertinentes que favorezcan su labor como futuros técnicos en la atención integral de los menores en el periodo de la primera infancia; por otra parte, es preciso direccionar los esfuerzos para lograr la satisfacción del aprendiz con el uso reglamentado de las metodologías didácticas por parte de los instructores,

para ello es esencial involucrarlo en asuntos que atañen a su proceso formativo, siendo evaluadores positivos de su propio proceso formativo. La satisfacción del aprendiz representa un indicador de calidad, primordial en la mejora continua.

Recomendaciones

Activar en el centro de formación Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje el proceso de inducción dirigido a los instructores que hacen su ingreso a la entidad, con el propósito de socializar el Modelo pedagógico institucional, priorizando la presentación de los lineamientos instituidos concentrados en el empleo pertinente de las metodologías didácticas activas, programando en forma periódica, por supuesto el proceso de reinducción, que favorezca la realimentación y actualización en los saberes expuestos sobre el uso de las metodologías didácticas activas. Los dos procesos representan mecanismos eficaces y efectivos para la sostenibilidad de la calidad formativa en el programa técnico Atención integral a la primera infancia.

Implementar ciclos formativos orientados al colectivo de instructores con contenidos que robustecen las competencias funcionales y comportamentales propias de este talento humano, competencias que figuran como pilares esenciales, incluidas en la normatividad vigente del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, las cuales facilitan y garantizan la labor de los formadores. Las competencias señaladas potencializan la planeación, ejecución y evaluación de metodologías didácticas activas que hacen parte del modelo pedagógico institucional, procedimientos que impactarán positivamente en la formación integral de los aprendices.

Programar y ejecutar procesos de autoevaluaciones periódicas que permitan el reconocimiento de oportunidades de mejora para resolver en forma segura y oportuna las no conformidades concernientes al uso de las metodologías didácticas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia; por otra parte, otro propósito con la puesta en marcha de la autoevaluación habituales es la identificación de las mejores prácticas en la aplicación de metodologías didácticas que han demostrado ser efectivas en la

formación de los aprendices, apalancando con lo anterior, la calidad y competitividad del programa de formación objeto de estudio.

Recuperar la satisfacción de los aprendices del programa técnico atención a la primera infancia haciéndolos partícipes en operaciones propias de su formación académica, siendo evaluadores constantes de su proceso formativo, sobre todo en verificar la implementación de metodologías didácticas por parte de los instructores que beneficien su protagonismo estudiantil, fomenten una actitud de libres pensadores, logren su permanencia académica, el fortalecimiento de su vocación, metodologías didácticas activas que canalicen a un egresado con las competencias idóneas para afrontar con efectividad su acción laboral con los requerimientos concretos pertinentes en el perfil ocupacional y profesional requerido.

Referencias

bibliográficas

Addine, F. (1997). *Didáctica y Curriculum*. Editorial Pueblo y educación.

Álvarez -Valcárcel, J. (2012). La función retroalimentación de la evaluación en las carreras de Tecnología de la Salud. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=49844>

Alves, L. (1962). *Compendio de Didáctica General*. Editorial Kapeluz. https://www.academia.edu/35711765/Alves_de_Mattos_Luiz_Compendio_de_Didactica_General_pdf

Ameijeiras, G. (2009). Los materiales didácticos en el aula. Temas para la educación. *Revista para profesionales de la enseñanza*.

Ángel Quimbayo, C. (2012). *Influencia de los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizados por los docentes con relación a la aptitud académica de estudiantes de los grados décimo y undécimo en matemáticas* [tesis de maestría Universidad Tecnológica Virtual Monterrey]. Repositorio Universidad Tecnológica de Monterrey. https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/571910/DocsTec_12854.pdf?sequ

Arnak, J., Del Rincón, D., Latorre, A. 1994 *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Editorial Labor, p.206

-
- Asiain, M. y Margalles, M. (2000). Preparación de un trabajo de investigación para su publicación: discusión y conclusiones. <https://www.elsevier.es/en-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-preparacion-un-trabajo-investigacion-su-X1130239900201286>
- Ausubel, D. P. (1978). En defensa de los organizadores avanzados: una respuesta a los críticos. *Revista de investigación educativa*. Vol. 11, Num. 2
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543048002251>
- Badenes, J. (2016). *Fomentar la motivación y el interés con la ayuda de actividades más participativas*. [tesis de maestría Universitat de Jaume]. Repositorio institucional Universitat de Jaume.
http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/164061/TFG_Navarro%20Notari%20C%20Marta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Benavidez, J. (2013). *Motivación de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Menor Universidad Central con relación al rendimiento escolar en el Año Lectivo 2010-2011*. [Tesis de pregrado Universidad central del Ecuador]. Repositorio Universidad central del Ecuador.
<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2f7180b3-0249-44e0-90e7-0300b514db0e>
- Birkeland, S., Feiman-Nemse, S. (2009). Desarrollo de una inducción integral en las escuelas judías diurnas: lecciones del campo. *Revista de educación judía*. <https://doi.org/10.1080/15244110903079078>
- Borboa, E., Delhumeau, S. (2016). Validez de contenido de un instrumento para medir la responsabilidad social de las empresas bancarias. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*.
- Bustos Cobos, F. (1986). *Estrategias didácticas para la Formación Profesional de Instructores*. Subdirección Técnico-Pedagógica División de Formación de Docentes. Repositorio SENA.
<https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/1953>
-

-
- Bravo, H. (2008). Estrategias pedagógicas. Universidad del Sinú de Córdoba.
- En Gamboa Mora, M., Garcia, Y., Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/1162>
- Cárdenas Pineda, D. (2017). *La influencia de las estrategias pedagógicas y didácticas en los resultados de la prueba Saber 11 del área de inglés, en la Institución Educativa Manzanares de Caldas*. [Tesis de grado UNAD]. Repositorio institucional. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12999>
- Casanova, M. A. (2007). *Manual de evaluación educativa. Colección Aula Abierta*. Editorial La Muralla S.A.
- Castedo Ruiz, R. (2013). *Influencia de la metodología en el proceso enseñanza-aprendizaje, Estudio metodológico sobre la UD modelado del relieve en ciencias de la naturaleza de 2º de la ESO*. Universidad Internacional de la Rioja. Facultad de educación. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2192/TFM_RCAS TEDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campillo, M., Nebot-Segarra, J., Perez, J. (2003). Influencia de la metodología docente en la adquisición rápida de conocimientos. *Educación médica. Revista Scielo*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000100004
- Colom, A., Sureda, J. Salinas, J. (1988). *Tecnología y medios educativos*. Editorial Cincel Kapelusz.
- Cortes Rincón, A.(2016). *Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente Un estudio en Instituciones de niveles básica y media de la ciudad de Bogotá*. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Barcelona]. Repositorio institucional.
-

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/400225/acr1de1.pdf?sequence>

Cronbach, L.(1951). *Coeficiente alfa y estructura interna de la prueba. Psicometrika.*

Chávez Alizo, N. (2001). *Introducción a la investigación educativa.* Editorial Gráfica

Constitución política Nacional de Colombia (1991). *Asamblea Nacional Constituyente.. Artículo 1.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Biblioteca digital ResearchGate .*

https://www.researchgate.net/publication/302415291_Validez_y_confiabilidad_de_los_instrumentos_de_investigacion_para_la_recoleccion_de_datos

Departamento Nacional de Planeación DNP. (2023). *Plan nacional de desarrollo 2022-2026.* <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026>

De Zubiría, J. (2017). Claves para una Educación de Alta Calidad. <https://youtu.be/xRz9CKSO2Xg>

De Zubiría, J. (2009). Hacia un acuerdo nacional para mejorar la educación básica y media en Colombia. Educación y ciudad. Universidad Rioja. *Revista Dialnet.*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704991>

Díaz Barriga, A. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva.* Editorial McGraw Hill.
https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf

Díaz, L., y Omara, S. (2014). Prácticas innovadoras de enseñanza con mediación TIC que generan ambientes creativos de aprendizaje.

Revista Virtual Universidad Católica del Norte.

<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/557>

Echeverry, J. (2011). *Evaluación docente integral con fines de mejoramiento*. Universidad Nacional de Colombia.

<https://edificando.unal.edu.co/assets/edificando/model-edificando-94cbfdcc3c025fb7108c9490bafce9a1.pdf>

Fajardo Cartuche, S. (2014). *Metodologías activas orientadas a la motivación del aprendizaje del idioma inglés para los estudiantes de los cuartos grados de educación básica de la Unidad Educativa Salesiana Cardenal Spellman de Cumbayá, durante el año lectivo 2011-2012*. [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional.

<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/63af1c99-bc39-4d9f-91e9-ee29a8a572a>

Gaviria, H. (1976). *Proceso de enseñanza Aprendizaje*. Repositorio institucional SENA.

<https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/6234>

Garces, E., Garces, E.F., Alcívar, O. (2022). Las técnicas didácticas y su articulación en el diseño de metodologías activas: consideraciones necesarias. Scielo. *Revista Universidad y Sociedad*.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300409

Gento, S., Vivas, M. (2003). El SEUE: Un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. Universidad Rioja. *Revista Dialnet*.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2972060>

Gomez Begambre, H. (2021, 21 de agosto). *Taller pedagogía de la formación profesional integral*, p.70

González, L. (2017). *Técnicas Didácticas Activas en la Inteligencia Lógico-Matemático en niños y niñas de primer grado de Educación General*

Básica de la Unidad Educativa [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13014/1/T-UCE-0010-015-2017.pdf>

González-Isasi, R., De la Garza-Saldivar, C., De León, M. (2017). Consejos Técnicos Escolares, un espacio de colaboración para evaluar el ejercicio docente en Educación Básica. *Revista electrónica de investigación educativa*. Vol. 19, núm. 3.

<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/1272>

Guelmes, E., Nieto, L. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela. *Revista Universidad y Sociedad*.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/281>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. 4a edición.

Hernando Jaramillo Hoyos. (2017, 18 de abril). *Claves para una Educación de Alta Calidad* [vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/xRz9CKSO2Xg>

Hurtado, J. (2008). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Fundación Sypal. Quirón ediciones. 4a edición.

<https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera-metodologicc81a-de-la-investigacioc81n-guicc81a-para-la-comprensio81n-holicc81stica-de-la-ciencia.pdf>

Jiménez-Domínguez, B. (2000). *Investigación cualitativa y psicología social crítica. Contra la lógica binaria y la ilusión de la pureza*.

Investigación cualitativa en Salud. <https://groups.google.com/g/ic-investigacion-cualitativa/c/0mZicIzmmcE?pli=1>

Jimenez, V., Comet, C. (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. Universidad Rioja. *ACADEMO Revista Dialnet*. Vol. 3,

Nro. 2, p.9.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5757749>

Jiménez, Y., González, M., Hernández, J. (2011). Propuesta de un modelo para la evaluación integral del proceso enseñanza-aprendizaje acorde con la Educación Basada en Competencias. *Revista de Investigación Educativa* 13, p.11.

https://www.uv.mx/cpue/num13/inves/completos/Jimenez_modelo%20evaluacion.pdf

Kerlinger, F. N. (2002). *Investigación del comportamiento*. Editorial McGraw-Hill.

Kitzinger, J. (1995). *Investigación cualitativa: Introducción a los grupos focales*. Editorial BJM.

<https://www.bmj.com/content/311/7000/299.short>

Ley 115/1994, de febrero 8, General de la educación.(1994). *Diario Oficial No. 41.214 de febrero 8 de 1994*.

https://normograma.info/men/docs/ley_0115_1994.htm

Ley 1064/2006, de julio 26, de Educación para el trabajo y el desarrollo humano.(2006). *Diario oficial*,. Núm. 46341, de julio 26 de 2006.

<https://www.suin-juricol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1673231>

Londoño Cancelado, A. (2021). *Memoria y legado: didácticas innovadoras para la formación en el SENA*. Repositorio SENA.

<https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/7279>

Lopezosa, C., Codina, L. (2022). *MAXQDA para el análisis cualitativo de entrevistas: una guía para investigadores*. Pompeu Fabra University). DigiDoc Reports.

https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/54943/Lopezosa_dig_maxq.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lozano Díaz, S. (2014). Prácticas innovadoras de enseñanza con mediación TIC que generan ambientes creativos de aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*,

<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/557>

- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. Universidad Autónoma de Barcelona. *Revista de investigación 3Ciencias*. <https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Martínez Bonafé, J. (1988). *El estudio de casos en la investigación cualitativa*. Universidad de Valencia.
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59162/El%20estudio%20de%20caso%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20educativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, M. (1999). La investigación cualitativa etnográfica en educación. Ed. Trillas.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J., Gonczi, A. (2000). *Nuevas perspectivas sobre la evaluación. Boletín técnico interamericano de formación profesional*. Repositorio de la Universidad de Granada.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/568>
- Midgley, N. (2006), The inseparable bond between cure and research: clinical case study as a method of psychoanalytic inquiry. En: *Journal of Child Psychotherapy*. Vol. 32, Núm. 2.
- Ministerio de Educación. (2016). *Plan decenal de la educación 2016-2026. El camino hacia la equidad y calidad*.
<https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-institucionales/Plan-Nacional-Decenal-de-Educacion-2016-2026/>
- Moya, A (2010). *Recursos Didácticos en la Enseñanza. Innovación y Experiencias Educativas*. Editorial Granan.
- Morales, P (2012). *Elaboración de Material Didáctico*. Editorial Red Tercer Milenio. 1a edición.
https://www.aliat.click/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf
- Neuner, G. (1981). *Pedagogía*. Editorial Libros para la Educación.
-

-
- Novak, J. D. (2002). Aprendizaje significativo: el factor esencial para el cambio conceptual en jerarquías proposicionales limitadas o inapropiadas que conducen al empoderamiento de los alumnos. *Online Library. Science Educación*. <https://doi.org/10.1002/sce.10032>
- Ortega, F. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales. Universidad de Caldas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
<https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/5764>
- Orjuela, C. (2019). *Glosario SENA. Material de formación*.
https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Lists/glosario_sena/DispForm.aspx?ID=58&ContentTypeId=0x0100D3A8BC444C104E43840BB7D7E24AAA81
- Patton, M. (2014). Métodos de investigación y evaluación cualitativa. Integrando teoría y práctica. *Plataforma digital SAGE*. 4a. edición.
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-research-evaluation-methods/book232962>
- Paez, D. (2012). *El Modelo pedagógico de la formación profesional integral en el enfoque para el desarrollo de competencias y el aprendizaje por proyectos*.
https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/7199/El_modelo_pedagogico.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Penzo, W., Fernández, V., García, I., Gros, B., Pagés, M., Roca, M. (2010). *Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje*. Editorial Octaedro.
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/144985/1/15cuaderno.pdf>
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos. I. Métodos*. Editorial La Muralla.
https://concreactraul.weebly.com/uploads/2/2/9/5/22958232/investigacion_cualitativa.pdf
-

-
- Pozo, J., Carreto, M. (1987). *Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas: ¿Qué cambia en las enseñanzas de la ciencia? Infancia y aprendizaje*. Universidad Autónoma de Madrid.
https://www.researchgate.net/publication/28278556_Del_Pensamiento_Formal_a_las_Concepciones_Espontaneas_Que_Cambia_en_la_Ensenanza_de_la_Ciencia
- Rodríguez Balanta, J. (2023). *Impacto de los modelos pedagógicos institucionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación en la Institución Educativa Eduardo Carranza de Villavicencio. Articulación de la media técnica SENA*. [Tesis de Maestría UNAD]. Repositorio institucional.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54622>
- Rodríguez, G., García, E., Gil, J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
https://cesaraguilar.weebly.com/uploads/2/7/7/5/2775690/rodriguez_gil_01.pdf
- Rojas, C. (2011). *Ética Profesional Docente: Un Compromiso Pedagógico Humanístico*. Observatorio Internacional de la profesión Docente. *Revista humanidades*, p.11 <http://www.ub.edu/obipd/etica-profesional-docente-un-compromiso-pedagogico-humanistico/>
- Salgado, A. (2007). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. Universidad San Martín de Porres. *Liberabit Revista de Psicología, Vol. 13*.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68601309>
- Sanchez Quintero, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Universidad Sergio Arboleda. Editorial Digiprint
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1027/SATISFACCI%C3%93N%20ESTUDIANTIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
-

-
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2012). Acuerdo 7 de abril 30. Reglamento estudiantil. *Diario Oficial No. 48.419 de 3 de mayo de 2012*.
https://normograma.sena.edu.co/docs/pdf/acuerdo_sena_0007_2012.pdf
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (1979). *Didáctica general y aplicada*. Repositorio SENA. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/5524>
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2019). *Diseño curricular del programa técnico en Atención integral a la primera infancia*. Sistema Optimizado para la Formación y el Aprendizaje Activo Sofia Plus.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (1997). *Estatuto de la formación profesional del SENA*. Comité Nacional de Formación Profesional Integral. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/1610>
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2023). *Glosario*.
<https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Paginas/glosario.aspx>
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2012). *Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA*. Dirección General. Sistema de Gestión de la Calidad.
http://rvcmar.org/EDT_MODELO_PEDAG_SENA/MODELO%20PEDAG%20DE%20LA%20FPI%20SENA.pdf
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2016). *Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA*. Dirección General. Sistema de Gestión de la Calidad, p.6
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2013). *Noticias SENA. En el SENA se aprende haciendo*. <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=2632#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20de%20ense%C3%B1anza%20SENA,abiertos%20y%20pluritecnol%C3%B3gicos%2C%20que%20recreen>
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2017). *Noticias SENA. Infraestructura Centro Agroempresarial y Minero en Bolívar estrena sede*.
-

<https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3211>

Servicio Nacional de Aprendizaje.(2014). *Proyecto Educativo Institucional*. Proceso Gestión de Formación Profesional. Versión 1.

<https://docplayer.es/10558467-Servicio-nacional-de-aprendizaje-sena-manual-proyecto-educativo-institucional.html>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2022). *Proyecto formativo programa técnico Atención integral a la primera infancia*. Sistema Optimizado para la Formación y el Aprendizaje Activo Sofia Plus.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2022). Resolución 1-00928 Por la cual se definen las competencias funcionales y comportamentales del nivel jerárquico de instructor del SENA. Bogotá D.C.: Servicio Nacional de Aprendizaje. https://www.sena.edu.co/es-co/Documents/res_1-928_010622.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2023). *Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol*. Sistema de Gestión de Calidad. Política de calidad. <https://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/sig.aspx>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1985). *Unidad técnica-Acuerdo 012 de agosto 28*. Normograma SENA. Artículo 22. https://normograma.sena.edu.co/docs/acuerdo_sena_0012_1985.htm

Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2000). Enseñanza y Aprendizaje Desarrollador. *Biblioteca digital Scribd*. <https://es.scribd.com/document/422141107/Ensenanza-y-aprendizaje-desarrollador-pdf>

Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Editorial Morata. 6a edición. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2022/06/STAKE.InvestigacionEstudioCasos_prw-1.pdf

Tamayo y Tamayo, M. (2003): *Proceso de Investigación Científica*. Limusa Noriega Editores, 4a edición.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf

- Tarazona, E. (2014). *La evaluación del proceso de aprendizaje en el centro de industria y servicios del meta – SENA*. [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomas de Aquino]. Repositorio institucional. https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3056/tarazonaez_equiel2015.pdf?sequence=1
- Teixidó, J. (2009). *La acogida al profesor de nueva incorporación*. Editorial GRAÓ.
- Telencuestas. (2023). *Cuántos habitantes tiene Bolívar, Colombia en 2023. Censo de población*. <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/bolivar>
- Titone, R. (1970). *Metodología didáctica*. Editorial RIALP.
- Tomachewski, K. (1970). *Didáctica General*. Editorial Grijalbo.
- Villacreses, E., Lucio, A., Romero, C. (2016). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo en los estudiantes de bachillerato. Recursos didácticos y el aprendizaje significativo. *Revista Sinapsis, Edición N° 9, Vol. 2*.
- Villalpando, J. (1970). *Manual de Didáctica*. Editorial Porrúa. 2a Edición.
- Villaruel Fuentes, M. (2010). Calidad en la educación superior: un análisis reflexivo sobre la gestión de sus procesos en los centros educativos de América. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 8, Núm. 5*. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/art7.pdf>
- Zapata, L. (2017). El instructor y la formación por proyectos en el SENA. *Portal de revistas SENA*. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/rform/article/view/1308>
- Zapata, M. (2016). La motivación de los estudiantes en el aprendizaje de la Química. [tesis para maestría Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Universidad Tecnológica de Pereira.
-

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/6119/370154Z35.pdf?sequence=1>

Resumen

El proyecto de investigación titulado *Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje : Realidades y Oportunidades de mejora* tiene su alcance en enunciar oportunidades de mejora para robustecer la calidad del proceso formativo a partir de la identificación de las metodologías didácticas implementadas por los instructores, la estimación expuesta por los aprendices del programa y la valoración en concordancia de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores con respecto a las propuestas en el modelo pedagógico SENA. La investigación se configura como un estudio de caso único en el que se integra los enfoques cualitativos y cuantitativos; la ruta de la indagación se desarrolla en tres fases pre activa, interactiva y post activa, obteniendo los siguientes hallazgos en cada una de las fases: los instructores emplean metodologías didácticas tradicionales y transmisionistas apartadas de las propuestas en el modelo pedagógico SENA; los aprendices estiman que estas metodologías son negativas, interfieren en su progreso personal y profesional, distanciándose de la caracterización instituida como aprendices SENA, entre ellas como emprendedor creativo y responsable, libre pensador crítico, líder innovador, etc.; partiendo de dichos hallazgos, se formulan las consecuentes oportunidades de mejora: establecimiento de procesos de inducción y reinducción a los instructores que ingresan a la entidad sobre el uso de las metodologías didácticas instauradas en el modelo pedagógico SENA; formación continua a los instructores en competencias funcionales y comportamentales exclusivas de su cargo; desarrollo de autoevaluaciones periódicas que faciliten el reconocimiento de no conformidades en relación al empleo de metodologías didácticas y las mejoras prácticas asociadas al uso de éstas con la intención de establecer la mejora continua en el proceso formativo y finalmente, encaminar los esfuerzos para

el logro de la satisfacción de los aprendices, estado esencial que facilita la apropiación de saberes, el acrecentamiento de habilidades y el fortalecimiento de actitudes positivas en los sujetos en formación, teniendo presente que el grado de satisfacción en el aprendiz representa un indicador de la calidad educativa.

Palabras clave: Didácticas, mejora continua, calidad, aprendiz, instructor

Abstract

The research project called Teaching Methodologies in the Technical Program in Comprehensive Early Childhood Care of the Agrobusiness and Mining Center of the National Learning Service: Realities and Opportunities for Improvement has its scope in stating opportunities for improvement to strengthen the quality of the training process to based on the identification of the didactic methodologies implemented by the instructors, the estimation expressed by the trainees associated with their implementation and the assessment in accordance with the didactic methodologies used by the instructors with respect to those proposed in the SENA pedagogical model. The research is configured as a single case study in which qualitative and quantitative approaches are integrated. The inquiry route is developed in three pre-active, interactive and post-active phases, obtaining the following evidence of learning in each of the phases. phases: instructors use traditional and transmissionist didactic methodologies separate from those proposed in the SENA pedagogical model; The apprentices consider that these methodologies are negative, they interfere with their personal and professional progress, distancing them from the characterization instituted as SENA apprentices, among them as a creative and responsible entrepreneur, critical free thinker, innovative leader, etc., based on the evidence detected, They formulated the consequent opportunities for improvement: establishment of induction and re-induction processes for instructors who enter the entity regarding the use of the teaching methodologies established in the SENA pedagogical model; constant execution of training for instructors in functional and behavioral competencies exclusive to their position; development of periodic self-evaluations that facilitate the recognition of non-conformities in relation to the use of teaching methodologies and the practical improvements associated with their use with the intention of establishing continuous improvement in the training process and finally, directing

efforts to achieve the satisfaction of learners, an essential state that facilitates the appropriation of knowledge, the increase of skills and the strengthening of positive attitudes in subjects in training, keeping in mind that the degree of satisfaction in the learner represents an indicator of educational quality.

Keywords: Didactics, continuous improvement, quality, apprentice, instructor

Tabla de Contenidos

Introducción	35
Justificación	37
Planteamiento del problema.....	39
Pregunta de investigación	41
Objetivos	42
Objetivo General	42
Objetivos Específicos.....	42
Fundamentos referenciales.....	43
Antecedentes	43
Fundamento legal.....	45
Fundamento contextual.....	51
Fundamento teórico	59
Metodologías didácticas activas en el modelo pedagógico SENA.....	59
Rol del instructor SENA	71
Rol del aprendiz SENA.....	73
Evaluación de la Formación Profesional Integral en el SENA.....	75
Diseño metodológico	78
Enfoque y modelos de investigación	78
Ruta metodológica	78
Población y Muestra	84
Instrumentos para la recolección de la información	85
Desarrollo de la investigación y aprendizajes derivados	93

Conclusiones	129
Recomendaciones	131
Referencias Bibliográficas	133
Apéndices.....	148

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Resumen Analítico Especializado- RAE</i>	5
Tabla 2 <i>Instructores participantes</i>	84
Tabla 3 <i>Aprendices participantes</i>	84
Tabla 4 <i>Descripción de los instrumentos y categorización escogida en la recolección de la información</i>	89
Tabla 5 <i>Frecuencia en los instructores en la elección de una estrategia didáctica</i>	96
Tabla 6 <i>Frecuencia en los instructores en la elección de una técnica didáctica activa</i>	97
Tabla 7 <i>Frecuencia en los instructores en la elección de una actividad didáctica activa</i>	97
Tabla 8 <i>Frecuencia en los instructores en la elección de un recurso didáctico</i>	97
Tabla 9 <i>Frecuencia en los instructores en la elección de un material de formación</i>	98
Tabla 10 <i>Frecuencia en los instructores en la elección del modelo didáctico empleado en la formación</i>	98
Tabla 11 <i>Frecuencia en los aprendices en la elección del modelo asociado a la metodología didáctica empleada en su proceso formativo</i>	100
Tabla 12 <i>Frecuencia en los aprendices en la elección de su actitud ante la metodología didáctica empleada en su proceso formativo</i>	100
Tabla 13 <i>Frecuencia en los aprendices en la elección de la estrategia didáctica aplicada en su proceso formativo</i>	101
Tabla 14 <i>Frecuencia en los aprendices en la elección de la técnica didáctica aplicada en su proceso formativo</i>	101
Tabla 15 <i>Oportunidades de mejora para fortalecer el proceso formativo programa Atención integral a la primera infancia</i>	121

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Mapa de Cartagena con la ubicación del Centro Agroempresarial y Minero sede Ternera.....</i>	52
Figura 2 <i>Centro Agroempresarial y Minero SENA Cartagena... ..</i>	53
Figura 3 <i>Centro Agroempresarial y Minero SENA Mompox.. ..</i>	55
Figura 4 <i>Competencias del programa Atención integral a la primera infancia establecidas en el SENA.....</i>	57
Figura 5 <i>Componentes que conforman las metodologías didácticas en el modelo pedagógico SENA.....</i>	60
Figura 6 <i>Estrategias didácticas enunciadas en el Modelo Pedagógico SENA.....</i>	64
Figura 7 <i>Técnicas didácticas activas en el modelo pedagógico SENA</i>	66
Figura 8 <i>Competencias funcionales y comportamentales del instructor SENA.</i>	72
Figura 9 <i>Características del aprendiz SENA.....</i>	74
Figura 10 <i>Ruta metodológica del proyecto de investigación.....</i>	80
Figura 11 <i>Primera secuencia de la Fase 2 en la ruta de investigación.....</i>	81
Figura 12 <i>Segunda secuencia de la fase 2 en la ruta de investigación.. ..</i>	82
Figura 13 <i>Tercera Secuencia de la fase 2 en la ruta de investigación</i>	83
Figura 14 <i>Aspectos vinculados con el planteamiento del problema y el marco referencial.</i>	94
Figura 15 <i>Aspectos fundamentales del proyecto de investigación.</i>	95
Figura 16 <i>Porcentaje en los instructores en la elección de una estrategia didáctica activa</i>	116
Figura 17 <i>Porcentaje en los instructores en la elección de una técnica didáctica activa.....</i>	104
Figura 18 <i>Porcentaje en los instructores en la elección de una actividad didáctica activa..</i>	104
Figura 19 <i>Porcentaje en los instructores en la elección de un recurso didáctico</i>	105

Figura 20 <i>Porcentaje en los instructores en la elección de un material didáctico..</i>	106
Figura 21 <i>Porcentaje en los instructores en la escogencia de modelo didáctico usado en la formación..</i>	107
Figura 22 <i>Porcentajes en los aprendices en la elección de modelo didáctico de su proceso formativo</i>	107
Figura 23 <i>Porcentaje en los aprendices en la elección de la actitud ante el modelo didáctico de su proceso formativo.....</i>	108
Figura 24 <i>Porcentaje en los aprendices en la elección de la estrategia didáctica empleada en su proceso formativo..</i>	109
Figura 25 <i>Porcentaje en los aprendices en la elección de la técnica didáctica empleada en su proceso formativo</i>	109
Figura 26 <i>Nube de palabras mas empleadas por los instructores sobre la metodología didáctica aplicadas en el proceso formativo..</i>	111
Figura 27 <i>Tendencia gráfica de términos más usados por los instructores sobre la metodología didáctica aplicadas en el proceso formativo..</i>	112
Figura 28 <i>Nube de palabras repetitivas de los aprendices del grupo 1 sobre metodologías didácticas aplicadas en su proceso formativo</i>	113
Figura 29 <i>Tendencia gráfica de términos más usados por los aprendices del grupo 1 ante la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo.....</i>	114
Figura 30 <i>Nube de palabras más empleadas por los aprendices del grupo 2 sobre la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo.....</i>	115
Figura 31 <i>Tendencia gráfica de términos más usadas por los aprendices grupo 2 ante la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo.....</i>	116

Figura 32 <i>Nube de palabras usadas por los aprendices del grupo 3 sobre la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo.....</i>	117
Figura 33 <i>Tendencia gráfica de palabras más usadas por los aprendices del grupo 3 ante la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo.....</i>	118

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Cuestionario con preguntas cerradas dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cuantitativo.....</i>	148
Apéndice B <i>Formato con preguntas orientadoras dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cualitativo.....</i>	151
Apéndice C <i>Cuestionario con preguntas cerradas dirigido a los aprendices del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cuantitativo.....</i>	155
Apéndice D <i>Formato con preguntas orientadoras dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cualitativo.....</i>	157
Apéndice E <i>Formato lista de chequeo dirigido al experto 1 para validación de los instrumentos de recolección de datos de la propuesta investigativa</i>	159
Apéndice F <i>Formato lista de chequeo dirigido al experto 2 para validación de los instrumentos de recolección de datos de la propuesta investigativa.....</i>	160

Introducción

El proyecto de investigación centra su sentido en reconocer oportunidades de mejora en relación a las metodologías didácticas empleadas por los instructores del programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en la Regional Bolívar, a partir de la identificación de las metodologías didácticas que aplican los tutores, la estimación que hacen los aprendices estas metodologías didácticas y la correspondencia de las mismas con las apuestas formativas del programa.

El estudio planteado tiene inmensa importancia, teniendo en cuenta que los hallazgos identificados servirán de insumos para formular acciones de mejora que contribuyan a fortalecer la calidad del programa, fomenten la cultura de la autoevaluación continua; además, de ser esencial identificar prácticas efectivas relacionadas con el uso de las metodologías didácticas para sostenibilidad y fortalecimiento de éstas.

Por otra parte, es preciso anotar que el grupo de instructores dispone de un modelo pedagógico exclusivo institucional denominado Formación Profesional Integral enmarcado en la aplicación de metodologías didácticas activas que promuevan el protagonismo del aprendiz, su liderazgo, ser libre pensador con actitud crítica y reflexiva, ofreciendo al sector productivo y a la sociedad un talento humano con las competencias laborales y ciudadanas para la toma de decisiones acertadas en su labor, el establecimiento de una sana convivencia social y el cuidado por el medio ambiente.

Teniendo en cuenta los enunciados planteados, el proyecto de investigación se orienta al siguiente interrogante *¿Qué oportunidades de mejora se pueden identificar a partir del reconocimiento de las metodologías didácticas aplicadas por los instructores, con el fin de*

fortalecer la calidad del proceso formativo en el programa técnico de Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje?

La investigación se desarrolla desde un enfoque metodológico mixto en la medida que integra técnicas cualitativas y cuantitativas para el análisis de la información y la obtención de resultados; siendo el estudio de caso único el método de investigación propuesto. La ruta metodológica se estructura en tres fases (preactiva, interactiva, postactiva) para el logro de los objetivos, en correspondencia con la propuesta de Pérez Serrano (1994) y Martínez Bonafé (1988).

En cuanto a su estructura el documento, se presenta el planteamiento y formulación del problema, la justificación del proyecto, objetivos general y específicos, fundamento referencial y metodológico, la analítica de lo hallado, conclusiones, recomendaciones, así como los recursos bibliográficos empleados y anexos pertinentes como evidencia del proceso desarrollado; además incluye una serie de tablas, figuras y gráficos que favorecen la comprensión de los argumentos presentados.

Justificación

El proyecto de investigación es significativo y relevante, siendo las razones esenciales para su construcción el aporte fundamental en la mejora del proceso formativo del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA, la contribución está encaminada, primero en reconocer las metodologías didácticas empleadas por los instructores del programa objeto de indagación; segundo, la oportunidad de identificar la valoración realizada por los aprendices de las metodologías didácticas empleadas en su formación. Lo anterior, se convierten en insumos claves para brindar una serie de recomendaciones inclinadas a la mejora continua, soportadas en acciones de mejora, focalizadas en concretar el uso de metodologías didácticas innovadoras y creativas que propendan por la calidad académica en consonancia con el modelo pedagógico de la institución.

Según Julia de Zubiria (2017), un parámetro clave para el alcance de esta condición es la inclusión en los procesos educativos de metodologías didácticas activas que faciliten la consecución de los resultados de aprendizaje mediados por la tecnología de la información y comunicación. En ese orden de ideas, las metodologías didácticas activas de acuerdo al SENA (2023), contribuyen a que los aprendices tenga un papel protagónico principal participativo en su conforme formación conllevando a entregar a la sociedad un ciudadano con las competencias requeridas para dar solución acertada a los asuntos propios del sector productivo.

Otro argumento asociada a la edificación de la investigación es revitalizar a la entidad educativa en la cultura de la autoevaluación de los programas formativos y el que hacer del instructor, basados por supuesto en el modelo pedagógico institucional; lo anterior hace parte de condiciones facilitadoras que vigorizan la práctica del instructor en relación a las metodologías didácticas empleadas en conexión con el proyecto formativo del programa educativo, adecuando

el progreso continuo mediante una visión crítica a la forma cómo la entidad acepta y despliega su obligación con la comunidad académica.

Un soporte documental del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, El Estatuto de la formación profesional (1997), está plasmada la siguiente consideración:

La formación profesional en los aprendices se desvela por aprovechar metodologías innovadoras que resalten el aprendizaje autosuficiente y el trabajo colaborativo, estas formas de instrucciones se orientan hacia la cimentación, preparación y apropiación de saberes a partir de la enunciación de problemas, la vicisitud de elementos conocidos en nuevos y la combinación de una variedad de tecnologías en un mismo proceso. Este pensamiento envuelve desplegar una cultura globalizada apuntando a la innovación y la creatividad (p.17).

Teniendo en cuenta la influencia que ejerce las metodologías didácticas activas (estrategias, técnicas y actividades didácticas) en la formación de los aprendices, en el perfil ocupacional y profesional del egresado, es imprescindible y conveniente reconocer en los procesos formativos, la empleabilidad de aquellas metodologías que contribuyan a la sostenibilidad, idoneidad y competitividad del proceso académico. Las metodologías didácticas innovadoras conllevan a escenarios que permitan enriquecer las prácticas educativas, mejorando la adquisición del aprendizaje; así como, la satisfacción de alumnos y maestros en la actividad académica, y el auge global de los establecimientos educativos (Medina & Medina, 2014).

Un resultado evidente con el uso de las metodologías enunciadas, es el logro de un aprendizaje que de respuesta precisa a lineamientos del mundo actual en lo destinado al conocimiento y a la transformación tecnológica educativa que apalanquen el crecimiento personal y profesional en los aprendices.

Planteamiento del problema

El modelo pedagógico del Servicio Nacional de Aprendizaje (2012) propone entre sus lineamientos la aplicación de metodologías didácticas activas que promuevan la participación y el protagonismo de los aprendices en los distintos programas de formación. Las metodologías didácticas activas están centradas en el empleo de estrategias y técnicas novedosas, el uso de tecnologías de la información y comunicación, ambientes de aprendizajes innovadores, la inclusión de recursos didácticos y materiales de formación, y el fomento del aprendizaje colaborativo.

Basados en lo anterior, los instructores en su rol de formadores tienen la responsabilidad y compromiso de tomar los postulados referenciales presentes en el modelo pedagógico SENA. De acuerdo con Lozano Diaz (2014), una función primordial del instructor es la escogencia y desarrollo de estrategias didácticas innovadoras, que permitan la interacción constante entre el orientador y los estudiantes, con el fin de que este último logre aprender y no solo informarse. Por otra parte, el papel del aprendiz está encauzado en convertirse en gestor fundamental de su formación, involucrándose de forma oportuna, positiva, con actitud crítica, reflexiva y de libre pensador en las actividades de aprendizaje definidas en la ruta de aprendizaje.

Otras consideraciones relacionadas, las enuncia Pozo y Carreto (1987) al afirmar que es preciso tener en cuenta la invención y creatividad estudiantil en el proceso de instrucción, el accionar positivo del estudiante como elemento energético en su propia formación; se demanda un sujeto dinámico y dedicado con su capacitación; de la misma manera, Ortega (2007), considera que es necesario dejar a un lado la práctica de traspasar- recibir, perteneciente al paradigma clásico y tradicional, cimentado una mala praxis donde el educador es visto como poseedor único del saber, educador con un papel exclusivo protagónico.

Los óptimos efectos en la formación de los aprendices se aprecian en la participación hacendosa y diligente de este, asumiendo una función de pertenencia, dinamismo y compromiso, con un instructor alejado de metodologías añejas que lo muestra como el exclusivo surtidor de saberes, demasiado conservador, emisor, repetidor y presentador de conocimientos, confinando al aprendiz en mantener un papel pasivo e indiferente.

En cuanto a la delimitación del problema, está direccionada a establecer una estimación de la repercusión o incidencia de las metodologías didácticas empleadas en la formación de los aprendices del programa técnico Atención Integral a la primera infancia del SENA en el centro Agroempresarial y Minero de la Regional Bolívar. El alcance del estudio de investigación corresponde en reconocer las metodologías didácticas empleadas y la valoración que realizan sobre ellas los aprendices del Programa, con el fin de identificar prácticas efectivas y oportunidades de mejora que fortalezcan la calidad de la formación en dicho Programa.

El proyecto de investigación es factible considerando la disponibilidad de tiempo para su ejecución, la aprobación de la directiva institucional para el ingreso a la entidad, el consentimiento informado de los instructores y aprendices participantes, sumado a la disposición de elementos de papelería y equipos tecnológicos y la facilidad de acceso al centro de formación profesional Agroempresarial y Minero.

Es importante destacar que las metodologías didácticas empleadas en el proceso educativo tienen un profundo impacto en la formación de los aprendices; éstas pueden influir de manera positiva o negativa en la calidad de la educación. La adecuada selección de metodologías didácticas en diálogo con el principio de actividad propuesto en el modelo pedagógico institucional promueve la educación de calidad y estimula el logro del perfil de egreso propuesto; por el contrario, la falta de implementación de estas metodologías puede llevar a la

desmotivación, apatía y deserción, lo que representa un riesgo significativo. Además, esta deficiencia se manifestará en un bajo rendimiento de los graduados en el entorno laboral, así como en una actitud inadecuada a la hora de tomar decisiones para abordar necesidades y problemas relacionados con su quehacer docente.

Pregunta de investigación

¿Qué oportunidades de mejora se pueden identificar a partir del reconocimiento de las metodologías didácticas aplicadas por los instructores, con el fin de fortalecer la calidad del proceso formativo en el programa técnico de Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje?

Objetivos

Los objetivos establecen la intención de la investigación, para el caso particular del proyecto denominado *Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora*, se define un objetivo general y tres objetivos específicos, como se desarrolla a continuación.

Objetivo General

Formular oportunidades de mejora para fortalecer la calidad del proceso formativo en el programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje, a partir del reconocimiento de las metodologías didácticas implementadas por los instructores.

Objetivos Específicos

Identificar las metodologías didácticas utilizadas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

Reconocer la valoración que hacen los aprendices de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA, en su proceso de formación.

Valorar la correspondencia de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores en relación con las apuestas formativas del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

Fundamentos referenciales

En este apartado se presentan los antecedentes, así como los fundamentos normativos, contextuales, teóricos y conceptuales que permiten establecer diálogos con las informaciones obtenidas a partir de la indagación sobre las metodologías didácticas empleadas por los instructores para la formación de los aprendices en el programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Antecedentes

Datos similares al alcance de este proyecto de investigación, han sido descritos con anterioridad por una serie de autores. En el registro nombrado como *Proceso de Enseñanza – Aprendizaje*, el autor Hernán Gaviria (1976) muestra una diferenciación entre las formas de educar tradicional y la actual, añadiendo definiciones de términos asociados a los aspectos académicos. El repositorio virtual del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (1979), muestra un producto textual digital denominado *Didáctica general y aplicada*, centrada en la formación del instructor en tópicos conexos con modos didácticos a desarrollar en los ambientes de instrucción para asegurar el alcance de las metas y propósitos del aprendizaje establecido; otro documento presente en este repositorio, es la obra de Bustos Cobos (1986), *Estrategias didácticas para la Formación Profesional de Instructores*, el autor hace una explicación sobre la influencia que ejercen los elementos que conforman las estrategias didácticas aplicadas a la formación del aprendiz y su modo de empleo.

En cuanto al producto de investigación construido por Campillo et al. (2003), *Influencia de la metodología en el provecho rápido de conocimientos*, los autores pretenden desarrollar un análisis y examen exhaustivo de la influencia en la apropiación vertiginosa o lenta de datos

académicos por cuenta de los estudiantes con la manera de cómo se enseña el saber o conocimiento por parte de los docentes del área médica en los distintos entornos de formación .

En el documento de Ángel Quimbayo (2012), *Influencia de los métodos de enseñanza-aprendizaje con relación a la apatía de los alumnos de educación media en matemáticas*, el autor reconoce la repercusión de las estrategias de enseñanza en conseguir la motivación o pereza en los alumnos para avanzar en la comprensión de saberes, mejorar el desempeño ante las tareas académicas asignadas y mostrar un crecimiento participativo durante el proceso formativo; por otra parte, Castedo Ruiz (2013), en su proyecto de investigación *Influencia de la metodología en el proceso enseñanza-aprendizaje*, destaca el efecto que proporciona el procedimiento de enseñanza usado por el docente, este genera en el estudiante un sin número de actitudes que favorecen o no en su rendimiento académico.

El repositorio virtual de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, engloba tres productos textuales, el primero el documento de la autora Diana Cárdenas (2017) en la propuesta de investigación *La influencia de las estrategias pedagógicas y didácticas en los resultados de la prueba Saber 11 del área de inglés*, cuenta las repercusiones de los métodos didácticos usados en el área señalada con los frutos obtenidos en la prueba del estado; el segundo texto, hallado en este espacio virtual, es el construido por la autora Londoño Cancelado (2021) hace una compilación en su documento *Didácticas innovadoras para la formación*, describe estilos innovadores de enseñanza a implementar por los instructores en las diferentes asignaturas para fortalecer el campo pedagógico institucional y finalmente el repositorio contiene la obra de Rodríguez Balanta (2023), *Impacto de los modelos pedagógicos institucionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación en la Institución Educativa Eduardo Carranza de la ciudad de Villavicencio*, narra lo esencial las instrucciones contenidas en los paradigmas

académicos como ruta positiva para fortalecer los programas educativos, estos modelos abarcan metodologías didácticas como formas de promover el aprendizaje.

El conjunto de argumentos descritos en los productos textuales señalados sirven para establecer una relación con la temática del estudio propuesto y representan una guía teórica en la construcción de este. En conclusión, los aportes consignados por los distintos autores en sus obras pedagógicas incorporan bases esenciales para erigir el proyecto de investigación denominado *Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora*

Fundamento Legal

En este espacio está registrado la normatividad vigente concerniente con la propuesta de investigación, las disposiciones legales conformes son las siguientes:

Constitución Política Nacional (1991), promueve el amparo en lo referente al tributo de un servicio idóneo que permita prosperar la formación intelectual, en valores y principios y en la práctica laboral a los educandos, permitiendo aumentar el ámbito tecnológico, cultural, científico y ambiental, con este molde se pretende velar por la calidad educativa, anotación anterior presente en el Artículo 67 de la ley mencionada.

Plan Nacional de Desarrollo que abarca el período 2022 a 2026, en su unidad educativa está encaminado en el fortalecimiento de los procesos educativos en los distintos niveles de formación, augurando el hábito de una asistencia de naturaleza formativa de calidad; acorde con lo anterior, todo converge en disponer de un linaje excelso en los programas académicos de Colombia.

En cuanto al Plan Nacional Decenal de Educación comprendido entre los años 2016 hasta 2026, señala lo excelso de la mediación de las administraciones gubernamentales locales, regionales y nacionales, no solo en brindar acercamiento y estabilidad académica, el reto es ofrecer una formación de calidad que favorezca el crecimiento individual, convenientes escenarios que apalancan el mundo de la vida, haciendo énfasis en las continuas transformaciones, progreso especializado, induzca producción y acrecientan pertinencia. El plan es el derrotero para adelantar necesariamente, a una modalidad educativa de alta calidad que suscite el impulso socioeconómico, y la edificación de comunidades con sólidas bases incorporadas en valores y principios.

Por otra parte, la Ley de la educación, correspondiente a la 115 de 1994, que en su primer artículo relata que la educación es una sucesión de etapas donde prevalece la continua y estable formación individual, didáctica y colectiva, fundada en un pensamiento integrado del ser humano, de su distinción, ligados a un deber y derecho y adiciona que el proceso de instrucción cumple un servicio general paralelo apuntando en superar limitaciones y brindar un amplio beneficio tanto individual, familiar y comunitario.

Teniendo en cuenta que el programa técnico Atención integral a la primera infancia pertenece al tipo de instrucción encaminada en fortalecer el componente educación para el trabajo y el desarrollo humano, es indispensable incluir la Ley 1064 (2006), su Segundo Artículo registra que este nivel de instrucción encarna aspectos vigorosos que acrecienta la formación de calidad para formar expertos técnicos laborales, en oficios y en las artes.

La Unidad técnica-Acuerdo 012 (SENA,1985), en el aparte relacionado al diseño didáctico, Artículo 22, determina la importancia de las estrategias de aprendizaje más adecuadas,

aplicadas por el instructor, las cuales proporcionan el alcance de los objetivos de aprendizaje instituidos, incluidos en el marco de la Formación Profesional Integral.

El Estatuto de la Formación Profesional Integral (SENA, 1997), en su primer capítulo resalta: la instrucción académica está cimentada en una serie de saberes de determinadas ciencias y asuntos tecnológicos que generan transformaciones, la formación profesional se inquieta por manejar metodologías didácticas activas transformadoras que destacan la orientación académica de manera libre y destaque el trabajo grupal, el aprovechamiento del saber, el crecimiento de talentos, la estimulación para crear acciones analíticas, innovadoras y creativas. Esta idea envuelve una sabiduría extensiva hacia la invención, el cambio y el ingenio.

Modelo pedagógico institucional del Servicio Nacional de aprendizaje SENA (2016) denominado *Formación Profesional integral*, de acuerdo a lo plasmado en sus apartes referente al contexto pedagógico está vinculado con el siguiente paradigma:

Tiene su base en el modelo cognitivo-constructivista, paradigma que concibe al aprendizaje como un proceso en construcción; el aprendiz inicia su formación con conocimientos básicos o previos sobre los cuales va a elaborar otros nuevos. Se evidencia en la formación profesional integral teórico práctica que “constituye el cimiento para el dominio operacional y procedimental de una labor determinada (p.14).

Por otra parte, el modelo pedagógico institucional SENA (2016) en su contenido define la formación profesional integral como:

Un proceso educativo teórico práctico de carácter global, mediante el cual el aprendiz construye y despliega de manera constante saberes, destrezas y aptitudes, reconoce, genera y fortalece valores y

actitudes para su actuación humana y su contribución activa, crítica y creativa en el contexto social y los sectores económicos (p.6).

El autor Gomez Begambre (2021) enuncia en su texto académico denominado *Taller Pedagogía de la Formación Profesional Integral del SENA*, lo concerniente al Modelo pedagógico SENA:

La metodología didáctica SENA tiene su base en la formación por proyectos formativos, el documento planeación pedagógica, el registro guía de aprendizaje, en los formatos instrumentos de evaluación y en el material didáctico que incluye recursos y elementos de formación; la estrategia didáctica está enfocada en promover el libre pensamiento del aprendiz, un sujeto crítico, innovador, artífice de su propio proceso formativo (p.70).

El Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA SENA (2023), específicamente en el componente Gestión de Calidad, en su política propende lo imprescindible de llevar a la práctica en los distintos procesos institucionales, incluidos el formativo, un conjunto de mecanismos que permita el acrecentamiento de la gestión y a la obtención de resultados positivos para la satisfacción del cliente interno y externo. Otro aspecto que reluce en este documento es la promoción en la cultura de la autoevaluación de los procesos y programas para la mejora continua y el alcance de los requisitos establecidos.

Proyecto Educativo Institucional del SENA (2014), en el capítulo denominado *El enfoque para desarrollo de competencias*, enuncia que las estrategias didácticas activas propuestas por la entidad logran el progreso del proceso formativo con la interacción colaborativa entre los aprendices, sumado con ambientes innovadores de generación y creatividad propuestos por el instructor.

El Proyecto formativo del programa técnico Atención integral a la primera infancia (SENA, 2022), plantea en su objetivo central la importancia de la implementación de estrategias didácticas de carácter activo que brinde la obtención de resultados de aprendizaje donde el aprendiz se muestre un rol de libre pensador, reflexivo y crítico ante los saberes que recibe y construye.

El Diseño curricular del programa técnico en Atención integral a la primera infancia (SENA, 2019), en el numeral dos, hace referencia al uso las metodologías didácticas activas como medio para crear un pensamiento reflexivo-crítico en el aprendiz; la incorporación en estas de las tecnologías de la información y la comunicación; además, de prácticas enfatizadas con la realidad cotidiana del sector productivo que apalanquen el desarrollo de destrezas y el fortalecimiento de actitudes positivas.

Resolución 1-00928 del SENA (2022) en la cual se incluyen las competencias funcionales y comportamentales del nivel jerárquico de instructor del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. El documento plasma las siguientes competencias funcionales y su respectiva definición:

Planeación: Capacidad para planear procesos formativos que respondan a la modalidad de atención, los niveles de formación, el programa de formación, el perfil de los sujetos en formación, de acuerdo con los lineamientos institucionales; Ejecución: Capacidad para ejecutar los procesos de enseñanza y aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje definidos, de acuerdo con el desarrollo curricular planeado y los procedimientos institucionales establecidos; Evaluación: Capacidad para evaluar los aprendizajes de los sujetos en formación y los procesos formativos, de acuerdo con procedimientos establecidos y los lineamientos institucionales; Diseño curricular:

Capacidad para participar en la elaboración, actualización y revisión de los diseños curriculares definidos de acuerdo con los lineamientos institucionales y el área temática de desempeño; Desarrollo curricular: Capacidad para participar en la elaboración, actualización y revisión de los desarrollos curriculares definidos de acuerdo con los lineamientos institucionales y el área temática de desempeño; Investigación: Capacidad para realizar actividades de capacitación, actualización y/o participación en proyectos de investigación aplicada, técnica y pedagógica asignados por la Coordinación Académica en función de la formación profesional integral (p.3).

Por otra parte, la resolución nombra un colectivo de competencias comportamentales, incluye: la comunicación con característica asertiva; Liderazgo, un guía esencial para alcanzar resultados positivos; Vocación de servicio, el actuar con compromiso y pasión en su labor formativa y Apropriación de valores, la aplicación de principios y valores institucionales.

El Reglamento del aprendiz SENA (2012), definido en el Acuerdo 7 de abril 30 de 2012 en el Capítulo VII denominado *Proceso de formación, incumplimiento, deserción*, en el capítulo 22 establece:

El Aprendiz como gestor vital de su proceso de formación debe intervenir de forma activa y pertinente en las distintas actividades, presenciales y/o virtuales, que constituyen la ruta de aprendizaje. El Instructor tiene la labor de observar y analizar el progreso del proceso formativo, definiendo con el aprendiz logros y dificultades, realimentando de forma continua, revisando y realizando ajustes a las estrategias didácticas desarrolladas (p.17).

Los fundamentos legales enunciados guardan estrecha relación con la temática del proyecto de investigación, los argumentos legales expuestos en este espacio son orientativos y garantizan el tratamiento desde perspectivas normativas del problema de investigación.

Fundamento contextual

El departamento de Bolívar está ubicado al norte de Colombia, concretamente en la región Caribe, representa el departamento de mayor tamaño de esta región. Según el reporte de Telencuesta (2023), la población proyectada por Departamento Nacional de Estadística DANE para el año 2023 en Bolívar es de 2.250.000 habitantes, de esta cifra la proyección establecida en menores de 12 años es aproximadamente en 455.195 habitantes. Teniendo en cuenta lo anterior surge una monumental necesidad de contar con un talento humano con un perfil idóneo en competencias laborales que garanticen la formación segura, oportuna, humanizada y con calidad en los niños y niñas. El SENA cumpliendo con su misión institucional implementa un programa formativo como mecanismo esencial para impactar positivamente en la educación inicial y el bienestar integral de los menores en primera infancia, optando por desarrollar el programa técnico Atención integral a la primera infancia en dos centros de formación profesional integral de los cuatro que dispone en la regional Bolívar, dichos centros son: Comercio y Servicios y el Agroempresarial y Minero, en este último, se llevó a cabo el presente proyecto de investigación.

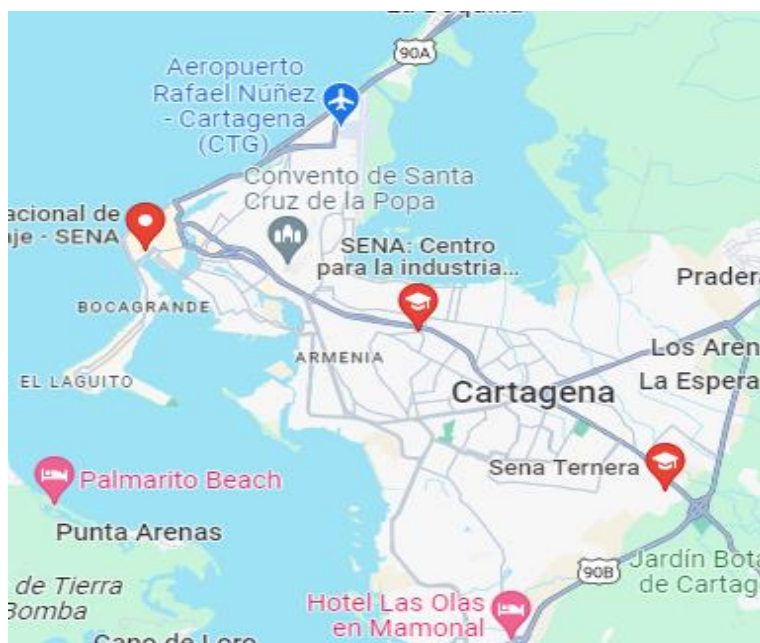
En los 42 municipios y los 2 distritos del departamento de Bolívar, requieren en el sector productivo orientado a la atención integral a la primera infancia, un colectivo de técnicos educativos que tomen decisiones efectivas para avalar una educación inicial pertinente con parámetros inclinados a la sociedad del conocimiento actual, con destrezas en prácticas a fines con acciones en promoción de la salud y prevención de enfermedades, en crianza y protección integral en los menores situados en el periodo de la primera infancia (0 a 6 años) y a las gestantes. La atención integral a las niñas y niños en esta fase de la vida por parte del egresado del programa Atención integral a la primera infancia tiene un fin central, propiciar entornos

seguros y protectores para esta población, permitiendo que los menores obtengan experiencias positivas que favorecen su adaptación social, el aprendizaje y el desarrollo infantil.

En el distrito Cultural y Turístico de Cartagena de Indias, capital del departamento de Bolívar está ubicada la sede principal del centro Agroempresarial y Minero, este centro de formación esta situado en el Complejo Multisectorial de Ternera, en la localidad 3 Industrial de la bahía del distrito de Cartagena, concretamente en el barrio Ternera. En esta dependencia se planifican las acciones académicas que se llevarán a cabo en los distintos municipios, corregimientos y veredas del departamento de Bolívar, entre otras, el procedimiento de matrícula presencial y virtual de aprendices; la distribución de los distintos programas de formación en los diferentes territorios; la selección, inducción y asignación de instructores; la solicitud de materiales de formación. La figura 1 muestra el mapa de Cartagena de Indias con la ubicación del Centro Agroempresarial y Minero.

Figura 1

Mapa de Cartagena con la ubicación del Centro Agroempresarial y Minero sede Ternera



Fuente: Imagen tomada de la aplicación Google Maps

Cabe destacar que en los diferentes municipios, corregimientos y veredas del departamento de Bolívar el centro de formación hace presencia con sus programas de formación, utilizando como ambientes de aprendizaje las instituciones educativas públicas con la aprobación de las alcaldías municipales.

El centro de formación ofrece gratuidad en la formación técnica, tecnológica, operaria, auxiliar y complementaria desde hace aproximadamente 60 años, inicialmente ofertando cursos en modalidad presencial y posteriormente en formación virtual. La sede inicial principal de la institución estaba ubicada en el centro histórico de Cartagena. La infraestructura actual fue inaugurada el 28 de julio de 2017, con un total de 3.600 m² de zona edificada, disponibilidad de 15 avanzados ambientes de aprendizaje y talleres especializados (SENA, 2017). La figura 2 muestra una imagen del Centro Agroempresarial y Minero.

Figura 2

Centro Agroempresarial y Minero SENA Cartagena.



Fuente: Imagen tomada de la página web NotiCartagena.

El centro de formación profesional anualmente realiza 8 convocatorias alternadas de ingreso a los programas formativos, cuatro convocatorias para acceder a la modalidad presencial

y cuatro a la modalidad virtual, en cada una de estas ofertan una variedad y rotación de programas, entre estos: los tecnológicos como Agricultura de Precisión, Formulación de Proyectos, Agrobiotecnología, Gestión integrada de la calidad medio ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional, Procesos Biotecnológicos Aplicados a la Industria, Gestión de Empresas Agropecuarias, Gestión de Recursos Naturales, Gestión de Recursos Humanos, Procesamiento de Alimentos, Gestión Sostenible de la Biodiversidad Vegetal, Control Ambiental, Agua y Saneamiento, Control de Calidad de Alimentos, Producción de Joyería, Sistema de Gestión Ambiental, Operación de maquinaria agrícola y programas técnicos, entre estos: Alistamiento de laboratorio de Microbiología y Biotecnología, Construcción de redes de acueducto y alcantarillado, Asistencia Administrativa, Topografía, Catastro, Manejo Ambiental, Sistema, Panificación, Chocolatería, Producción Agropecuaria, Artesanía, Mayordomía de empresas ganaderas y Procesamiento de lácteos; además, ofrece cursos para operarios, incluyen: Artesanía Artesanal en Tejido de Punto, Procesos de Panadería, Producción de pollo de engorde y labores agrícolas y finalmente, el curso de formación auxiliar Operación de Minería Subterránea.

En cuanto a la sede secundaria del Centro Agroempresarial y Minero, esta ubicada en el distrito Especial, Turístico, Histórico y Cultural de Santa Cruz de Mompox, este distrito es prácticamente una isla fluvial, hace parte de la región de la Mojana zona Bolívar. Según Telencuesta (2023), la estimación en cuanto al número de habitantes de acuerdo al DANE en el año 2023 en Mompox es de 48,385 habitantes. Los habitantes de Santa Cruz Mompóx representan el 2.2% de la población total de Bolívar en 2023. Las instalaciones físicas del SENA en este distrito comparte espacio con el cabildo o concejo distrital. La oferta académica de este centro cobija programas de formación tecnológica, operaria y técnica, esta incluye el programa

Atención integral a la primera infancia. La figura 3 muestra imagen de la sede del centro Agroempresarial y Minero ubicada en el distrito de Mompox.

Figura 3

Centro Agroempresarial y Minero SENA Mompox.



Fuente: Imagen tomada de @SENAComunica aplicación digital X.

En cuanto al programa de formación objeto de estudio denominado técnico Atención Integral a la Primera Infancia que se desarrolla en el SENA, presenta dos etapas, como todo programa técnico instituido en la entidad; la primera, conocida como lectiva o teórica tiene una duración de 9 meses y la segunda, denominada productiva o práctica, se ejecuta en 6 meses, en esta el aprendiz aplica los saberes construidos durante la primera fase. El Servicio Nacional de Aprendizaje (2019) señala en el diseño curricular de este programa técnico los ejes esenciales a socializar durante la formación: educación inicial, salud, crianza, cuidados, recreación, participación y ciudadanía, como bases fundamentales enriquecidas de conocimientos para la formación de los aprendices.

El propósito principal de la formación en los aprendices está enfocado en lograr la construcción de saberes, acrecentar destrezas y fortalecer actitudes positivas en las líneas o ejes primordiales descritos, en la apropiación de estos saberes por parte de los sujetos en formación es indispensable que los instructores responsables utilicen metodologías didácticas activas que faciliten positivamente el alcance de los resultados de aprendizaje propuestos en el proyecto formativo y por supuesto lograr robustecer la vocación de los aprendices y sostener continuamente su sensibilización ante esta temática.

El Programa de formación tiene la propuesta enrutada en aportar a los distintos corregimientos, veredas, municipios y distritos un egresado con las competencias instituidas en el diseño curricular. De la misma manera, el Programa técnico en Atención integral a la primera infancia ha sido impartido en los municipios de Bolívar entre ellos: Arenal, Morales, Regidor, Talaigua Nuevo, Turbaco, Turbana, Maria La Baja, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, Mahates, Simití, Santa Rosa Sur y el distrito de Mompo.

En el diseño curricular del programa Atención integral a la primera infancia del SENA (2019) están registradas las competencias laborales asociadas al proceso de instrucción, las cuales incorporan un conjunto de resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y saberes específicos en cada una de ellas. Las competencias son las siguientes:

Atender niños y niñas según proceso pedagógico y normativa de educación inicial;
Cuidar niñas y niños de acuerdo con políticas nacionales y normativa legal; Orientar acciones de salud de acuerdo con protocolos y políticas de primera infancia; Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente; Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social,

personal y productivo; Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales; Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz; Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales; Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales; Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas; Resultados de la inducción y Resultados de la etapa práctica (p.3).

La figura 4 muestra el listado de las competencias exclusivas del programa.

Figura 4

Competencias del programa Atención integral a la primera infancia establecidas en el SENA

Normas de competencias laborales Programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia del SENA

Atender niños y niñas según proceso pedagógico y normativa de educación inicial
 Cuidar niñas y niños de acuerdo con políticas nacionales y normativa legal
 Orientar acciones de salud de acuerdo con protocolos y políticas de primera infancia
 Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente
 Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo
 Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales
 Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz
 Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
 Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales
 Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas
 Resultados de la inducción y resultados de la etapa practica

Fuente: Formato Diseño curricular del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA

El diseño curricular SENA del programa Atención integral a la primera infancia (2019), destaca en el componente *Metodologías Didácticas*,

la importancia de crear motivación en el aprendiz por parte del instructor para proyectar autonomía del aprendiz, elemento sustancial para avalar la calidad educativa en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de una serie de estrategias didácticas activas que aviven el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; con base en el empleo de tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes creativos e innovadores, que recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad habitual y el fortalecimiento de competencias. La estimulación continua que genere la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre las actividades formativas que alcanza con la unión activa de las 4 fuentes de información para la cimentación de saberes: Instructor, Entorno, Tecnologías de la Información y Comunicación y aprendizaje colaborativo (p.2).

Una correcta implementación de metodologías didácticas en el proceso formativo proporciona bases sólidas en los aprendices para su labor futura, contribuyendo que tanto los menores entre los 0 y 6 años, gestantes y familias se involucren saludablemente en los escenarios: hogar, salud, educación y espacio público; avalando con esta práctica las condiciones óptimas que faciliten oportunidad, pertinencia, humanización, integralidad y calidad en la atención de los niños y niñas en este periodo de la vida clave para el desarrollo humano. Finalmente, en el aspecto ocupacional del egresado, el cual referencia el área de desempeño, incorpora los cargos: auxiliar del cuidado de los menores, auxiliar de preescolar, auxiliar de guardería infantil, asistente de primera infancia, asistente de educación inicial, madre o padre

comunitario; destacando el enorme compromiso y responsabilidad con la niñez, la gestante y la familia.

Fundamento teórico

El estudio de investigación contiene una serie de postulados teóricos que representan y apoyan la construcción del proyecto. En este espacio del estudio investigativo se abordan los tópicos concernientes a influencias de las metodologías didácticas, datos notables sobre estrategias, técnicas y actividades didácticas activas, recursos didácticos, materiales de formación y el papel del facilitador del proceso de instrucción.

Metodologías didácticas activas en el modelo pedagógico SENA

Las metodologías didácticas activas son un colectivo de procedimientos y acciones integrales e integrados empleadas para facilitar el proceso formativo, enmarcada en la formación por competencias, el aprendizaje colaborativo, conllevando en el aprendiz actitud de libre pensador crítico (SENA, 2013)

De acuerdo con el Modelo pedagógico de la formación profesional integral SENA (2012) las metodologías didácticas abarcan las siguientes condiciones y características:

el uso de estrategias, técnicas y actividades didácticas activas, la puesta en marcha de recursos didácticos y materiales de formación; involucrando las tecnologías de la información y comunicación, los ambientes de aprendizajes innovadores reales y simulados, el aprendizaje colaborativo entre los aprendices. El instructor se convierte en fuente de saberes, la guía orientadora de los diferentes procesos y un aprendiz protagonista y garante de su propia formación (p.4).

Otro aspecto a tener en cuenta, consiste en contar con evaluaciones periódicas de la gestión formativa y curricular en la entidad que permita el reconocimiento de oportunidades de

mejora y mantenga la calidad educativa institucional. La figura 5 muestra los componentes estructurales que conforman las metodologías didácticas activas de acuerdo al modelo pedagógico SENA.

Figura 5

Componentes que conforman las metodologías didácticas en el modelo pedagógico SENA

Componentes de la metodología didáctica activas del modelo pedagógico SENA



Fuente: Modelo pedagógico SENA

Revisando la conceptualización de las metodologías didácticas, enunciada por Alves (1962) estima que esta es la norma formativa de índole pragmática y natural, la agrupación de pautas, reglas, medios e instrucciones definidas que se aprovechan para ilustrar los asuntos en estrecha unión con los fines académicos formulados. Los sujetos en formación requieren que, en su formación, el docente logre en estos el crecimiento de actitudes reflexivas, críticas y constructivas ante el saber que se está registrado en la corteza cerebral. Según Silvestre y Zilberstein (2000) “es primordial que se trabaje en el crecimiento actitudinal e integral en los

estudiantes, identificar en cada uno de ellos sus expectativas ante el saber para originar el progreso cognitivo, la intención constructiva, la emotividad creciente ante el saber” (p.7).

De acuerdo con Miguel Zapata-Ros (2016), en el mundo actual es evidente que los alumnos presentan bajo interés por instruirse, la causa principal es la implementación de acciones pedagógicas tradicionales, induciendo que los contenidos académicos sean fácilmente borrados, creando comportamientos indiferentes y apáticos ante el conocimiento.

Partiendo de lo anterior, resulta notable provocar la estimulación que funde en los estudiantes a una participación constante, refleje una actitud reflexiva y crítica. La sensibilización creada por el instructor en los alumnos es un ingrediente fundamental en la educación, centrada en el crecimiento personal y profesional. El instructor tiene el deber ético de escoger los elementos que conlleven a la calidad en los procesos académicos, ser un talento humano capaz de sensibilizar a los aprendices en la búsqueda constante de nuevos retos y dar respuesta positiva en su papel de orientador. De acuerdo con Jesus Benavides (2013) es indispensable el uso de metodologías didácticas que transformen la vida del alumno y lo hagan un producto útil a la sociedad, emplear mecanismos educativos que construyan, motiven y despierten el deseo de los estudiantes por formarse.

Para José Bedenes (2016), la motivación es un eje que fortalece el aprendizaje, es esencial invertir en prácticas didácticas activas, haciendo que suministren la aportación y alcance del estudiante para que edifiquen su propia comprensión, los métodos didácticos forjan aprendizajes más duraderos. Según Lorena Tene Guaman (2017), el docente tiene una actuación primordial direccionando metodologías que susciten inclinación y esmero de los alumnos ante el conocimiento ofrecido, resulta muy significativo atizar la estimulación que siembre un proceder positivo, una motivación que afiance al alumno al saber.

Es imprescindible reconocer que las aplicaciones de metodologías didácticas activas mediadas por recursos digitales fortalecen los procesos formativos, sumados con otros elementos como la disposición de contenidos curriculares novedosos que estimulen inventiva; docentes con las capacidades y competencias aptas; el cometido progresista y liderazgo de los directivos corporativos; la solidez didáctica desde la formación inicial; organizaciones gubernativas liados en la sistematización, instauración y revisión de los sistemas académicos, y una figura sustancial, que abarca los elementos de la integralidad como cimiento excelso que impulsen las capacidades efectivas e idóneas en el alumno, la edificación de escenarios académicos informáticos transformadores, estudiantes con un actuar ampliado, protagonista y críticos ante las formas de aprender.

Teniendo en cuenta a Karlhein Tomachewski (1967), revela que la didáctica es un colectivo de operaciones frecuentes de la instrucción y que tiene como fundamento una serie de nociones y metodologías de representación global ajustables a un sin número reglas del proceso educativo; por otra parte, Renzo Titone (1970) toma la didáctica en doble dirección, la primera como forma para la orientación académica, la segunda, ligada a tecnologías aplicadas; Jose Villalpando (1970), refiere la didáctica como la porción de la formación que instituye actitudes para dirigir al discípulo en un sumario creciente de obtención de saberes que encierran técnicas y estilos. Retomando las consideraciones anteriores es menester que los orientadores responsables de la formación logren la sensibilización de los estudiantes y su espigado protagonismo en la instrucción.

Las estrategias didácticas activas corresponden a una colección de procedimientos que generan sensibilización y protagonismo del alumno, facilitan la comprensión de datos académicos, el progreso de destrezas y el fortalecimiento de conductas constructivas y positivas en los sujetos

en formación. Las estrategias didácticas constituyen un conjunto de operaciones, medios, tácticas que posibilitan definir sucesiones ordenadas para intervenir y guiar el proceso formativo, un plan que dirige una cadena de pasos cuyo fin es el alcance de las metas instituidas. La selección de la estrategia dependerá de la temática a presentar, el estilo y ritmo de aprendizaje del aprendiz.

En la página web Glosario del servicio Nacional de Aprendizaje (2023), define las estrategias de aprendizaje como la mezcla de técnicas, herramientas e intervenciones didácticas, que promueven el proceso de instrucción y el alcance de los frutos esperados en el programa académico; por su parte, los autores Colom, Salinas y Sureda (1988), consideran la estrategia didáctica, como mecanismo donde intervienen un conjunto procedimientos, medios y tecnologías, conllevando a una amplia flexibilidad y beneficio en el proceso pedagógico. El autor Ángel Díaz Barriga (2010) enuncia que “las estrategias educativas están centradas en métodos maleables para promover el beneficio de instrucción significativa” (p.118). El pedagogo Hernando Bravo (2008) manifiesta que las estrategias educativas activas contribuyen ampliamente el logro de los propósitos específicos y generales académicos; evidencian la adquisición de saberes y principios, aumentan el desempeño en el alumno, apoyada en lo definido en el currículo. La autora Sandra Fajardo Cartuche (2014), afirma que las estrategias didácticas potencializan la actuación del alumno, favorecen la estimulación de un pensamiento y razonamiento crítico reflexivo, el tutor se direcciona como orientador para el alcance de los propósitos educativos definidos.

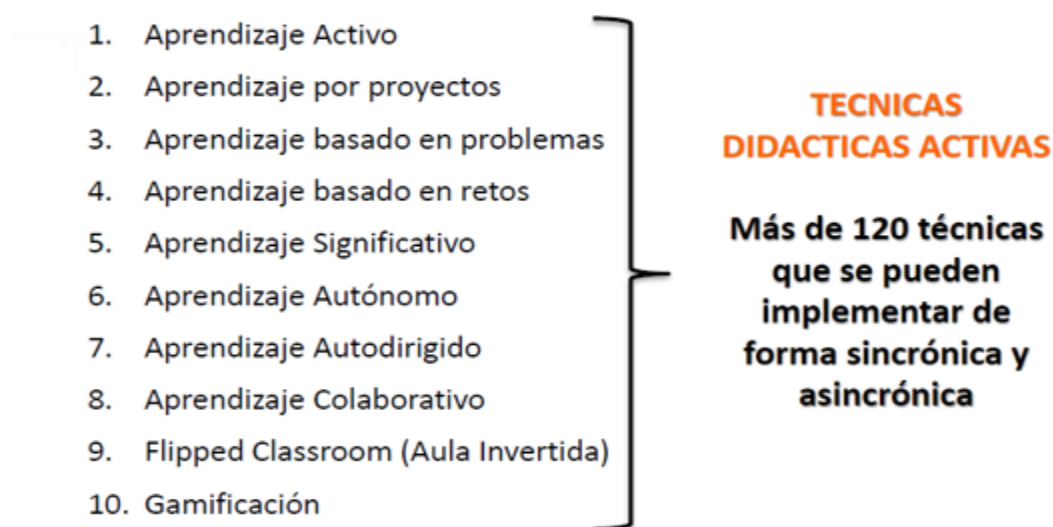
Entre las estrategias didácticas activas tenemos: aprendizaje por proyectos, los apoyados en problemas, por hallazgos o descubrimiento, fundado en experiencias, independiente o autónomo, instrucción por iniciativa propia o autodirigido, por cooperación o colaboración, el

alternativo, y por ludificación. La figura 6 presenta las distintas estrategias didácticas instituidas en el modelo pedagógico SENA.

Figura 6

Estrategias didácticas enunciadas en el Modelo Pedagógico SENA.

ESTRATEGIAS PARA PROMOVER Y FOMENTAR EL APRENDIZAJE



Fuente: Presentación del Dr. Hernando Gómez, instructor del SENA. Agosto 21 de 2021

Respecto a las técnicas didácticas activas, atañen a métodos pedagógicos inmersos en las estrategias didácticas, útiles en las sesiones educativas para proporcionar creatividad e innovación y la participación activa del alumno, enfocadas en la obtención de los resultados de aprendizaje instituidos. De acuerdo al Glosario SENA (2023), las técnicas corresponden a los diferentes procedimientos ordenados aplicados para la mejora de determinada actividad de aprendizaje. A juzgar por Lucero González Suarez (2017), el docente al planear un módulo académico creativo necesita adicionar métodos didácticos, aunque los contenidos se muestren simples, la forma de transmisión de datos se convierte en argumentos fascinantes. Es menester en la preparación del proceso formativo seleccionar un grupo de procedimientos pedagógicos

llamativos que sensibilicen y atraigan a la población estudiantil. Por su parte, Cortes Rincón (2016), señala que los aprendices con actos educativos innovadores apoyados en el uso de las tecnologías han logrado un mayor impacto en su formación, logrando converger lo tecnológico con lo pedagógico. Las técnicas didácticas activas están incluidas en la estrategia, mediadas por las tecnologías, figuran como múltiples modos de constituir una sesión formativa con la intención de adquirir la finalidad de enseñar y aprender con creatividad.

En el escenario formativo, Garces et al. (2022), consideran lo imprescindible de tener presente las técnicas didácticas en los procesos formativos y la definen de esta forma:

La técnica didáctica es un procedimiento racional, con un marco psicológico reservado a acomodar el aprendizaje de los estudiantes. De ahí que se considere que, al contraste de la estrategia, la técnica repercute en una porción determinada o en una etapa del programa o tema que se distribuye. Desde este aspecto, internamente el proceso de una técnica se pueden desplegar en distintas acciones indispensables para la obtención de los resultados establecidos, las actividades académicas pueden transformarse de acuerdo con la tipología de la técnica o las características específicas del colectivo con el que se trabaja, priorizando al estilo y ritmo de aprendizaje individual o grupal (p.6).

En cuanto a la tipología de las técnicas didácticas, un sin número de autores reflexionan sobre esta temática, describen las encaminadas en enseñar y otras direccionadas en aprender, las primeras utilizadas por el instructor para apalancar y hacer más fácil el proceso educativo; de acuerdo con Neuner (1981), estas representan las acciones del docente encauzadas a organizar el componente práctico y cognitivo del alumno con el propósito de la comprensión de saberes. Referenciado las segundas, aquellas utilizadas por los alumnos para la apropiación de datos académicos o conocimiento, los autores Navarro y Samón (2017), centra su opinión en estas,

explicando que el estudiante con la aspiración de construir un saber útil para su crecimiento utiliza formas que faciliten la obtención de datos.

En cuanto a la tipos específicos las técnicas didácticas activas tenemos: Análisis de objeto, Analogías, Árbol de problema, Carrusel temático, Conferencia, Crucigrama, Cruz categorial, Cuadro Comparativo, Cuadro sinóptico, Cuatro Q, Debate, Demostración, Diagrama, Dramatización, Encuesta, Ensayo, Entrevista, Espina de pescado, Estudios de casos, Exposición, Foro, Grupo de expertos, Juego de roles, Laboratorio, Lectura comentada, Lectura guiada, Línea de tiempo, Lluvia de ideas, Mapa conceptual, Mapa de Arcoíris, Mapa de ideas, Matriz memoria, Mentefacto, Mesa Redonda, Metaplan, Método de preguntas, Panel de expertos, Pelota caliente, Proyecto, Puzzle, Quien quiere ser millonario, Resumen, Salida de Campo, Seminario, Simposio, Simulaciones, Sombrero de expertos, Sopa de letras, Taller, Trabajo de campo, Semáforo, Pescera, Philips 66, Cuchicheo, Rejilla de conceptos, Telaraña, Uve Eurística, Cine foro, Carrera de observación, Mantel, Mapa de ciclo, El ahorcado, Diagrama de flujo, Diagrama del por qué, Grupo focal, Reloj de la comunicación, Modelos mentales, Apareamiento, Concéntrese, Mapa secuencial, Diario de campo, Asociación, Completar la frase, Análisis de redes sociales, Tingo, tingo, tango Puro cuento, Círculo de habilidad, Teléfono roto, Cadáveres Exquisitos, La ruleta expositiva, Lego, Organigrama piramidal, Adivinanza, Coplas, Alcanzar una estrella, Caiga en la nota, Cuento, Poemas, Collage, Mapa de sueños, El periódico, Historieta, La tangara, Obra teatral, Escaleras, La golosa, Karaoke, Vídeo tutorial, Mímica, Cocreación. La figura 7 muestra un listado de técnicas didácticas activas propuestas en el modelo pedagógico del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Figura 7

Técnicas didácticas activas en el modelo pedagógico SENA

BANCO DE TECNICA DIDACTICAS ACTIVAS

Agenda de los cuatro pasos	Discusion en Equipo	La Observacion	Pro y Contra
Análisis y discusión en grupos.	El Acuario	La Olla de la Fortuna	Promoción de Ideas
Aprendizaje basado en problemas	El Semaforo	La Piramide	Proyectos
Arbol de Problemas	Ensayos	La técnica de la pregunta	Quien quiere ser millonario
Asamblea	Entrevistas	La Técnica del Resumen	Resumen
Asesores Técnicos	Estado Mayor	Lluvia de ideas	Rodamento de Bolas
Búsqueda y análisis de información	Estructuración Activa	Mantel de áreas	Rompecabezas
Carrusel Tematico	Estudio individual	Mapas Conceptuales	Ruleta Expositiva
Comisión	Exposición Individual	Mapas de Aprendizaje	Seminario
Conferencia	Exposición Grupal	Mapas Mentales	Simposio
Conferencia de un experto	Exposición del Instructor	Mentefactos	Simulaciones
Congreso de Arqueólogos	Feedback	Mesa redonda	Sistema de instrucción
Corillo	Foro	Metaplan	personalizada
Cuadro Sinóptico	Grupos de Discusión	Método de estudio casos	Sociodrama
Cuchicheo	Hacer Maleta	Metodo Puzzle	Seis sombreros para pensar
Debates	Interrogatorio Grupal	Métodos de consenso	Sopa de Letras
Dialogo Publico	Investigaciones	Miremos más allá	Taller
Dialogos simultaneos	Juego de Decisiones	Panel	Tareas individuales
Discusión Guiada	Juego de roles	Pelota Caliente	Telegrama
Discusión de gabinete	Juegos de negocios	Philips 66	Visitas de campo

Fuente: Presentación del Dr. Hernando Gómez, instructor del SENA. Agosto 21 de 2021

Dentro de las metodologías didácticas activas en el modelo pedagógico SENA, se incluyen las actividades didácticas activas, las cuales pertenecen a las labores o tareas detalladas o específicas que proporcionan con facilidad la operación o ejecución de una técnica. Teniendo en cuenta lo anterior, la serie de procedimientos o técnicas sumado a las acciones didácticas activas constituyen una estrategia didáctica.

En el documento Glosario del Servicio Nacional de Aprendizaje (2023), asocian las acciones didácticas con las siguientes características:

actos propios o específicos de una ejercicio integral e íntegro, perpetradas por aprendices con la consejería del instructor orientador durante el proceso formativo, con un propósito elemental de instrucción; esto revela la existencia un vínculo directo entre el desempeño en el ambiente de formación y lo que posteriormente se forjará en el esfera laboral y personal (p.1).

Continuando con la conceptualización de las actividades didácticas activas, para Penzo et al. (2010), son operaciones determinadas didácticas; empero, también son medios recursivos que admiten la obtención de datos educativos y no solo herramientas para constatar. Estas acciones contribuyen al perfeccionamiento de sesiones motivadoras y despierta un amplio interés en los estudiantes, fomentan la creatividad y la innovación.

Teniendo presente el concepto de actividades didácticas activas, es preciso establecer una diferenciación con las técnicas didácticas, ambas inmersas en el modelo pedagógico SENA, ejemplos: mesa redonda (es la técnica didáctica) sobre lectura centrada en las actividades rectoras en la educación inicial (actividad didáctica activa); construcción de mapa mental (técnica didáctica) sobre la normatividad vigente en la atención y cuidado del menor (actividad didáctica activa); elaboración de una infografía (técnica didáctica) sobre los nutrientes esenciales en primera infancia (actividad didáctica activa).

Respecto a otro elemento de enorme valía contenidos en las metodologías didácticas activas, son los recursos didácticos, quienes encarnan una serie de herramientas usadas para contribuir efectivamente al progreso de las sesiones académicas, teniendo en cuenta lo descrito por Morales (2012), los recursos educativos están fuertemente ligados a la evolución de formas de instruir positivamente, los cuales están figurados en materiales que proveen un excelso proceso educativo, con variedad en su presentación, manifestándose en apariencia física y digital. La utilización acertada del colectivo de recursos apoya a los instructores en urgir la inclinación de los aprendices a determinados saberes, estas estructuras didácticas se erigen como guías ilustrativas, convirtiendo más asequibles la captación de los conocimientos.

Los recursos didácticos lo conforman una pluralidad de piezas o elementos integrados que favorecen ampliamente el desenvolvimiento de la cátedra educativa, en ese sentido, Villacreses et al. (2016) sopesan lo siguiente:

Los recursos didácticos suministran variedad de opciones en el desarrollo de la formación; además, estos asisten ordenadamente para conseguir la comprensión de informaciones académicas explícitas, al proveer prácticas sensoriales características de estos saberes, añaden la simbolización de un componente físico o digital adherido a un entorno formativo determinado, siendo el fin primordial acrecentar en el alumno los datos formativos (p.4).

Existen multiplicidad de elementos didácticos que afinan la formación, con su empleo adecuado permiten con prontitud la comprensión de datos académicos, representan una opción confiable en la edificación de conocimientos, facilitan el alcance de metas y objetivos y hacen que los estudiantes se adapten a los disímiles entornos educativos.

Según Moya (2010), existen diversas tipologías de recursos didácticos, que apalancan los procesos de instrucción, entre ellos:

Los documentos impresos: manuales o libros, libros de lectura y consulta, librerías de aulas, cuadernillos de oficios prácticos, estampados varios, periódicos o diarios, boletines informativos, semanarios.

Audiovisuales: videos, series, documentales, audios, cine.

Entablados didácticos: tablero cotidiano.

Medios digitalizados: software conforme, temarios informáticos, videojuegos, productos multimedia, enciclopedias, léxicos, animaciones virtuales, ficciones interactivas y otras, internet, programas televisivos y en redes sociales, sitio web, blogs, técnica webquest,

mensajería electrónica, foros, chats de tertulia, contextos informáticos, plataformas formativas, campus digitales, aula digital, e-Learning (p.2).

Finalmente, en cuanto a los componentes inherentes a la metodología didáctica activa señalamos los materiales de formación, según el glosario SENA (2023), conciernen al colectivo de elementos consumibles o fungibles útiles en el proceso de instrucción, todo instrumental necesitado en las diversas etapas en el avance del proyecto educativo a favor del aprendiz se conoce como material de formación. Estas piezas contribuyen ampliamente en aprovisionar opciones que potencialicen la edificación de la instrucción, acrecentando la sensibilidad de los aprendices y logran que las acciones académicas sean sencillas y de simple comprensión.

El material de formación tiene el oficio de apuntalar al proceso de instrucción, les permite a los instructores un sin número de transformaciones, inventivas e innovación. De acuerdo con Ameijeiras (2009) con el fin de avanzar eficazmente en la construcción de datos educativos, este conjunto de herramientas contribuyen a la interacción con los estudiantes y suministrar una instrucción de calidad. El autor Marqués (2012), manifiesta la importancia en la selección del material conforme a la planeación formativa, asociando los saberes a desarrollar utilizar en las clases se focaliza los tipos de materiales idóneos para el alcance de los objetivos de aprendizaje definidos.

En la formación es indispensable incluir los materiales de formación, hacen parte primordial para que las orientaciones educativas sean ampliamente amenas, fomenten estimulación e interés de los educandos y ofrecen cooperación integrada, proporcionando una factible manera de aprender en el aprendiz. Los materiales de formación representan una recopilación de implementos o productos desgastantes o agotables; en tal sentido, tomamos las expresiones de Orjuela (2019), el cual lo conceptualiza como los elementos extingüibles y

aprovechables durante el proceso de orientación pedagógica, componentes enteramente necesitado en las distintas etapas de determinadas propuestas educativas, donde el aprendiz tenga el lucro del saber.

El pliego de cartulina, sobres de papel, témperas, lápices de colores, papel block y pliego de periódico, tijeras, pegamentos, pinceles, láminas de cartón, borrador de nata, marcadores borrables y permanentes, esferos, cintas, vinilo, tabla portapapeles, cinta Adhesiva, carpetas de cartón, grapas, grapadoras, perforadora, sacagrapas, lapiceros, borrador para acrílicos, figuran como elementos de formación.

Rol del instructor SENA

Teniendo en cuenta el registro Glosario SENA (2023), el instructor es la persona que coopera en el ámbito educativo, con las competencias idóneas para desarrollar la instrucción, a través de una colección de métodos, medios, recursos, mecanismos para el alcance de los objetivos formativos planteados. Para obtener eficacia en sus compromisos formativos es primordial que el instructor esté en permanente actualización en competencias pedagógicas, comunicativas, socioemocionales, investigativas y en la conducción de las nuevas herramientas y medios digitales. El instructor es un gestor indispensable del conocimiento, adaptándose efectivamente a la diversidad de entornos educativos, fomentando en los aprendices la creatividad, juicios reflexivos, ideologías críticas, razonamiento veraz y posturas ecuánimes.

Dentro de la normatividad del SENA, está instituida la Resolución 1-00928 de 2022, la cual establece las competencias funcionales y comportamentales propias del nivel jerárquico Instructor, las primeras direccionadas con la planeación, ejecución y evaluación del proceso formativo, las funciones de investigación y por último participación en el diseño y desarrollo curricular. Las segundas, es decir las comportamentales, orientadas a la comunicación, vocación

de servicio, liderazgo y la apropiación de valores exclusivos de la entidad. La figura 8 presenta las competencias funcionales y comportamentales del instructor SENA según la Resolución 1-00928 de 2022 del SENA.

Figura 8

Competencias funcionales y comportamentales del instructor SENA



Fuente: Resolución 1-00928 de 2022 del SENA

La actuación del docente abarca un sin número de tareas que propenden a la exclusiva construcción de saberes, solidificar valores y principios, germinar destrezas. De acuerdo con Novak (2002) el instructor es el orientador formativo, mediador entre los alumnos y los ambientes formativos, reflejando un constante liderazgo positivo que favorezca la formación, sea la guía correcta, la fuente de saber que potencializa a las restantes surtidores del saber.

Revisando la actuación del instructor en los diversos niveles formativos, muestra actuaciones clásicas continuistas, encaminadas en la formación tradicional, interés inacabable en aplicar formas transmisionista de enseñar, la propagación de saberes a través de dictados, el exclusivo tenedor principal de la sabiduría, surtidor único del conocimiento, desatendiendo el mecanismos eficaz del aprendizaje colaborativo, olvidando totalmente el uso de las tecnologías de la información y comunicación, dejando a un lado los ambientes de instrucciones reales y simulados, propiciando hechos que contribuyen a la aparición de comportamientos pasibles en los aprendices, conllevando afectaciones en el proceso formativo.

El instructor tiene la tarea de propender en facilitar el aprendizaje, estar en constante renovación académica, un consultor de los saberes a orientar, el sujeto proveedor y garante en formular conocimientos veraces y operar metodologías didácticas activas capaces de fortalecer la instrucción. Según Ausubel (1978), las experiencias apropiadas en el alumno, sumada a los recientes saberes que adquiere se fortalecen simplemente cuando el docente, desarrolla una serie de métodos didácticos activos y verifica la influencia de estos durante la formación académica.

Rol del aprendiz SENA

El aprendiz del Servicio Nacional de aprendizaje SENA tiene un documento legal como referente donde se describe su papel dentro del proceso formativo que desarrolla. El Reglamento del aprendiz es la carta de navegación que orienta a los sujetos en formación del SENA, el accionar para el alcance de metas y objetivos fijados de aprendizaje.

El capítulo 1 del Acuerdo 7 de 2012, en sus artículos 3, 4 y 9 presenta un colectivo de enunciados concernientes con el concepto y función del aprendiz SENA:

El aprendiz SENA es toda persona matriculada en los programas de formación

profesional de la entidad, en los tipos de formación titulada o complementaria, en las distintas modalidades presencial, virtual o combinada, por ende debe ser consecuente y reconocer los derechos y deberes son sucesivos e inherentes en su proceso formativo. El aprendiz SENA es actor principal de su formación profesional integral, en constante orientación un buen humano y ciudadano, solidario, líder, emprendedor, creativo y libre pensador con capacidad crítica (p.4).

Es fundamental que el aprendiz refleje un conjunto de peculiaridades que lo distinguan como un individuo libre pensador, gestor de su propia transformación actitudinal y académica, con el apoyo del instructor crear bases fortificadas que le simplifiquen su actuar en un determinado sector productivo. La figura 9 muestra las características del aprendiz SENA.

Figura 9

Características del aprendiz SENA.



Fuente: Estatuto de la formación profesional integral del SENA

En cuanto a los deberes, el Reglamento del aprendiz del SENA (2012) presenta una serie de obligaciones destinadas a aquel aprendiz la despliegue en su proceso formativo, incluye:

Cumplimiento de las actividades conformes de su proceso de aprendizaje durante sus etapas de formación; respeto por los derechos ajenos; constatar que los datos personales estén actualizados en la plataforma educativa institucional; asistir a las jornadas complementarias educativas; reportar oportunamente novedades usando los medios instituidos; cumplir las anotaciones contempladas en el Manual de Convivencia; utilizar apropiadamente los ambientes de formación, recursos didácticos y materiales de formación; respeto por los derechos de autor en los documentos, registros, y demás materiales textuales; uso adecuado del uniforme y carné; cuidar los bienes e instalaciones físicas del centro de formación; exaltar y respetar los símbolos patrios e institucionales; utilizar expresiones y vocablos correctas, sin obscenidades y locuciones grotescas; revelar tratos, propuestas, o acciones inmorales que atentan contra su integridad (pp. 7-10).

Evaluación de la Formación Profesional Integral en el SENA

La evaluación de los procesos formativos en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA corresponde a un sistema complejo encargado de recopilar evidencias en las distintas etapas del proceso enseñanza aprendizaje, con base en los hallazgos detectados se establece una valoración en relación a lo instituido en el modelo pedagógico institucional y al proyecto formativo, con el fin de brindar oportunidades de mejora y la sostenibilidad de acciones conformes, siendo la confluencia final el mantenimiento de la calidad educativa en la entidad. La evaluación es elemento organizador y reformador de acuerdo a los resultados obtenidos en su aplicación; de forma sistemática y constante, accede a la verificación de procesos con objetividad por medio de

la recolección de datos veraces y suficientes, permitiendo percibir los aciertos o desaciertos durante el proceso educativo.

Dentro del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol del SENA (2023) se incluye el Sistema de Gestión de Calidad SENA, el cual contiene un colectivo de procesos para gestionar de forma transparente la evaluación el desempeño institucional en los diferentes niveles favoreciendo la calidad y satisfacción social en la prestación del servicio a cargo de la entidad, apalancando de esta manera la competitividad, productividad y sostenibilidad del SENA.

El Sistema de Gestión de Calidad SENA (SGC) es una herramienta esencial para la calidad educativa en el SENA, el autor Ezequiel Tarazona (2014) ofrece los enunciados siguientes:

La Gestión de la Formación Profesional Integral FPI, representa el principal proceso del SENA, encabezando en los procesos misionales de la institución. Esta gestión contiene varias fases, entre ellas, el Procedimiento de Ejecución de la FPI en el que se integra la evaluación del proceso formativo, constituyendo un objeto de mejora continua en la institución, siendo responsable de esta acción el SGC; es esencial realizar periódicamente auditorías para reconocer y analizar oportunamente los riesgos identificados y aplicar con pertinencia acciones correctivas que favorezcan la solidez y sostenibilidad de la calidad en la entidad.

La evaluación de los proceso formativo ha tomado un auge inmenso a través de la historia, tiene un papel protagónico debido a las consecuencias que esta genera, siendo su alcance central la evolución de los sistemas y las dinámicas educativas. Otra figura significativa de la evaluación está conexas con sus efectos en los procesos de instrucción, suministrando información para mejorar técnicas, recursos, estrategias y actividades didácticas. Según lo expresado por Jiménez et al. (2011) “por medio de la evaluación los docentes pueden identificar

si los procedimientos utilizados, las actividades y los recursos responden correctamente a las necesidades de aprendizaje de los alumnos” (p. 47).

Considerando lo expresado por otros autores, quienes han concentrado sus indagaciones pedagógicas en la evaluación de los procesos formativos, McDonald et al. (2000) enuncia:

La evaluación es, a lo mejor el más trascendente de todos los sistemas envueltos en la formación técnica y profesional. Con un sistema de evaluación de óptima calidad, los alumnos pueden estar seguros en la calidad de su educación y los empleadores ampliamente pueden poseer confianza en las capacidades de los estudiantes. En caso que no se implemente periódicamente este sistema se crea una amenaza en el proceso educativo, apartándose de los criterios de calidad (p.41).

Los autores Asiain y Margallanes (2000), sostienen que la evaluación educativa está integrada por cuatro aspectos elementales, totalmente conectados la evaluación del aprendizaje apropiado por el alumno, evaluación al currículo, evaluación docente y la enfocada a la institución. Para González-Isasi et al. (2017), en el caso de la evaluación al docente se convierte en una herramienta que impulsa el entrenamiento y distinción de los educadores, con la intención de adquirir un excelente desempeño. El autor Casanova (2007), indica que la valoración a la labor docente facilita tomar las decisiones pertinentes para perfeccionar su tarea y alcanzar los principales estándares de calidad en el proceso de aprendizaje, suprimiendo condiciones y acciones no conformes. Finalmente teniendo en cuenta lo indicado por Addine (1997), la evaluación es un proceso sistemático de acopiada de datos, unido al sistema al proceso educativo, permite obtener información confiable para instituir juicios de valor acerca de una situación, los cuales son útiles para optimizar la actividad educativa.

Diseño metodológico

La investigación se configura como un estudio de caso único en el que se integra métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de los datos, tal como se detalla a continuación.

Enfoque y método de investigación

El proyecto de investigación planteado posee un enfoque de investigación mixto reconociendo lo enunciado por Guelmes y Nieto (2015) en la medida que incorpora tanto métodos cualitativos como cuantitativos para el análisis de la información y obtención de resultados. De la misma manera, se orienta a nivel metodológico como un estudio de caso único.

Desde una perspectiva cualitativa, se busca comprender y valorar profundamente un hecho sumido en un escenario educativo, en este caso, en el programa técnico Atención integral a la primera infancia del centro Agroempresarial y Minero del SENA, esto se logra mediante la información recolectada con el instrumento formulario de preguntas o cuestionario y el análisis de esta con el uso del software MAXQDA. En esta perspectiva, se parte del supuesto fundamental de que el mundo social está construido a través de significados y símbolos, como se explica en la obra de Jiménez Domínguez (2000), citado por Salgado (2007).

Por otro lado, desde una perspectiva cuantitativa, se emplea la estadística descriptiva como técnica para analizar los datos obtenidos a través de cuestionarios, que se utilizan como herramienta de recopilación de datos. La selección de la población se realiza de manera intencionada y la muestra se constituye con sujetos voluntarios.

Ruta metodológica

La presente investigación se desarrolla como un estudio de caso único. Este método de investigación está direccionado según por Midgley (2006), a una indagación específica de una instancia o suceso (individual, grupal, institucional o comunitario), el cual está incluido en un

determinado proceso con la intención de obtener un entendimiento profundo que de cuenta del estado actual del evento. Los autores Arnal et al. (1994) considera que el estudio de caso único "es una estrategia encaminada a la toma de decisiones. Su verdadero poder radica en su capacidad para generar hipótesis y descubrimientos, en centrar su interés en un individuo, evento o institución, y en su flexibilidad y aplicabilidad a situaciones" (p.206). En el caso del autor Stake (2005), considera que en un estudio de caso único aplica la triangulación de fuentes de datos y emplea distintos instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos (documentos, entrevistas, observación, grupos focales, cuestionarios y escalas, etcétera), es decir puede emplearse en ambos enfoques.

En este método de investigación se realiza un análisis y valoración de los efectos surgidos en un caso específico y se hace un planteamiento de soluciones oportunas. Por su parte, Jimenez y Comet (2016), resaltan lo siguiente:

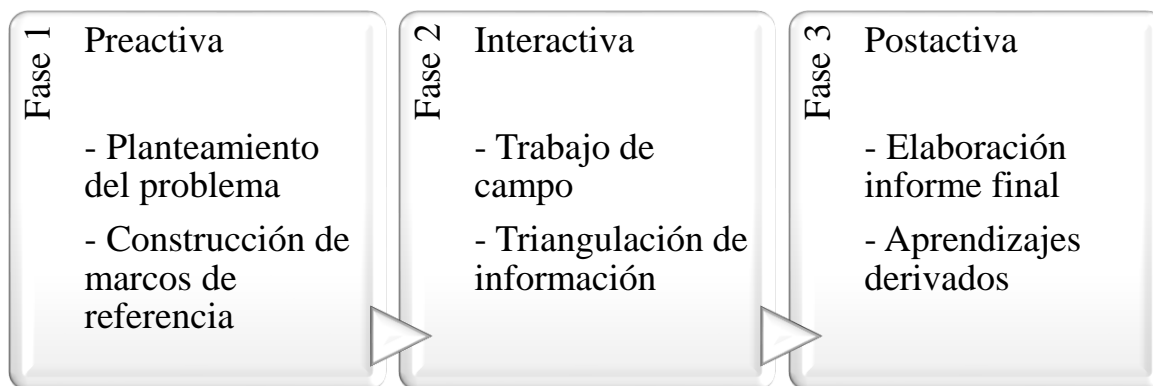
El estudio de caso único siendo un método hace que el investigador perciba en diversas ocasiones que debe ahondar más en ciertas situaciones para reportar un informe investigativo que al final tengo un objetivo central, llegar a la verdad del fenómeno. Es preciso tener en cuenta que un estudio de caso como método de investigación, tiene la finalidad de responder al cómo y por qué ocurren el o los hecho/s, enfocando a la situación en estudio desde variadas perspectivas, haciendo que la indagación sea más profunda y el saber obtenido sea más amplio (p.9).

Teniendo en cuenta que la metodología de la investigación se desarrolla desde un estudio de caso único, la ruta metodológica contiene tres fases siguiendo la propuesta de Pérez Serrano (1994) y Martínez Bonafé (1990), que plantean el camino de acción para responder a los

objetivos específicos propuestos en la indagación, como se resume en la figura 10 se describe a continuación:

Figura 10

Ruta metodológica del proyecto de investigación



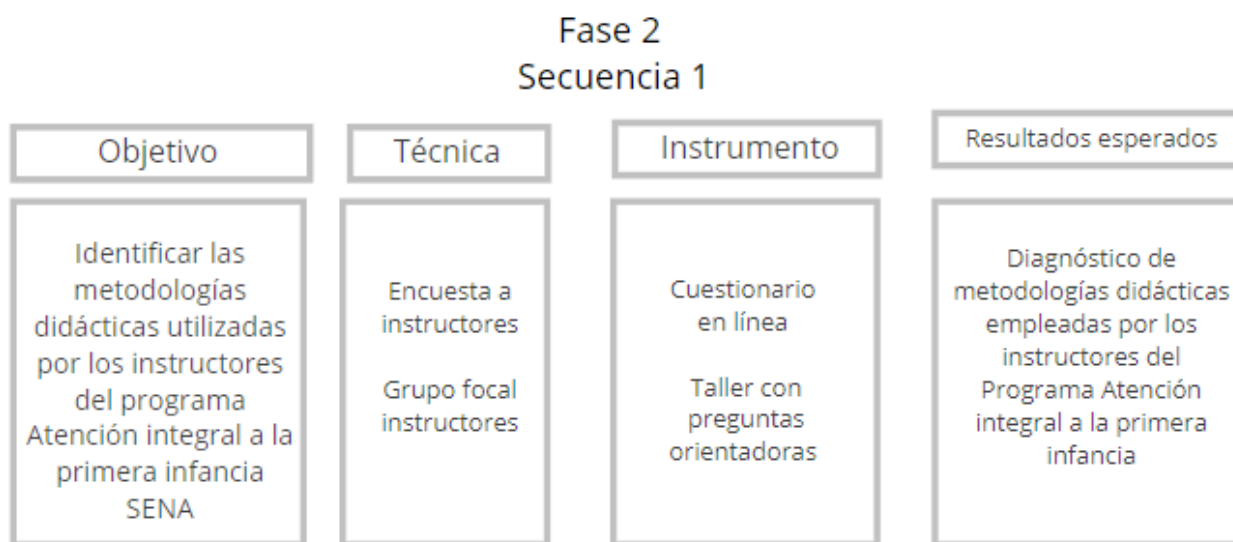
Nota: La figura presenta de manera gráfica la ruta metodológica para el desarrollo del proyecto

Fase 1: La fase preactiva tiene como propósito el desarrollo del planteamiento del problema y la construcción de marcos de referencia. El primero está focalizado en contextualizar el problema de investigación; la delimitación de este, estableciendo claramente sus límites, es decir qué aspectos del problema se abordarán; establecer el objeto de estudio; viabilidad del proyecto; presentar la hipótesis y finalmente, presentar la formulación de la pregunta de investigación. En cuanto al segundo aspecto, relacionado con los fundamentos referenciales. En este apartado se presentan los antecedentes, el marco normativo, contextual, teórico y conceptual que establezcan diálogos y afinidades con las informaciones obtenidas a partir de la investigación en el programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), centralizado en formular oportunidades de mejora a partir de la identificación de las metodologías didácticas empleadas por los instructores en la formación de los aprendices.

Fase 2: La fase interactiva tiene como finalidad, la recolección de datos concernientes a la identificación de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA. La técnica empleada es la encuesta dirigida a los instructores; el instrumento en la obtención de datos es un cuestionario en línea con preguntas cerradas. Durante esta fase se realiza el trabajo de campo. La figura 11 muestra la secuencia inicial de la fase 2 propuesta en la ruta de investigación.

Figura 11

Primera secuencia de la Fase 2 en la ruta de investigación



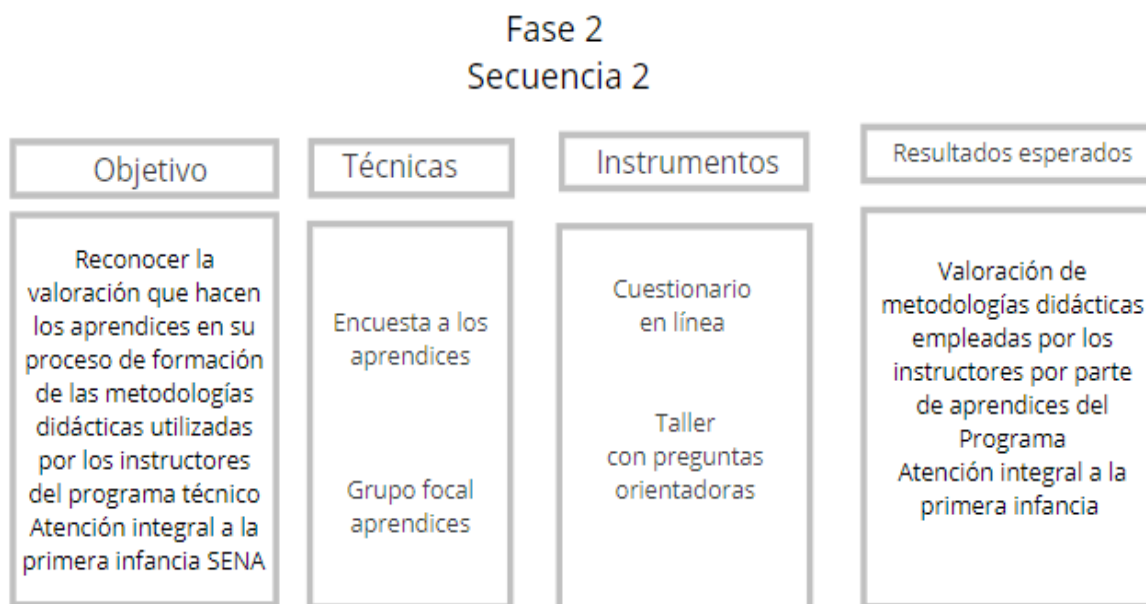
Nota: La figura muestra la primera secuencia correspondiente a la fase 2 en la ruta de investigación del proyecto

Posterior al trabajo de campo con los instructores, la siguiente acción se focaliza en reconocer la valoración que hacen los aprendices de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores en su proceso formativo ligado al programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA. Las técnicas usadas corresponden a encuesta y grupo focal; el instrumento para la recolección de la información direccionado con la primera técnica es un cuestionario en línea con interrogantes cerrados y con la segunda, un taller con preguntas

orientadoras. La figura 12 presenta la segunda secuencia de la fase 2 en la ruta de investigación del proyecto de investigación.

Figura 12

Segunda secuencia de la fase 2 en la ruta de investigación



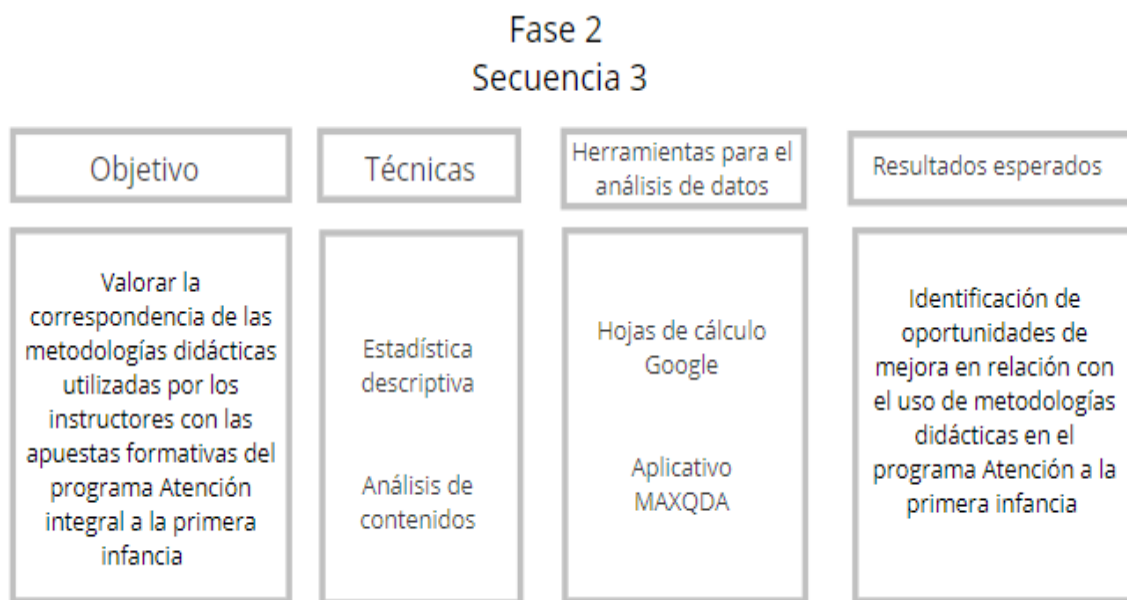
Nota: La figura muestra la segunda secuencia correspondiente a la fase 2 en la ruta de investigación del proyecto

La fase 2 en la ruta de investigación del proyecto continúa con la triangulación de la información, de acuerdo con Patton (2014), corresponde a la verificación y comparación de los datos identificados u obtenidos con los medios de recolección usados en los diferentes momentos y en distintos grupos. Triangulados los datos se desarrolla el análisis de la información con el propósito de establecer oportunidades de mejora en relación con las metodologías didácticas implementadas por los instructores en correspondencia con el proyecto formativo del programa técnico en Atención integral a la primera infancia del SENA y la evaluación realizada por los aprendices para lo cual es necesario aplicar las técnicas de análisis como la estadística descriptiva y el análisis de contenido, aplicando las herramientas Hojas de cálculo de Google y el

aplicativo MAXQDA. La figura 13 muestra la tercera secuencia en la fase 2 en la ruta de investigación del proyecto.

Figura 13

Tercera Secuencia de la fase 2 en la ruta de investigación



Nota: La figura muestra la tercera secuencia de la fase 2 en la ruta de investigación del proyecto

Fase 3: En la fase postactiva se elabora el informe final del proyecto el cual hace alusión a los resultados obtenidos después de realizada la analítica de la información. El informe reviste especial importancia debido a que es presentado formalmente a la comunidad científica desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa; además en esta fase se afloran los aprendizajes derivados de la investigación, los cuales están orientados en la presentación de las oportunidades de mejora ligadas a las metodologías didácticas empleadas por los instructores del programa Atención integral a la primera infancia del centro Agroempresarial y Minero del SENA y el fomento de la autoevaluación periódica de los procesos formativos para asegurar la calidad de académica en la entidad.

Población y Muestra

El colectivo poblacional corresponde con la congregación de aprendices e instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

La muestra la constituyen cuatro instructores, un subgrupo de la población que corresponde al 50% del total y la participación de veinte aprendices los cuales equivalen a un 25% de la población. La muestra está conformada por sujetos voluntarios, quienes se ofrecieron para participar en el proyecto de investigación; además, el muestreo asociado al participante voluntario aprendiz es de tipo estratificado debido a que se ofrecieron por propia determinación en los diferentes cursos activos en su momento del programa de formación técnico Atención integral a la primera infancia del SENA, cursos de formación distribuidos en los distintos municipios del departamento de Bolívar.

A continuación en las tablas 2 y 3, se presenta de manera descriptiva las características de los sujetos participantes:

Tabla 2.

Instructores participantes

Instructores	Perfil de formación	Género	Antigüedad en el Programa
Instructor 1	Trabajadora social	Femenino	8 años
Instructor 2	Lic. Pedagogía infantil	Femenino	2 años
Instructor 3	Psicóloga	Femenino	2 años
Instructor 4	Lic Pedagogía infantil	Femenino	2 años

Nota: Información obtenida a través de las hojas de vida registrada en la agencia pública de empleo SENA

Tabla 3.

Aprendices participantes

Aprendices	Lugar de formación (Municipio)	Género	Tiempo de formación
Aprendiz 1	Arenal Sur	Masculino	8 meses
Aprendiz 2	Arenal Sur	Femenino	8 meses
Aprendiz 3	Arenal Sur	Femenino	8 meses
Aprendiz 4	Arenal Sur	Femenino	8 meses
Aprendiz 5	Arenal Sur	Femenino	8 meses
Aprendiz 6	Arenal Sur	Femenino	6 meses
Aprendiz 7	Arenal Sur	Femenino	6 meses
Aprendiz 8	Arenal Sur	Femenino	6 meses
Aprendiz 9	Mompox	Femenino	6 meses
Aprendiz 10	Mompox	Femenino	6 meses
Aprendiz 11	Mompox	Femenino	6 meses
Aprendiz 12	Mompox	Femenino	7 meses
Aprendiz 13	Mompox	Femenino	7 meses
Aprendiz 14	Mompox	Femenino	7 meses
Aprendiz 15	Morales	Femenino	7 meses
Aprendiz 16	Morales	Femenino	7 meses
Aprendiz 17	Morales	Femenino	7 meses
Aprendiz 18	Morales	Femenino	8 meses
Aprendiz 19	Morales	Masculino	8 meses
Aprendiz 20	Morales	Masculino	8 meses

Nota: Información obtenida en la plataforma digital Sena Sofia Plus

Instrumentos para la recolección de la información

Los instrumentos de recolección de datos empleados están en concordancia con los objetivos específicos *identificar las metodologías didácticas utilizadas por los instructores programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA en concordancia con las propuestas en el Modelo pedagógico SENA y reconocer la valoración que hacen los aprendices de las metodologías didácticas utilizadas en su proceso formativo.*

Respecto a la validación de los instrumentos de recolección de datos, de acuerdo con Chávez Alizo (2001), la validez de un instrumento de recolección de información corresponde a la eficacia y confiabilidad con que un instrumento calcula o mide lo que se estableció en los objetivos de la investigación; por su parte, Hernandez et al. (2003) lo asocian con el grado en que un instrumento está en relación con los propósitos establecidos, lo que pretende medir.

La autora Corral (2009) expresa que es necesario establecer una serie de componentes generales y específicos para el alcance de la validez de los instrumentos de obtención, los cuales incluyen en el aspecto global:

Las instrucciones para su desarrollo deben ser claras y precisas para responder el cuestionario; los interrogantes plasmados condesciende el alcance de los objetivos de la indagación; las preguntas están organizadas en forma lógica y secuencial; el número de ítems es pertinente para recolectar los datos y agregar un colectivo de criterios. Por su parte, los aspectos específicos describen lo esencial de la claridad de la redacción, guardar una coherencia interna, evitar el sesgo o inducción a la respuesta, el utilizar un lenguaje idóneo y finalmente, esta estar en relación con lo que se pretende (p.6).

Pra la validación de los instrumentos de recolección de datos, se seleccionó la técnica de grupo nominal, descrita por Corral (2009) como la consulta con expertos, los cuales registran y aprueban o no, con base a sus apreciaciones respecto a la estructura y el contenido de los documentos. Las autoras Borboa y Delhumeau (2016) consideran que esta técnica no demanda la reunión de los expertos en un lugar específico, evitando con lo anterior sesgos con las apreciaciones expuestas, no existen intercambios de opiniones, presentar puntos de vista ni experiencias

Con el desarrollo de la técnica señalada se alcanzó la validación de las herramientas o instrumentos de recolección de datos. Los anexos E y F representado en una lista de chequeo, encarnan la evidencia del juicio valorativo o estimativo asignado por expertos pedagogos que hacen parte del talento humano del SENA, con ello se logran validar los distintos medios de recolección de datos asociados al método de investigación estudio de caso único y los enfoques cuantitativo y cualitativo. La estructura y contenido consignado en los diferentes instrumentos de recolección de la información guarda estrecha relación y están fundamentado con lo estimulado en el Modelo pedagógico SENA.

Otra recurso implementado para validar los instrumentos de obtención de datos es la conocida medida estadística Coeficiente alfa de Cronbach, de acuerdo con su creador Lee Cronbach (1951) consiste en valorar la fiabilidad de los ítems propuestos en un cuestionario, empleando diversas fórmulas estadísticas dependiendo del tipo de ítems planteados, proyectando un resultado entre 0 a 1, siendo un valor fiable el comprendido entre 0.8 y 1. La siguiente fórmula estadística propuestas por Lee Cronbach (1951) está vinculada a la correlación entre los ítems:

$$\alpha: \frac{kp}{1 + p(k - 1)}$$

Donde:

k : El número de ítems

p : Promedio de las correlaciones lineales de los distintos ítems. Valor estandarizado 0.5

α : Coeficiente Alfa de Cronbach

Aplicada la fórmula estadística entregó como resultado los siguientes datos:

Instrumento 1 *Cuestionario con preguntas cerradas dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cuantitativo.*

Resultado: 0.8

Instrumento 2 *Formato con preguntas orientadoras dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cualitativo.*

Resultado: 0.8

Instrumento 3 *Cuestionario con preguntas cerradas dirigido a los aprendices del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cuantitativo.*

Resultado: 1.0

Instrumento 4 *Formato con preguntas orientadoras dirigido a los aprendices del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cualitativo.*

Resultado: 1.0

Los resultados obtenidos con la aplicación de la fórmula estadística nos indica que los instrumentos de recolección de datos son de alta fidelidad, lo anterior soporta su validez.

Respecto a los instrumentos de recolección de datos empleados en la propuesta investigativa, los asociados al enfoque cuantitativo, están figurados en cuestionarios en línea con preguntas cerradas, los anexos A y C muestran en forma organizada el contenido de cada formulario, los cuales son específicos para cada colectivo, uno dirigido al grupo de instructores y otro destinado a los aprendices, los cuales conforman la muestra de la propuesta de investigación pedagógica.

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos vinculados al enfoque cualitativo, corresponde a talleres con preguntas orientadoras, los anexos B y D señalan de manera estructurada la información; un taller específico orientado a los instructores y otro al

colectivo de aprendices. Estos medios de recolección de reseñas hacen parte de la técnica de recolección de datos Grupo focal. Los talleres con preguntas orientadoras se aplicaron en forma presencial con el consentimiento por supuesto de la directiva del centro de formación. En las distintas intervenciones a los grupos focales se empleó la aplicación digital grabadora de voz y posteriormente con la implementación del formato Word de Microsoft en la pestaña Inicio, opción Dictar/Voz se transcribió textualmente lo transferido por los instructores y aprendices en los apartes correspondiente del instrumento taller con preguntas orientadoras, logrando finalmente un producto con la información consignada de los participantes; posteriormente estos documentos se enlazaron al software MAQXDA, aplicativo útil para el procesamiento de datos cualitativos, arrojando un colectivo de análisis de datos organizados en diferentes categorías; la técnica de análisis corresponde con la analítica de contenidos.

A continuación, la tabla 4 presenta la descripción de los distintos instrumentos de recolección de datos y las categorías seleccionadas en la obtención de la información.

Tabla 4.

Descripción de los instrumentos y categorización escogida en la recolección de la información

Instrumento	Descripción	Categorías de recolección de información	Nº Anexo
Instrumento 1. Cuestionario dirigido a los instructores	Cuestionario con seis preguntas cerradas, vinculado al enfoque cuantitativo y a la técnica de recolección de reseñas conocida como Encuesta. Cuestionario diseñado en el aplicativo Formulario de Google para responder en	Estrategias didácticas	Anexo A
		Técnicas didácticas activas	
		Actividad didáctica activa	
		Recurso didáctico	

	línea; su estructura la conforma el título de la propuesta investigativa, el primer objetivo específico del proyecto de investigación y los ítems.	Material de formación	
		Modelo didáctico	
Instrumento 2. Taller con preguntas orientadoras dirigido a los instructores	Taller con seis preguntas orientadoras en conexión con el enfoque cualitativo y a la técnica de obtención de datos Grupo focal. El Instrumento Taller con preguntas orientadoras es construido en formato Word, (procesador de palabras), usando la grabación de audio del grupo focal; su estructura la conforma el título de la propuesta investigativa, el primer objetivo específico del proyecto de investigación, breve introducción, dato sobre confidencialidad de la información, las preguntas orientadoras y clausura del taller.	Modelo pedagógico SENA	Anexo B
		Metodologías didáctica	
		Estrategias didácticas	
		Técnicas didácticas activas	
		Recursos didácticos	
		Material de formación	
			Anexo C

<p>Instrumento 3. Cuestionario dirigido a los aprendices</p>	<p>Cuestionario con cuatro preguntas cerradas, asociado al enfoque cuantitativo y a la técnica de obtención de información denominada Encuesta. Cuestionario diseñado en la hoja de cálculo Google para responder en línea; su estructura la conforma el título de la propuesta investigativa, el segundo objetivo específico del proyecto de investigación y los ítems.</p>	<p>Modelo didáctico</p> <p>Actitud del aprendiz</p> <p>Estrategia didáctica</p> <p>Técnica didáctica activa</p>	
<p>Instrumento 4. Taller con preguntas orientadoras dirigido a los aprendices</p>	<p>Taller con cuatro preguntas orientadoras, enlazado con el enfoque cualitativo y a la técnica de recolección de datos Grupo focal. El Instrumento Taller con preguntas orientadoras es construido en formato Word, (procesador de palabras), usando la grabación de audio del grupo focal; su estructura la conforma el título de la propuesta investigativa, el segundo objetivo específico del proyecto de</p>	<p>Metodologías didácticas</p> <p>Estilos de aprendizaje</p> <p>Ritmos de aprendizaje</p>	<p>Anexo D</p>

	investigación, breve introducción, dato sobre confidencialidad de la información, las preguntas orientadoras y clausura del taller.		
--	---	--	--

Nota. Listado de instrumentos de recolección de la información y la categorización correspondiente

En referencia a las distintas categorías planteadas es menester la conceptualización de cada una de estas, generando una mejor precisión y comprensión en los contenidos, seguidamente se plasman los conceptos de las categorías partiendo de los lineamientos instituidos en el Modelo pedagógico SENA:

Actitud del aprendiz: comportamiento ante actos inherentes a su proceso de formación (SENA, 2023).

Actividad didáctica activa: actos propios o específicos de una ejercicio integral e íntegro, perpetradas por aprendices con la consejería del instructor orientador durante el proceso formativo, con un propósito elemental de instrucción (SENA, 2023).

Estilos de aprendizaje: Los distintos modos en que el aprendiz logra aprender (SENA, 2023).

Estrategias didácticas: la mezcla de un conjunto de técnicas, herramientas e intervenciones didácticas, que promueven el proceso formativo y el alcance de los resultados de aprendizaje propuestos en el programa académico (SENA, 2023).

Material de formación: elemento consumible o utilizable durante las distintas etapas del proceso de formación (SENA, 2023).

Metodologías didáctica activa: colectivo de procedimientos y acciones integrales e integrados empleadas para facilitar el proceso formativo, enmarcada en la formación por competencias, el aprendizaje colaborativo, conllevando en el aprendiz una actitud de libre pensador crítico (SENA, 2023).

Modelo didáctico: estándares teórico prácticos que admiten la ordenación de forma clara y sintética las partes y los distintos elementos del quehacer pedagógico (Páez, 2012).

Modelo pedagógico SENA: conjunto de procesos estandarizados que intervienen en forma integrada en guiar a los aprendices e instructores y a otros miembros de la comunidad académica SENA con el proposito de garantizar la formación profesional integral, la calidad y la pertinencia formativa (Páez, 2012).

Recurso didáctico: pluralidad de piezas o elementos integrados que favorecen ampliamente el desenvolvimiento de la cátedra educativa (SENA, 2023).

Ritmos de aprendizaje: Diversidad en el tiempo para el alcance del aprendizaje o velocidad determinada para apropiar un saber de acuerdo con las características de cada Aprendiz (SENA, 2023).

Técnica didáctica activa: procedimientos ordenados y aplicados para la mejora de determinada actividad de aprendizaje, conllevando el protagonismo del aprendiz en su proceso formativo (SENA, 2023).

Desarrollo de la investigación y aprendizajes derivados

En este apartado se presentan los resultados del análisis de la información recopilada de la indagación al programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), específicamente sobre las metodologías didácticas empleadas por los instructores en la formación de los aprendices, la

realidad evidenciada y las oportunidades de mejora detectadas. En adelante, se presentan de manera detallada los aprendizajes derivados en cada una de las fases propuestas para el desarrollo metodológico de la investigación.

Fase preactiva

Etapa del proyecto de investigación relativo a la estructura documental, atañe con los distintos componentes que lo fundamenta, incluye: el planteamiento y formulación del problema, el marco referencial con su colectivo de aspectos: antecedentes, fundamento normativo, contextual, teórico y conceptual. La figura 14 presenta los aspectos vinculados al planteamiento del problema y el fundamento referencial, ambos conectados a la propuesta de investigación.

Figura 14

Aspectos vinculados con el planteamiento del problema y el marco referencial

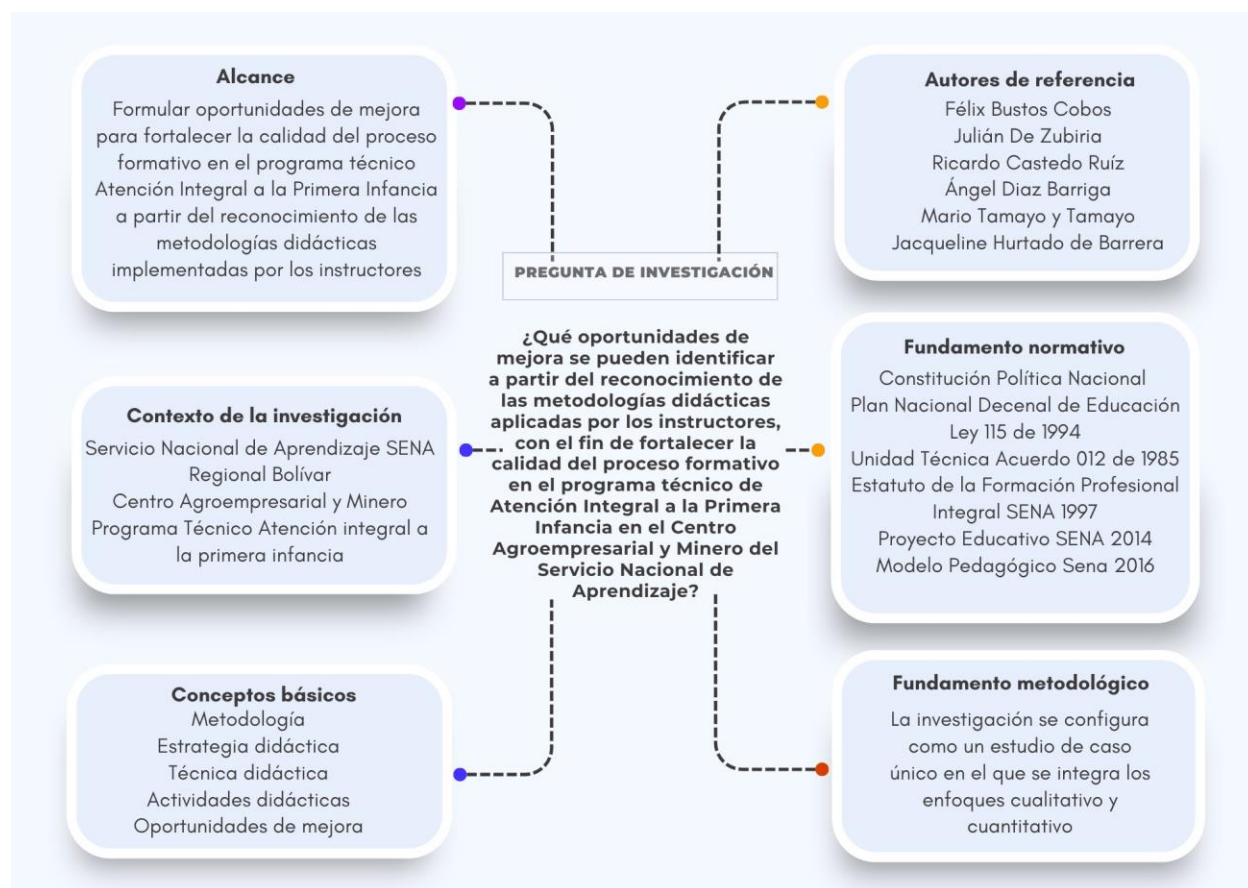


Nota. La figura muestra aspectos inherentes el planteamiento del problema y el marco de referencia del proyecto de investigación

El proyecto de investigación contiene un colectivo documental asociados a una amplia fuente bibliográfica, abarcando un conjunto de acciones encaminadas a contextualizar el escenario de estudio, en brindar una conceptualización amplia organizada y relacionada con la temática de estudio, el alcance del proyecto de investigación delimitado respondiendo efectivamente con los objetivos específicos, lineamientos teóricos pertinentes, una serie de fundamentos legales orientadores que garantizan el tratamiento desde la perspectiva normativa del problema de investigación, un fundamento metodológico que involucra los enfoques cuantitativos y cualitativos y un método de investigación que cobija a los anteriores. La figura 15 presenta los aspectos que fundamentan el proyecto de investigación.

Figura 15

Aspectos fundamentales del proyecto de investigación



Nota. La figura muestra aspectos esenciales que fundamentan el proyecto de investigación

Finalmente, el proyecto de investigación se sustenta en un colectivo de fundamentos expuestos, direccionados en apalancar y robustecer la calidad del proceso formativo en el programa Técnico Atención integral a la primera infancia del centro Agroempresarial y Minero del SENA.

Fase interactiva

En esta fase se presentan los hallazgos identificados con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos representado en un cuestionario en línea con preguntas cerradas dirigidos a los instructores, esta herramienta se compartió por la aplicación digital WhatsApp a través de un enlace; cabe anotar, previo a la participación de los instructores se logró la aprobación de la subdirección y coordinación académica del centro Agroempresarial y Minero del SENA. Es menester tener en cuenta que esta fase tiene tres secuencias, la primera enfocada en realizar *un diagnóstico centrado en las metodologías didácticas empleadas por los instructores del Programa técnico Atención integral a la primera infancia*. Las tablas 5 a la 10, presentan frecuencias y porcentajes en que los instructores eligen entre varias opciones, los distintos componentes que hacen parte de la metodologías didácticas activas figuradas en el modelo pedagógico SENA, las cuales corresponde con estrategia, técnica, actividad didáctica activa, recursos didácticos y materiales de formación.

Tabla 5.

Frecuencia en los instructores en la elección de una estrategia didáctica

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Mesa redonda	3	75%
Debate	1	25%
Conversatorio	0	0%

Simulación	0	0%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los instructores sobre el término que corresponde a una estrategia didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA

Tabla 6.

Frecuencia en los instructores en la elección de una técnica didáctica activa

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Aprendizaje colaborativo	4	100%
Aprendizaje significativo	0	0%
Simulación/Juego de roles	0	0%
Aprendizaje dirigido	0	0%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los instructores sobre el termino que corresponde a una técnica didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA

Tabla 7.

Frecuencia en los instructores en la elección de una actividad didáctica activa

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Formulario de entrevista	0	0%
Cuestionario	4	100%
Interrogatorio	0	0%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los instructores sobre el termino que corresponde a una actividad didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA

Tabla 8.

Frecuencia en los instructores en la elección de un recurso didáctico

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
----------	------------	------------

Papel periódico	3	75%
Marcadores borrables	0	0%
Cartulina	1	25%
Presentación diapositivas	0	0%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los instructores en la identificación de un recurso didáctico

Tabla 9.

Frecuencia en los instructores en la elección de un material de formación

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Ejercicios prácticos	1	25%
Libro	0	0%
Exposición	3	75%
Láminas de papel	0	0%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los instructores en la identificación de un recurso didáctico

Tabla 10.

Frecuencia en los instructores en la elección del modelo didáctico empleado en la formación

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Tradicional/conductista	0	0%
Transmisionista/ conductista	0	0%
Tradicional/ Transmisionista	4	100%
Ninguno	0	0%

Nota. La tabla muestra la elección realizada por los instructores del modelo didáctico usado en el proceso formativo

Construido un colectivo de matrices con datos vinculados al componente cuantitativo se pormenoriza los hallazgos reconocidos que forman parte de la estructura del diagnóstico enfocado en las metodologías didácticas empleadas por los instructores del Programa técnico Atención integral a la primera infancia, estableciendo lo siguiente:

Los instructores desconocen la conceptualización y caracterización de los diversos componentes que hacen parte de la metodología didáctica activa instituida en el modelo pedagógico SENA, alejados en la diferenciación conceptual existente entre las estrategias, técnica y las actividades didácticas activas; adicionado por otra parte, el desconocimiento de la particularidad habida entre recurso didáctico y material de formación. Lo anterior conlleva a la aplicabilidad en el proceso formativo que orientan a la implementación de metodología didácticas distantes a lo concebido en el modelo pedagógico institucional SENA. Entre ellas las fundamentadas en modelo tradicionales y transmisionista donde el instructor es la única fuente de conocimiento, caracterizada por la emisión y reproducción de saberes, siendo el aprendiz un recurso pasivo y ausente en su proceso formativo.

En el taller de preguntas orientadoras dirigido a los instructores del programa técnico en atención a la primera infancia del centro Agroempresarial y Minero del SENA, es evidente que el recurso humano no distingue con claridad la conceptualización y caracterización del modelo pedagógico del SENA. En su labor como instructor del programa Atención integral a la primera infancia, las metodologías didácticas empleadas están en concordancia con el modelo tradicional transmisionista, distanciando los parámetros instituidos en el modelo pedagógico institucional SENA; las estrategias, técnicas y actividades didácticas, los recursos didácticos y materiales de formación utilizadas están muy distantes a la promoción de la innovación tecnológica educativa; la transcripción de contenidos y el dictado o reproducción del conocimiento por el instructor se

convierten el eje principal en las distintas sesiones formativas. Es preciso resaltar, en la tercera secuencia que hace referencia a la triangulación de la información se muestran gráficas que soportan la información plasmada del taller con preguntas orientadoras dirigida a los instructores.

En cuanto a secuencia 2 de la fase 2, fase conocida como interactiva, tiene su principal propósito en la *valoración de metodologías didácticas empleadas por los instructores por parte de aprendices del Programa Atención integral a la primera infancia*, las tablas 11 a la 14 muestran la frecuencia y porcentaje en que los aprendices prefieren entre diversas opciones concernientes a su estimación de las metodologías usadas en su proceso formativo.

Tabla 11.

Frecuencia en los aprendices en la elección del modelo asociado a la metodología didáctica empleada en su proceso formativo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Tradicional	15	75%
Constructivista	0	0%
Transmisionista	5	25%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los aprendices en la identificación del modelo asociado a la metodología didáctica empleada en el proceso formativo

Tabla 12.

Frecuencia en los aprendices en la elección de su actitud ante la metodología didáctica empleada en su proceso formativo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Pasiva	14	70%
Indiferente	6	30%

Activa	0	0%
Ninguna	0	0%

Nota. La tabla muestra la escogencia de la actitud del aprendiz ante la metodología didáctica empleada en el proceso formativo

Tabla 13.

Frecuencia en los aprendices en la elección de la estrategia didáctica aplicada en su proceso formativo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Aprendizaje significativo	0	0%
Aprendizaje autónomo	0	0%
Aprendizaje autodirigido	0	0%
Aprendizaje por proyecto	0	0%
Ninguna	20	100%

Nota. La tabla muestra la elección realizada por los aprendices en la identificación de la estrategia didáctica usada en su proceso formativo

Tabla 14.

Frecuencia en los aprendices en la elección de la técnica didáctica aplicada en su proceso formativo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Juego de roles	0	0%
Gamificación	0	0%
Simulación	0	0%
Dictado/transcripción	0	0%
Ninguna	20	100%

Nota. La tabla presenta la elección realizada por los aprendices en el reconocimiento de la técnica didáctica usada en su proceso formativo

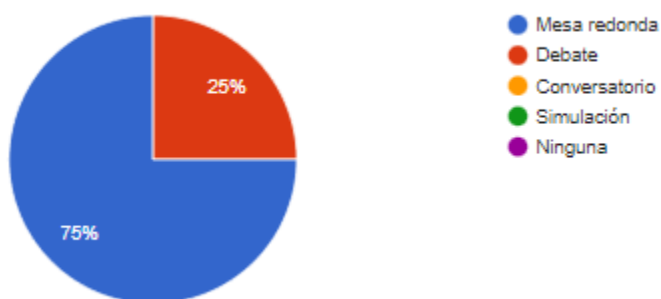
Realizado el análisis cuantitativo se detalla los resultados identificados relativos a la valoración de metodologías didácticas empleadas por los instructores por parte de aprendices del Programa Atención integral a la primera infancia, exponiendo lo siguiente:

Los aprendices consideran que las metodologías didácticas aplicadas por los instructores en su proceso formativo guarda conexión con los modelos tradicional y transmisionista, siendo para ellos el instructor como único surtidor de conocimientos, sesiones formativa con habituales dictados y transcripciones de contenidos específicos de una temática, lo anterior organizado por los instructores. En el taller de preguntas orientadoras aplicadas a los aprendices del programa técnico en atención a la primera infancia del centro Agroempresarial y Minero del SENA confirma lo anterior, estimando que las metodologías didácticas que emplean los instructores en su proceso formativo no facilitan la consecución de los objetivos de aprendizaje, conllevando con esto a la desmotivación, ausentismo y deserción académica; expresan que es imprescindible desarrollar metodologías didácticas que los involucre en forma positiva, donde sean protagonistas activos, logren potencializar sus saberes con el aprendizaje colaborativo, usando tecnologías de la información y comunicación y mezclarse en ambientes de formación reales que permitan construir conocimientos y fortalecer destrezas; por otra parte adicionan lo fundamental en tener en cuenta de forma individual, el ritmo y estilo de aprender de cada sujeto en formación; además, requieren no continuar con modos de enseñanza aprendizaje donde el instructor sea la única fuente de conocimiento, erradicando de una vez por todo, la trasmisión y reproducción de saberes constantes por parte del instructor. Es preciso destacar, en la tercera secuencia que hace referencia a la triangulación de la información se grafican la información plasmada del taller con preguntas orientadoras aplicada a los aprendices.

Finalmente, en la última secuencia de la fase 2, la cual está focalizada en la *identificación de oportunidades de mejora en relación con el uso de metodologías didácticas en el Programa Atención integral a la primera infancia*, los datos analizados emparentados al componente cuantitativo son los siguientes: La figura 16 muestra el porcentaje en los instructores en la escogencia de una estrategia didáctica utilizada en el proceso entre diversas opciones.

Figura 16

Porcentaje en los instructores en la elección de una estrategia didáctica activa



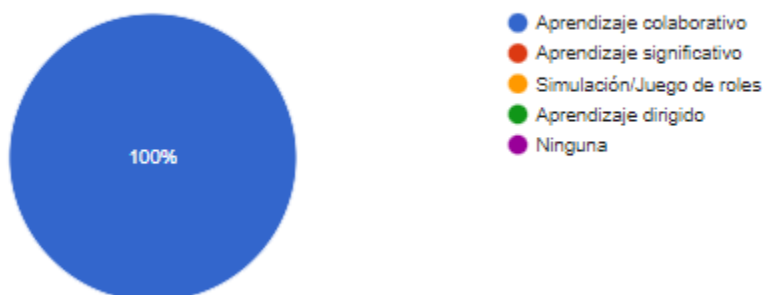
Nota: La figura muestra la selección de los instructores de la estrategia didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA

Los instructores en un 75% discurren que el procedimiento didáctico mesa redonda y en un 25% indican que la técnica didáctica debate son estrategias didácticas, desconociendo que estas incumben con técnicas didácticas. La estrategia didáctica es conceptualizada en el modelo pedagógico SENA (2016) como un conjunto de técnicas o procedimientos y actividades didácticas implementadas en las sesiones formativas para el alcance de los objetivos de aprendizaje propuestos.

Con respecto al ítem referente a la selección de una técnica didáctica, la figura 17 muestra el porcentaje en la respuesta escogida por los instructores dentro de una variedad de opciones.

Figura 17

Porcentaje en los instructores en la elección de una técnica didáctica activa



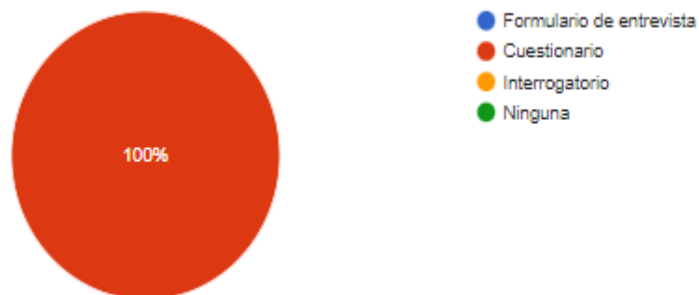
Nota: La figura presenta la escogencia de los instructores de la técnica didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA

Los instructores en un 100%, seleccionan el aprendizaje colaborativo como la respuesta correcta, siendo que la anterior es una estrategia didáctica. La técnica didáctica es definida en el Modelo pedagógico SENA (2016) como un procedimiento didáctico incluido en una estrategia, enfocada en la orientación de un tema determinado en la formación, facilitando la comprensión del aprendizaje y el desarrollo de habilidades en el aprendiz.

La figura 18 presenta el porcentaje de la respuesta preferida de los instructores ante el interrogante propuesto sobre la elección de una actividad didáctica entre distintas alternativas.

Figura 18

Porcentaje en los instructores en la elección de una actividad didáctica activa



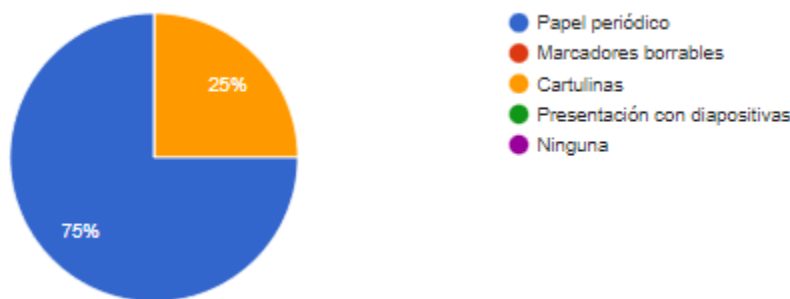
Nota: La figura presenta la escogencia de los instructores de la actividad didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA

Los instructores del programa Atención integral a la primera infancia consideran en forma unánime, un 100% inclina su respuesta a Cuestionario como actividad didáctica activa cuando esté figura dentro del modelo pedagógico SENA figura como instrumento de evaluación. La actividad didáctica activa dentro del Modelo pedagógico SENA (2016) es una acción particular que hace parte de una técnica, construida y ejecutada para el logro de los resultados de aprendizaje propuestos.

La figura 19 muestra el porcentaje de los instructores al proponer la selección de un recurso didáctico entre una diversidad de opciones.

Figura 19

Porcentaje en los instructores en la elección de un recurso didáctico



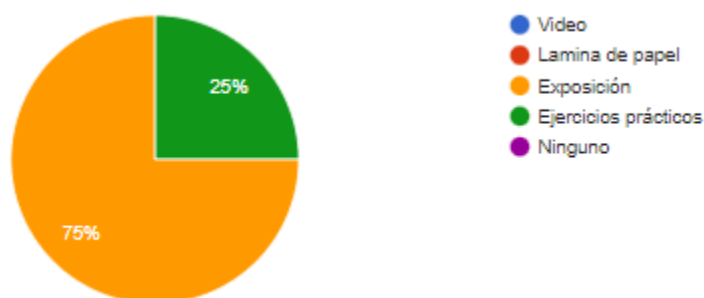
Nota: La figura muestra la escogencia de los instructores del recurso didáctico entre varias opciones

Los instructores en un 75% escoge el papel periódico y un 25% selecciona las cartulinas, cuando los anteriores son materiales de formación. El recurso didáctico está establecido en el Modelo pedagógico SENA (2016) como el colectivo de herramientas y elementos que propician la apropiación de saberes, conduciendo a un proceso formativo motivante, a la participación crítica y reflexiva en el aprendiz.

En cuanto a la participación de los instructores, la figura 20 presenta el porcentaje exteriorizado por este recurso humano en la selección de un material de formación entre diferentes alternativa,

Figura 20

Porcentaje en los instructores en la elección de un material didáctico



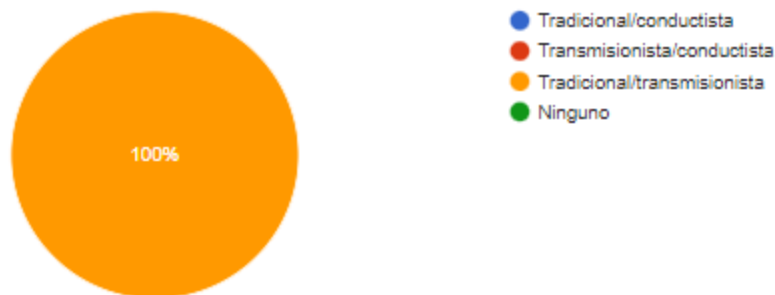
Nota: La figura muestra la escogencia de los instructores del material de formación entre varias opciones

Los instructores en un 75% opta por escoger la exposición y un 25% por ejercicios prácticos como material de formación siendo que ambas están instituidas como técnicas didácticas en el modelo pedagógico institucional. Los materiales de formación, de acuerdo al Modelo pedagógico SENA (2016), se refieren a toda pieza consumible o utilizable en el proceso formativo, conllevando a la promoción de la creatividad e innovación en el aprendiz.

Finalmente, ante la pregunta por el modelo didáctico empleado por los instructores, la figura 21 nos señala el porcentaje de la respuesta elegida por los formadores.

Figura 21

Porcentaje en los instructores en la escogencia de modelo didáctico usado en la formación

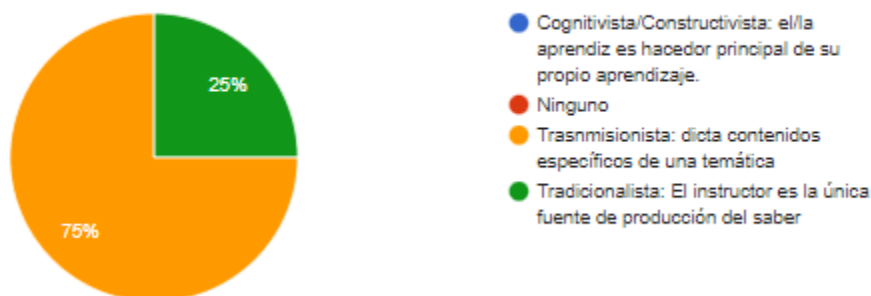


Nota: La figura muestra la elección de los instructores del modelo didáctico empleado en el proceso formativo entre distintas alternativas

En cuanto a la participación de los aprendices se analizan los siguientes resultados relacionados con el aspecto cuantitativo, recordando el propósito de la tercera secuencia de la fase 2, orientada *en la identificación de oportunidades de mejora en relación con el uso de metodologías didácticas en el Programa Atención integral a la primera infancia*. La figura 22 muestra el porcentaje en los aprendices en distinguir el modelo pedagógico vinculado a la metodología didáctica empleada en su proceso formativo.

Figura 22

Porcentajes en los aprendices en la elección de modelo didáctico de su proceso formativo



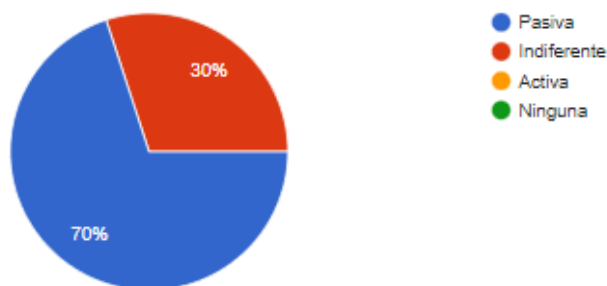
Nota: La figura muestra la escogencia de los aprendices del modelo pedagógico vinculado a la metodología didáctica empleada en su proceso formativo

Los aprendices ante distintos modelos didácticos señalados, asociados a las metodología didáctica empleada en su proceso formativo (previamente se contextualiza cada uno de estos), un 75% considera que el predominante es el tradicionalista y un 25% el transmisionista. De acuerdo a lo establecido en el Modelo pedagógico sena (2016) la base de la metodología didáctica activa propuesta por la entidad está conectada con los paradigmas didácticos constructivista y cognitivista.

Respecto al interrogante sobre la actitud del aprendiz ante la metodología didáctica aplicada en su formación, la figura 23 muestra el porcentaje resultante.

Figura 23

Porcentaje en los aprendices en la elección de la actitud ante el modelo didáctico de su proceso formativo



Nota: La figura muestra la escogencia de los aprendices de la actitud ante el modelo pedagógico vinculado a la metodología didáctica empleada en su proceso formativo

La actitud que reflejan los aprendices ante el modelo didáctico vinculado a las metodologías didácticas concierne a un 70% a un comportamiento pasivo y un 30% a la indiferencia. El Modelo pedagógico SENA (2016) promueve disponer de un aprendiz emprendedor, creativo, responsable, libre pensador crítico, líder innovador, respetuoso y solidario, justo, transparente y establece una convivencia sana y protector del medio ambiente.

Referente a la selección de las estrategias didácticas utilizadas en su proceso formativo (previamente se conceptualizó), la figura 24 muestra la escogencia realizada por los aprendices entre una variedad de opciones.

Figura 24

Porcentaje en los aprendices en la elección de la estrategia didáctica empleada en su proceso formativo

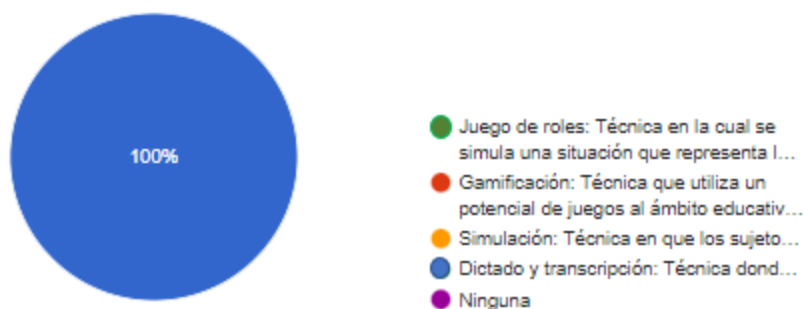


Nota: La figura muestra la escogencia de los aprendices de la estrategia didáctica empleada en su proceso formativo

El 100% de los aprendices elige que ninguna de las planteadas está presente en su formación, cabe anotar que el grupo de estrategias didácticas enunciadas en el interrogante son las representativas del Modelo pedagógico SENA. Finalmente, la figura 25 muestra la elección de los aprendices de las técnicas didácticas aplicadas en las sesiones formativas, un 100% de los aprendices consideran el uso exclusivo del dictado/ transcripción de saberes y el no empleo de las técnicas didácticas propias del modelo pedagógico institucional.

Figura 25

Porcentaje en los aprendices en la elección de la técnica didáctica empleada en su proceso formativo



Nota: La figura muestra la escogencia de los aprendices de la técnica didáctica empleada en su proceso formativo

Avanzando con el análisis de datos ligado al enfoque cualitativo, en la secuencia tres de la fase 2, centrada en *la identificación de oportunidades de mejora en relación con el uso de metodologías didácticas en el Programa Atención integral a la primera infancia*, el empleo de la técnica de recolección de información Grupo focal, es el procedimiento clave de tipo cualitativo para la obtención de las reseñas de la propuesta de investigación, siendo el taller con preguntas orientadoras destinado a los instructores y aprendices el instrumento recolector de datos. El grupo focal para Kitzinger (1995) es un diálogo colectivo que emplea la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener datos referentes a una situación o condición. El autor Martínez-Miguel (1999) considera que el grupo focal "es una técnica de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto"(p.57).

En ese orden de ideas, la implementación de la técnica de análisis de contenidos obtenidos con la participación en los diferentes talleres con preguntas orientadoras al grupo focal instructor y grupo focal aprendiz se utilizó el aplicativo MAXQDA, conceptualizado por Lopezosa y Codina (2022) como un "tipo de software para codificar digitalmente la información

textual, ayudando a los investigadores a que sus resultados ganen en rigor y eficacia, así como para asegurar la consistencia en el tratamiento, lo que añade validez interna a la investigación” (p.8). La figura 26 muestra una nube de términos vinculados con el análisis cualitativo emitido por el aplicativo MAXQDA, incumbe a palabras claves focalizadas en el tipo de metodología didáctica empleada por los instructores del programa objeto de investigación.

Figura 26

Nube de palabras más empleadas por los instructores sobre la metodología didáctica aplicadas en el proceso formativo



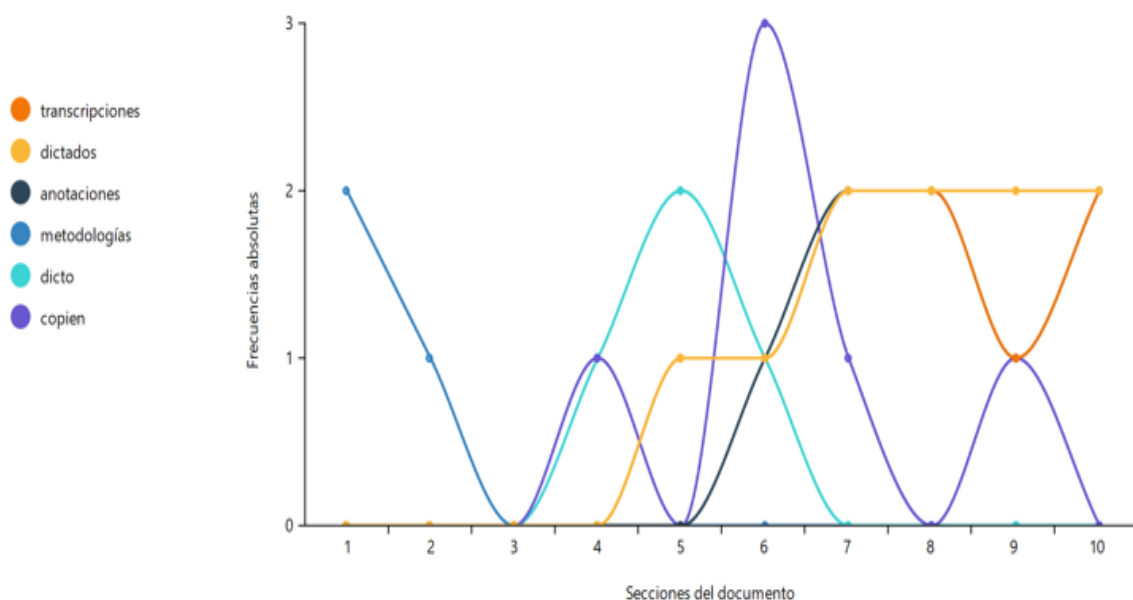
Nota. La figura presenta palabras habituales expresadas por los instructores concernientes a las metodologías didácticas aplicadas en el proceso formativo

De acuerdo con el análisis obtenido los instructores no reflejan la ruta definida en el modelo de pedagógico institucional SENA, en lo correspondiente al empleo de metodologías didácticas activas, vislumbrando la práctica de acciones pertenecientes a paradigmas predominante tradicional y transmisionista, siendo el instructor el surtidor solitario de saberes, manteniendo comportamientos de poseedor exclusivo de la información pedagógica, dejando a un lado el empleo de aplicativos digitales, el aprendizaje colaborativo y entornos innovadores

que promuevan la adquisición de saberes. La figura 27 presenta la inclinación en el uso de terminologías de los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia referenciado por supuesto la aplicabilidad de las metodologías didácticas.

Figura 27

Tendencia gráfica de términos más usados por los instructores sobre la metodología didáctica aplicadas en el proceso formativo



Nota. La figura muestra preferencia en términos expresados por los instructores relacionado con las metodologías didácticas empleadas en el proceso formativo

El acto graficado asociado en terminologías repetitivas como transcripciones, dictados, anotaciones y copiar, confluyen en determinar riesgos inminentes contra el eficiente y eficaz desarrollo del proceso formativo; resulta imprescindible que los formadores realicen una planificación e implementación de las estrategias didácticas en el proceso educativo para optimizar la enseñanza y el aprendizaje; por otra parte, la verificación de los efectos que estas

generan en el área actitudinal del aprendiz, en sus expectativas, en los resultados académicos y en calidad formativa.

Por lo que corresponde con la participación del aprendiz, este colectivo lo conforman veinte sujetos, se plantea organizar tres grupos focales de acuerdo a la ubicación geográfica de cada agrupado, aplicando presencialmente las mismas preguntas orientadoras consignadas en el taller, con el fin de *identificar oportunidades de mejora en relación con el uso de metodologías didácticas en el Programa Atención integral a la primera infancia*. Los ocho aprendices residentes en el municipio de Arenal Sur (Grupo 1), seis aprendices del distrito de Santa Cruz de Mompo (Grupo 2), y seis aprendices en el municipio de Morales (Grupo 3), entes territoriales del departamento de Bolívar. La figura 28 muestra un conjunto de categorías emparentadas con el análisis cualitativo, emitidas por el aplicativo digital MAXQDA, posterior a la incorporación del archivo con las respuestas sobre la metodología didáctica empleadas en el programa formativo, enunciadas por los aprendices del grupo 1 en el taller realizado en el municipio de Arenal Sur.

Figura 28

Nube de palabras repetitivas de los aprendices del grupo 1 sobre metodologías didácticas aplicadas en su proceso formativo

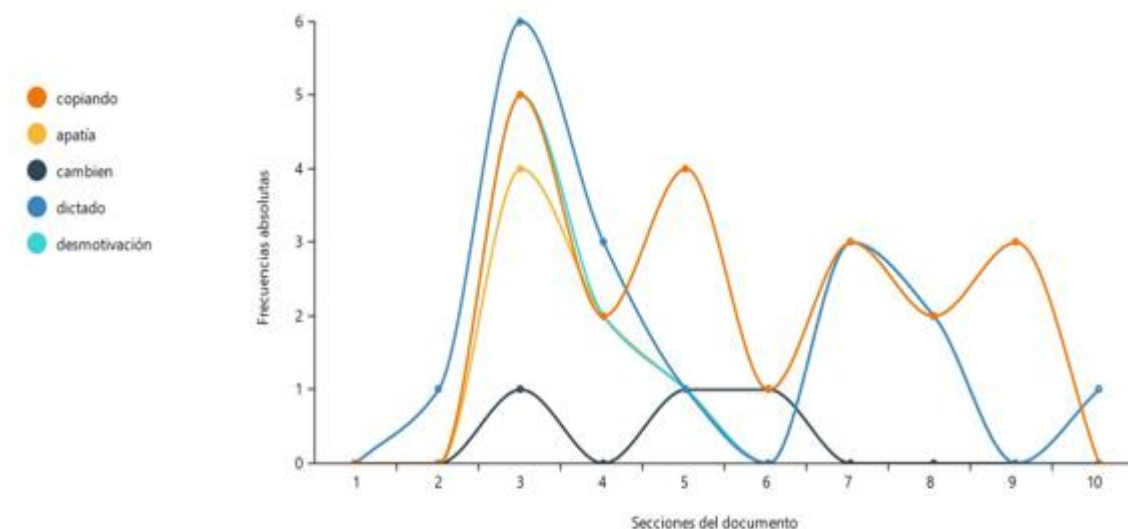


Nota. La figura muestra palabras frecuentes expresadas por los aprendices del grupo 1 sobre las metodologías didácticas aplicadas durante su formación

La serie de términos habituales usados por los aprendices por unanimidad divulgan que los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia se centran en una forma peculiar de enseñar durante la sesiones formativas, el dictado y duplicados o transcripciones de saberes. Los sujetos en formación expresan sus limitaciones en sus intervenciones en su proceso formativo, existiendo factores propiciados por los instructores que solidifican formas excluyentes, apartando a un lado la necesidad individual y colectiva de los aprendices en involucrarse en mejores modos de aprender. La figura 29 muestra la predisposición de los aprendices grupo 1 en expresar constantemente términos afines de su estimación ante las metodologías didácticas aplicadas por sus instructores durante el proceso de formación.

Figura 29

Tendencia gráfica de términos más usados por los aprendices del grupo 1 ante la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo



Nota. La figura muestra reiterados términos expresados por los aprendices del grupo 1 conectados con las metodologías didácticas empleadas en el proceso formativo

Los aprendices manifiestan vocablos constantes como copiando, apatía, cambien, dictado y desmotivación, que indican que las metodologías didácticas utilizadas por los formadores en el proceso formativo son vetustas, carentes de creatividad e innovación, un descontento global por la actitud y accionar de los instructores; exponen claramente un enorme desinterés y apatía por lo presenciado en la distintas sesiones, anhelando la incorporación de mejores maneras de enseñar que propicien con más facilidad la comprensión del saber, acrecentamiento de habilidades y comportamientos competentes que apalanquen su labor futura en la comunidad, que les permitan responder en forma pertinente a lo instituido en el sector productivo inherente a su cargo.

Respecto a los vocablos comunes emitidos por los aprendices del Grupo 2 con domicilio en el distrito de Santa Cruz de Mompox, la figura 30 refleja un comunal de locuciones afines que vivencia en sus sesiones referentes a las metodologías didácticas utilizadas por los instructores.

Figura 30

Nube de palabras más empleadas por los aprendices del grupo 2 sobre la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo

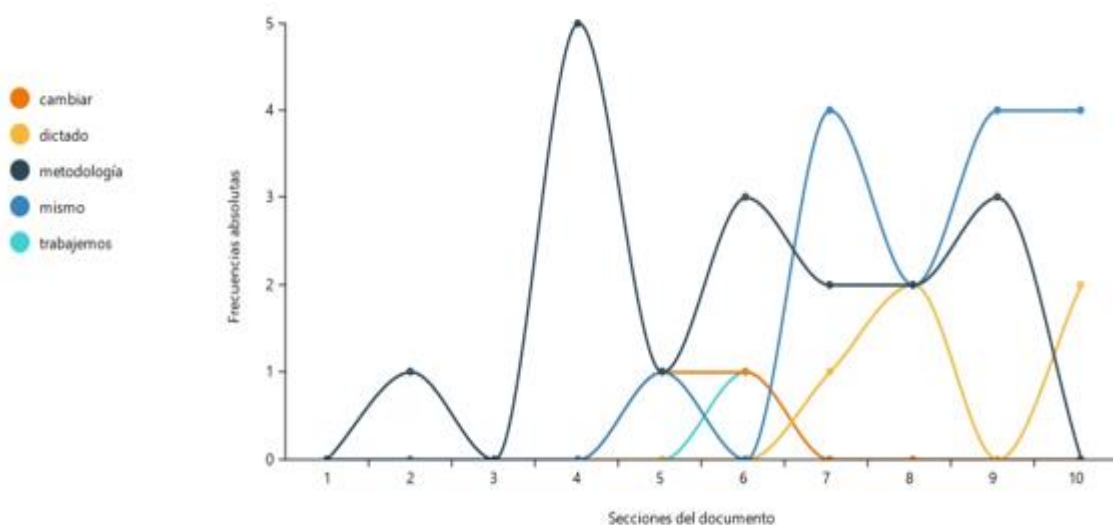


Nota. La figura muestra los términos frecuentes expresados por los aprendices del grupo 2 sobre la valoración que tienen de las metodologías didácticas aplicadas en su proceso formativo

La imagen denota los términos que revelan el descontento y la desmotivación de los aprendices del grupo 2, anhelando un cambio radical en las metodologías didácticas usadas por los instructores. La figura 31 plasma el constante uso de términos expresados por los aprendices del grupo 2 concerniente en la aplicación de metodologías didácticas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia.

Figura 31

Tendencia gráfica de términos más usados por los aprendices grupo 2 ante la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo



Nota. La figura muestra habituales términos expresados por los aprendices del grupo 2 sobre la valoración que poseen de las metodologías didácticas empleadas en su proceso formativo

Una vez más se hace reiterativo expresiones que van en conexión con la estimación de los aprendices del programa técnico Atención integral a la primera infancia ante las metodologías implementadas en su proceso formativo, incluye: cambiar, dictado, mismo, trabajemos y metodología. Lo anterior significa el llamado urgente expresados por los aprendices por una transformación positiva para enrutar la formación a la calidad académica.

Finalmente, los aprendices del grupo 3 residentes en el municipio de Morales, reafirman la información entregada por sus compañeros, expresan su descontento por las metodologías didácticas utilizadas por los instructores. La figura 32 muestra terminologías frecuentes expuestas por los aprendices en concordancia con la metodología didáctica rutinaria usada en su proceso formativo.

Figura 32

Nube de palabras usadas por los aprendices del grupo 3 sobre la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo



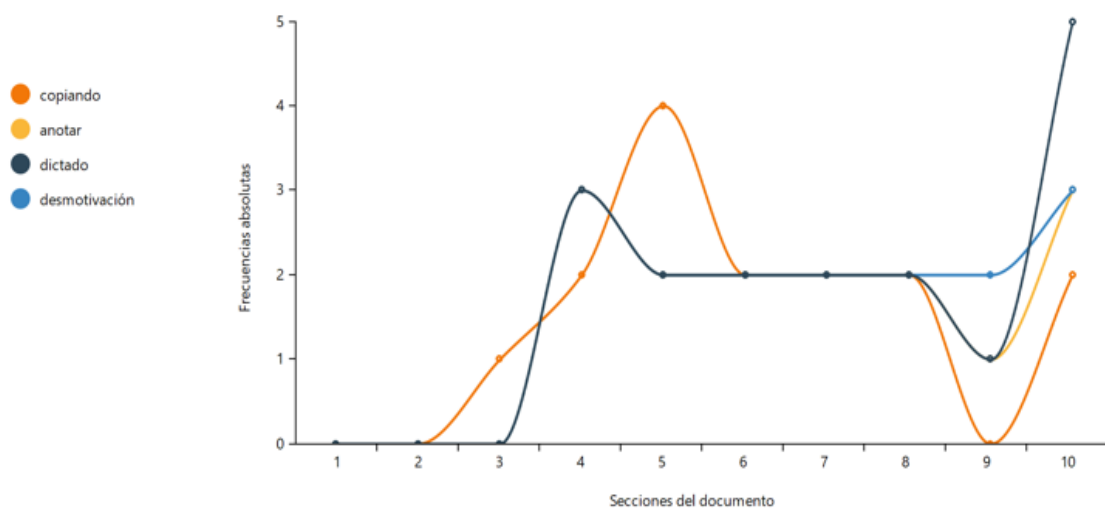
Nota. La figura presenta los terminos frecuentes expresadas por los aprendices del grupo 3 sobre las metodologías didácticas aplicadas en su proceso formativo

Gráficamente se proyecta de nuevo que las metodologías didácticas empleadas por los instructores se alejan de las propuestas en el modelo pedagógico SENA y de la sociedad del conocimiento e información del mundo actual, que propenden por una innovación tecnológica

educativa. La figura 33 presenta la preferencia de léxicos que afirman lo considerado por los aprendices de las formas de enseñar utilizadas por los formadores.

Figura 33

Tendencia gráfica de palabras más usadas por los aprendices del grupo 3 ante la metodología didáctica aplicadas en su proceso formativo



Nota. La figura muestra términos comunes expresados por los aprendices del grupo 3 sobre las metodologías didácticas empleadas en su proceso formativo

La recurrencia en los vocablos en los aprendices manifiestan su alto grado de descontento, lo repetitivo en palabras como copiando, anotar, dictado y desmotivación en los distintos segmentos de la estructura del documento indican las fallas presentes que facilitan el ausentismo, la deserción, con la consecuente desmotivación del sujeto en formación.

Fase postactiva

La etapa posactiva está en concordancia con el alcance de la propuesta de investigación, focalizada en formular oportunidades de mejora para fortalecer la calidad del proceso formativo en el programa técnico Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje, a partir del reconocimiento de

las metodologías didácticas implementadas por los instructores. Esta fase final de la ruta metodológica del proyecto de investigación está encaminada en la presentación del informe final de los aprendizajes derivados concernientes con las oportunidades de mejora reconocidas, producto de la triangulación de la información recolectada y analizada, estas oportunidades se fundamentan en maximizar el efecto de las buenas prácticas en este caso en la implementación de metodologías didácticas activas incluidas en el Modelo pedagógico SENA.

A continuación, se presentan las oportunidades de mejora identificadas, producto de la triangulación de la información realizada, concerniente al empleo de las metodologías didácticas en el programa técnico Atención integral a la primera infancia:

Establecer procesos de inducción a los instructores que ingresan a la entidad y reinducción trimestral sobre los lineamientos instituidos en el Modelo pedagógico SENA enfatizado sobre las metodologías didácticas activas, es esencial el desarrollo de un proceso de inducción que asegure en los instructores que inician su labor en la entidad, la apropiación de saberes contenidos en los distintos procesos institucionales, primando por supuesto, temáticas enfocadas con las metodologías didácticas activas propias del modelo pedagógico SENA, fortaleciendo de esta manera, el quehacer del talento humano; indistintamente de la formación académica del instructor es fundamental desde el ingreso a la entidad educativa entregar información concerniente a la identidad institucional, priorizando la socialización del Modelo pedagógico SENA, dando relevancia a la aplicación de la metodología didáctica activa. Otro proceso complementario a la inducción y muy significativo, es la reinducción, orientada en la actualización habitual o periódica y la retroalimentación de conocimientos a los instructores, siendo la intención primordial el mantenimiento de la calidad formativa en el programa técnico Atención integral a la primera infancia.

La siguiente oportunidad de mejora, capacitación y actualización constante a los instructores del programa objeto de estudio en las competencias vinculadas al modelo pedagógico institucional, funcionales (planeación, ejecución y evaluación del proceso formativo, el diseño y desarrollo curricular e investigación) y comportamentales (la comunicación asertiva, el liderazgo, la vocación de servicio y la apropiación de valores) reglamentadas por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, tiene su esencia en la creación de una serie de lineamientos que se conviertan en insumos naturales para que el instructor desarrolle fácilmente las metodologías didácticas activas formuladas en el Modelo pedagógico institucional SENA en las diferentes sesiones formativas del proceso de instrucción que orienta.

Otra oportunidad reconocida, producto de la triangulación de la información realizada es la ejecución de visitas técnicas de seguimiento y realimentación a los instructores para comprobar la aplicación de las metodologías didácticas activas formadas en el Modelo pedagógico SENA. Teniendo presente que la entidad cuenta con un Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA), siendo su función principal velar por el alcance de la mejora continua, a través de su Sistema de Gestión de Calidad, encaminado en dirigir y verificar las acciones estandarizadas de los diferentes procesos institucionales, involucrando por supuesto al formativo; por otra parte, la promoción de la cultura de la autoevaluación conllevan a la progresión de la gestión y efectos positivos en la variedad de procesos de la entidad, direccionando a estos a la competitividad y calidad.

Por último, el fomentar la participación de los aprendices del programa Atención integral a la primera infancia en el procedimiento de valoración de las metodologías didácticas activas empleadas en su proceso formativo figura como mecanismo sensibilizador prioritario, a tener en cuenta que garantiza la satisfacción. La satisfacción del aprendiz es un reflejo de calidad académica

en una entidad educativa, este estado de goce personal promueve su vocación y liderazgo, sus intervenciones positivas en asuntos relativos a su proceso formativo. En tal sentido, las características propias del aprendiz propuestas en el Modelo pedagógico SENA se harán más evidentes, entre ellas: libre pensador crítico, líder innovador, emprendedor creativo y responsable, respetuoso y solidario, justo, transparente, con estable convivencia sana y protector de su entorno ambiental. Cabe reiterar, involucrar al aprendiz en la estimación de las metodologías didácticas usadas en su formación, es un elemento clave en la mejora continua, conllevando a la sostenibilidad y calidad en el proceso formativo. La tabla 15 muestra una variedad de variables vinculadas con la temática descrita: aspectos afines, oportunidades de mejora, descripción de esta, responsables y tiempo de ejecución.

Tabla 15

Oportunidades de mejora para fortalecer el proceso formativo programa Atención integral a la primera infancia

Categoría	Oportunidades de mejora	Descripción	Responsables	Tiempo de ejecución
Metodologías didácticas del Modelo pedagógico SENA	Establecer procesos de inducción a los instructores que ingresan a la entidad y reinducción trimestral sobre los lineamientos instituidos en el Modelo pedagógico SENA enfatizado sobre las	La inducción es proceso clave para consolidar el ejercicio del instructor, independientemente a la formación superior que este posea, es prioritario desde el ingreso a la entidad educativa entregar información	Subdirector de centro de formación. Coordinador de la formación profesional integral. Coordinador académico.	Corto plazo

Categoría	Oportunidades de mejora	Descripción	Responsables	Tiempo de ejecución
	metodologías didácticas activas	<p>concerniente a la identidad institucional, priorizando la socialización del Modelo pedagógico SENA incluyendo sobre todo la aplicación de la metodología didáctica activa instaurada.</p> <p>Por otra parte, la reinducción es otro proceso valioso, enfocado en desarrollar realimentación periódica de estos aspectos con el propósito principal de mantener la calidad educativa del proceso formativo del programa Atención integral a la primera infancia.</p>	Líder del programa de formación	
Competencias del instructor	Capacitación y actualización constante a los	Las competencias del instructor asociadas al Modelo pedagógico	Subdirector de centro de formación.	Corto plazo

Categoría	Oportunidades de mejora	Descripción	Responsables	Tiempo de ejecución
	<p>instructores del programa objeto de estudio en las competencias que sirvan de cimiento, apalanquen y faciliten la implementación de metodologías didácticas acordes con el Modelo pedagógico SENA en el proceso formativo que orientan.</p>	<p>SENA incluyen: las funcionales, abarca planeación, ejecución y evaluación del proceso formativo, el diseño y desarrollo curricular e investigación. Las comportamentales, incluyen: la comunicación asertiva, el liderazgo, la vocación de servicio y la apropiación de valores garantizan en un alto porcentaje la activación del empleo de las metodologías didácticas propuestas en el Modelo pedagógico institucional SENA.</p>	<p>Coordinador de la formación profesional integral. Coordinador académico. Líder del programa de formación</p>	
<p>Autoevaluación del proceso formativo</p>	<p>Ejecutar visitas de control, seguimiento y realimentación a los instructores para verificar empleo de</p>	<p>El Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA) del SENA como modelo de operación</p>	<p>Subdirector de centro de formación. Coordinador del área del</p>	<p>Corto plazo</p>

Categoría	Oportunidades de mejora	Descripción	Responsables	Tiempo de ejecución
	las metodologías didácticas activas instituidas en el Modelo pedagógico SENA.	de seguimiento y control de los procesos de la entidad para mejora constante de sus procesos tiene la tarea concretamente en el Sistema de Gestión de Calidad, específicamente en la política de este orientar, dirigir y evaluar la práctica en los distintos procesos institucionales, incluidos el formativo, implementar un conjunto de mecanismos que permita el acrecentamiento de la gestión y en la consecución de resultados positivos para la satisfacción del cliente interno y externo.	Sistema integrado de gestión y autocontrol. Coordinador de la formación profesional integral. Coordinador académico. Líder del programa de formación	

Categoría	Oportunidades de mejora	Descripción	Responsables	Tiempo de ejecución
		La promoción de la cultura de la autoevaluación de los procesos y programas para la mejora continua y el alcance de los requisitos establecidos es otro componente valioso que debe activar el SIGA.		
Satisfacción del aprendiz	Fomentar la participación de los aprendices del programa Atención integral a la primera infancia en el procedimiento de valoración de las metodologías didácticas activas empleadas en su proceso formativo como elemento importante que avalen la puesta en marcha de estrategias, técnicas y actividades	La satisfacción del aprendiz SENA representa un indicativo de calidad académica por lo cual es imprescindible lograr su sensibilidad, promover su liderazgo y hacerlo partícipe positivo en asuntos concernientes a su proceso formativo, dentro del cual se incluyen su estimación de las metodologías didácticas empleadas en su formación,	Coordinador de la formación profesional integral. Coordinador académico. Líder del programa de formación	

Categoría	Oportunidades de mejora	Descripción	Responsables	Tiempo de ejecución
	didácticas activas propuestas en el Modelo pedagógico SENA y con ello producir un efecto satisfactorio en su formación.	como elemento primordial en la mejora continua en la aplicación de estas.		

Nota. La tabla muestra las oportunidades de mejora a partir de las metodologías didácticas empleadas en el programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

La puesta en marcha de las distintas oportunidades de mejora reconocidas en relación a las metodologías didácticas empleadas por los instructores del programa técnico en Atención integral a la primera infancia del SENA aportan a fortalecer la calidad del proceso formativo en el Programa, promoviendo la correspondencia entre la propuesta del modelo y la acción diaria de los instructores.

Los procesos de inducción son fundamentales para el éxito de los instructores que ingresan a los centros de formación, optimizan su labor profesional y el aprendizaje en los aprendices, tienen una alta influencia positiva y contribuyen a la calidad en los procesos formativos. Según Teixidó (2009), “la labor del docente es compleja; no es suficiente tener los conocimientos de una determinada asignatura para lograr que haya un correcto aprendizaje”(p.148). Los autores Birkeland & Feiman-Nemse (2009) consideran que ninguna formación educativa y una preparación previa de estudios superiores, por muy técnica y especializada que esta sea, alista plenamente al docente para enfrentar su labor y pueda desempeñarse de manera efectiva en el aula.

El entrenamiento y la renovación de las competencias en el instructor fortalece de igual forma la instrucción de los aprendices, estas se convierten en insumos naturales para la aplicabilidad de metodologías didácticas activas plasmadas en el Modelo pedagógico SENA. La Resolución 1-00928 de 2022, insta las competencias funcionales y comportamentales propias del nivel jerárquico instructor del SENA, las primeras abarcan la planeación, ejecución y evaluación del proceso formativo, las funciones de investigación y la participación positiva en el diseño y desarrollo curricular; las comportamentales, orientadas a la comunicación, vocación de servicio, liderazgo y la apropiación de valores exclusivos de la entidad.

En cuanto a la autoevaluación periódica en el uso de las metodologías didácticas en el proceso de instrucción del programa técnico Atención integral a la primera infancia, su proceder propicia una contribución en la identificación oportuna de procedimientos y actividades no conformes y por supuestos a los logros positivos; los primeros para la aplicación de acciones preventivas correctivas y las segundas, para incentivar, motivar y brindar agradecimientos a los formadores y aprendices. El Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA) del SENA, como dependencia responsable del proceso de autoevaluación, en su gestión de calidad en la entidad juega un papel primordial para que este se ejecute de forma periódica en los procesos formativos. En relación a los Sistemas de Gestión de Calidad, Villarruel Fuentes (2010), los cataloga como “una alternativa de trabajo académico, cuyos objetivos son sistematizar los métodos y procedimientos de instrucción, fomentar la cultura de servicio y capacitar al personal docente en busca de la satisfacción del estudiante” (p. 7).

En cuanto a la satisfacción del aprendiz durante su formación, representa un indicativo de la calidad en los procesos de formativos, existe una variedad de aspectos que influyen para que esta condición tenga su alcance, entre ellas vinculadas a lo que atañe la propuesta investigativa:

el aspecto actitudinal y las competencias propias del instructor y las metodologías didácticas usadas por los formadores en la instrucción formativa y la participación auténtica del aprendiz en la valoración de estas metodologías. De acuerdo con Gento y Vivas (2003), debido a que los estudiantes son los destinatarios de la educación impartida, su opinión proporciona un referente que debe tomarse en cuenta para el mantenimiento y la existencia de la calidad en las instituciones educativas; por su parte Sanchez Quintero (2018) considera que la noción de la satisfacción estudiantil está ligada extrañamente al alcance de sus expectativas, necesidades y su participación crítica y reflexiva ante su proceso de formación.

Conclusiones

El proyecto de investigación está centrado en el reconocimiento de las metodologías didácticas empleadas por los instructores y su concordancia con las planteadas en el Modelo pedagógico SENA, sumado a la valoración de los aprendices con respecto a la aplicación de estas en el programa técnico de Atención Integral a la Primera Infancia en el Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje, logrando con ello, el alcance establecido en la propuesta de indagación, que corresponde con la formulación de un colectivo de oportunidades de mejora con el propósito de fortalecer la calidad educativa del proceso formativo.

Teniendo en cuenta que las metodologías didácticas implementadas por los instructores están vinculadas con métodos de enseñanza tradicionales y transmisionistas, un conjunto de metodologías apartadas de las propuestas en el modelo pedagógico SENA, el cual tiene instituido una serie de aspectos como las estrategias, técnicas y actividades didácticas activas, la aplicación de recursos didácticos creativos y materiales de formación idóneos que faciliten el desarrollo de competencias laborales, es prioritario iniciar procesos de inducción y reinducción con el fin de construir en los formadores lineamientos referentes a las metodologías didácticas exclusivas del modelo pedagógico institucional.

En ese orden de ideas, otro aspecto esencial que avale la implementación de metodologías didácticas activas propias del modelo pedagógico SENA en el proceso formativo objeto de estudio, es el entrenamiento y actualización en competencias funcionales (planeación, ejecución y evaluación del proceso formativo, el diseño y desarrollo curricular de este y la investigación pedagógica) y comportamentales (comunicación asertiva, liderazgo, vocación de

servicio y apropiación de valores); estas competencias están reglamentadas en el marco normativo del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, dirigidas al nivel jerárquico instructor.

Además, la autoevaluación del proceso formativo figura como oportunidad de mejora, siendo este un proceso imprescindible para el seguimiento y realimentación al grupo de instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia para el reconocimiento del empleo de metodologías didácticas activas en relación a las instauradas en Modelo pedagógico SENA, y tomar las decisiones acertadas que favorezcan la competitividad, sostenibilidad y la calidad en proceso formativo objeto de estudio.

Finalmente, los aprendices en su valoración, respecto al empleo de las metodologías didácticas en su proceso formativo, consideran que estas no son positivas, carecen de acciones creativas e innovadoras que les permitan el progreso como libres pensadores, críticos, reflexivos, una actitud de liderazgo y como emprendedores, metodologías que no contribuyen en la apropiación de saberes, no apoyan el desarrollo de su desempeño y no fortifican actitudes positivas que les facilite construir competencias laborales pertinentes que favorezcan su labor como futuros técnicos en la atención integral de los menores en el periodo de la primera infancia; por otra parte, es preciso direccionar los esfuerzos para lograr la satisfacción del aprendiz con el uso reglamentado de las metodologías didácticas por parte de los instructores, para ello es esencial involucrarlo en asuntos que atañen a su proceso formativo, siendo evaluadores positivos de su propio proceso formativo. La satisfacción del aprendiz representa un indicador de calidad, primordial en la mejora continua.

Recomendaciones

Activar en el centro de formación Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje el proceso de inducción dirigido a los instructores que hacen su ingreso a la entidad, con el propósito de socializar el Modelo pedagógico institucional, priorizando la presentación de los lineamientos instituidos concentrados en el empleo pertinente de las metodologías didácticas activas, programando en forma periódica, por supuesto el proceso de reinducción, que favorezca la realimentación y actualización en los saberes expuestos sobre el uso de las metodologías didácticas activas. Los dos procesos representan mecanismos eficaces y efectivos para la sostenibilidad de la calidad formativa en el programa técnico Atención integral a la primera infancia.

Implementar ciclos formativos orientados al colectivo de instructores con contenidos que robustecen las competencias funcionales y comportamentales propias de este talento humano, competencias que figuran como pilares esenciales, incluidas en la normatividad vigente del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, las cuales facilitan y garantizan la labor de los formadores. Las competencias señaladas potencializan la planeación, ejecución y evaluación de metodologías didácticas activas que hacen parte del modelo pedagógico institucional, procedimientos que impactarán positivamente en la formación integral de los aprendices.

Programar y ejecutar procesos de autoevaluaciones periódicas que permitan el reconocimiento de oportunidades de mejora para resolver en forma segura y oportuna las no conformidades concernientes al uso de las metodologías didácticas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia; por otra parte, otro propósito con la puesta en marcha de la autoevaluación habituales es la identificación de las mejores prácticas en la aplicación de metodologías didácticas que han demostrado ser efectivas en la formación de los

aprendices, apalancando con lo anterior, la calidad y competitividad del programa de formación objeto de estudio.

Recuperar la satisfacción de los aprendices del programa técnico atención a la primera infancia haciéndolos partícipes en operaciones propias de su formación académica, siendo evaluadores constantes de su proceso formativo, sobre todo en verificar la implementación de metodologías didácticas por parte de los instructores que beneficien su protagonismo estudiantil, fomenten una actitud de libres pensadores, logren su permanencia académica, el fortalecimiento de su vocación, metodologías didácticas activas que canalicen a un egresado con las competencias idóneas para afrontar con efectividad su acción laboral con los requerimientos concretos pertinentes en el perfil ocupacional y profesional requerido.

Referencias Bibliográficas

Addine, F. (1997). *Didáctica y Curriculum*. Editorial Pueblo y educación.

Álvarez -Valcárcel, J. (2012). La función retroalimentación de la evaluación en las carreras de Tecnología de la Salud. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=49844>

Alves, L. (1962). *Compendio de Didáctica General*. Editorial Kapeluz.

https://www.academia.edu/35711765/Alves_de_Mattos_Luiz_Compendio_de_Didactica_General_pdf

Ameijeiras, G. (2009). Los materiales didácticos en el aula. Temas para la educación. *Revista para profesionales de la enseñanza*.

Ángel Quimbayo, C. (2012). *Influencia de los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizados por los docentes con relación a la apatía académica de estudiantes de los grados*

décimo y undécimo en matemáticas [tesis de maestría Universidad Tecnológica Virtual Monterrey]. Repositorio Universidad Tecnológica de Monterrey.

https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/571910/DocsTec_12854.pdf?sequ

Arnak, J., Del Rincón, D., Latorre, A. 1994 *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Editorial Labor, p.206

Asiain, M. y Margalles, M. (2000). Preparación de un trabajo de investigación para su publicación: discusión y conclusiones.

<https://www.elsevier.es/en-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-preparacion-un-trabajo-investigacion-su-X1130239900201286>

- Ausubel, D. P. (1978). En defensa de los organizadores avanzados: una respuesta a los críticos. *Revista de investigación educativa. Vol. 11, Num. 2*
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543048002251>
- Badenes, J. (2016). *Fomentar la motivación y el interés con la ayuda de actividades más participativas*. [tesis de maestría Universitat de Jaume]. Repositorio institucional Universitat de Jaume.
http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/164061/TFG_Navarro%20Notari%2C%20Marta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Benavidez, J. (2013). *Motivación de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Menor Universidad Central con relación al rendimiento escolar en el Año Lectivo 2010-2011*. [Tesis de pregrado Universidad central del Ecuador]. Repositorio Universidad central del Ecuador.
<https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2f7180b3-0249-44e0-90e7-0300b514db0e>
- Birkeland, S., Feiman-Nemse, S. (2009). Desarrollo de una inducción integral en las escuelas judías diurnas: lecciones del campo. *Revista de educación judía*.
<https://doi.org/10.1080/15244110903079078>
- Borboa, E., Delhumeau, S. (2016). Validez de contenido de un instrumento para medir la responsabilidad social de las empresas bancarias. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*.

- Bustos Cobos, F. (1986). *Estrategias didácticas para la Formación Profesional de Instructores*. Subdirección Técnico-Pedagógica División de Formación de Docentes. Repositorio SENA. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/1953>
- Bravo, H. (2008). Estrategias pedagógicas. Universidad del Sinú de Córdoba. En Gamboa Mora, M., Garcia, Y., Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/1162>
- Cárdenas Pineda, D. (2017). *La influencia de las estrategias pedagógicas y didácticas en los resultados de la prueba Saber 11 del área de inglés, en la Institución Educativa Manzanares de Caldas*. [Tesis de grado UNAD]. Repositorio institucional. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12999>
- Casanova, M. A. (2007). *Manual de evaluación educativa. Colección Aula Abierta*. Editorial La Muralla S.A.
- Castedo Ruiz, R. (2013). *Influencia de la metodología en el proceso enseñanza-aprendizaje, Estudio metodológico sobre la UD modelado del relieve en ciencias de la naturaleza de 2° de la ESO*. Universidad Internacional de la Rioja. Facultad de educación. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2192/TFM_RCASTEDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campillo, M., Nebot-Segarra, J., Perez, J. (2003). Influencia de la metodología docente en la adquisición rápida de conocimientos. Educación médica. *Revista Scielo*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000100004

Colom, A., Sureda, J. Salinas, J. (1988). *Tecnología y medios educativos*. Editorial Cincel Kapelusz.

Cortes Rincón, A.(2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente Un estudio en Instituciones de niveles básica y media de la ciudad de Bogotá. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Barcelona]. Repositorio institucional.

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/400225/acr1de1.pdf?sequence>

Cronbach, L.(1951). *Coeficiente alfa y estructura interna de la prueba. Psicometrika*.

Chávez Alizo, N. (2001). *Introducción a la investigación educativa*. Editorial Gráfica

Constitución política Nacional de Colombia (1991). *Asamblea Nacional Constituyente..*

Artículo 1. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Biblioteca digital ResearchGate* .

https://www.researchgate.net/publication/302415291_Validez_y_confiabilidad_de_los_instrumentos_de_investigacion_para_la_recoleccion_de_datos

Departamento Nacional de Planeación DNP. (2023). *Plan nacional de desarrollo 2022-2026*.

<https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026>

De Zubiría, J. (2017). Claves para una Educación de Alta Calidad.

<https://youtu.be/xRz9CKSO2Xg>

- De Zubiría, J. (2009). Hacia un acuerdo nacional para mejorar la educación básica y media en Colombia. Educación y ciudad. Universidad Rioja. *Revista Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704991>
- Díaz Barriga, A. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva*. Editorial McGraw Hill.
https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf
- Díaz, L., y Omara, S. (2014). Prácticas innovadoras de enseñanza con mediación TIC que generan ambientes creativos de aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/557>
- Echeverry, J. (2011). *Evaluación docente integral con fines de mejoramiento*. Universidad Nacional de Colombia. <https://edificando.unal.edu.co/assets/edificando/model-edificando-94cbfdcc3c025fb7108c9490baf9e9a1.pdf>
- Fajardo Cartuche, S. (2014). *Metodologías activas orientadas a la motivación del aprendizaje del idioma inglés para los estudiantes de los cuartos grados de educación básica de la Unidad Educativa Salesiana Cardenal Spellman de Cumbayá, durante el año lectivo 2011-2012*. [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/63af1c99-bc39-4d9f-91e9-eef29a8a572a>
- Gaviria, H. (1976). *Proceso de enseñanza Aprendizaje*. Repositorio institucional SENA. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/6234>

Garces, E., Garces, E.F., Alcívar, O. (2022). Las técnicas didácticas y su articulación en el diseño de metodologías activas: consideraciones necesarias. Scielo. *Revista Universidad y Sociedad*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300409

Gento, S., Vivas, M. (2003). El SEUE: Un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. Universidad Rioja. *Revista Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2972060>

Gomez Begambre, H. (2021, 21 de agosto). *Taller pedagogía de la formación profesional integral*, p.70

González, L. (2017). *Técnicas Didácticas Activas en la Inteligencia Lógico-Matemático en niños y niñas de primer grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa* [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13014/1/T-UCE-0010-015-2017.pdf>

González-Isasi, R., De la Garza-Saldivar, C., De león, M. (2017). Consejos Técnicos Escolares, un espacio de colaboración para evaluar el ejercicio docente en Educación Básica. *Revista electrónica de investigación educativa*. Vol. 19, núm. 3. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/1272>

Guelmes, E., Nieto, L. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela. *Revista Universidad y Sociedad*. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/281>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. 4a edición.

- Hernando Jaramillo Hoyos. (2017, 18 de abril). *Claves para una Educación de Alta Calidad* [vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/xRz9CKSO2Xg>
- Hurtado, J. (2008). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Fundación Sypal. Quirón ediciones. 4a edición.
<https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera-metodologic81a-de-la-investigacioc81n-guic81a-para-la-comprensioc81n-holic81stica-de-la-ciencia.pdf>
- Jiménez-Domínguez, B. (2000). *Investigación cualitativa y psicología social crítica. Contra la lógica binaria y la ilusión de la pureza. Investigación cualitativa en Salud*.
<https://groups.google.com/g/ic-investigacion-cualitativa/c/0mZielzmmcE?pli=1>
- Jimenez, V., Comet, C. (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. Universidad Rioja. *ACADEMO Revista Dialnet. Vol. 3, Nro. 2, p.9*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5757749>
- Jiménez, Y., González, M., Hernández, J. (2011). Propuesta de un modelo para la evaluación integral del proceso enseñanza-aprendizaje acorde con la Educación Basada en Competencias. *Revista de Investigación Educativa 13*, p.11.
https://www.uv.mx/cpue/num13/inves/completos/Jimenez_modelo%20evaluacion.pdf
- Kerlinger, F. N. (2002). *Investigación del comportamiento*. Editorial McGraw-Hill.
- Kitzinger, J. (1995). *Investigación cualitativa: Introducción a los grupos focales*. Editorial BJM. <https://www.bmj.com/content/311/7000/299.short>

- Ley 115/1994, de febrero 8, General de la educación.(1994). *Diario Oficial No. 41.214 de febrero 8 de 1994*. https://normograma.info/men/docs/ley_0115_1994.htm
- Ley 1064/2006, de julio 26, de Educación para el trabajo y el desarrollo humano.(2006). *Diario oficial*,. Núm. 46341, de julio 26 de 2006. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1673231>
- Londoño Cancelado, A. (2021). *Memoria y legado: didácticas innovadoras para la formación en el SENA*. Repositorio SENA. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/7279>
- Lopezosa, C., Codina, L. (2022). *MAXQDA para el análisis cualitativo de entrevistas: una guía para investigadores*. Pompeu Fabra University). DigiDoc Reports. https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/54943/Lopezosa_dig_maxq.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lozano Díaz, S. (2014). Prácticas innovadoras de enseñanza con mediación TIC que generan ambientes creativos de aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/557>
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. Universidad Autónoma de Barcelona. *Revista de investigación 3Ciencias*. <https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Martínez Bonafé, J. (1988). *El estudio de casos en la investigación cualitativa*. Universidad de Valencia. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59162/EI%20estudio%20de%20caso%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20educativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martínez, M. (1999). La investigación cualitativa etnográfica en educación. Ed. Trillas.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J., Gonczi, A. (2000). *Nuevas perspectivas sobre la evaluación. Boletín técnico interamericano de formación profesional*. Repositorio de la Universidad de Granada.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/568>
- Midgley, N. (2006), The inseparable bond between cure and research: clinical case study as a method of psychoanalytic inquiry. En: *Journal of Child Psychotherapy*. Vol. 32, Núm. 2.
- Ministerio de Educación. (2016). *Plan decenal de la educación 2016-2026. El camino hacia la equidad y calidad*. <https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-institucionales/Plan-Nacional-Decenal-de-Educacion-2016-2026/>
- Moya, A (2010). *Recursos Didácticos en la Enseñanza. Innovación y Experiencias Educativas*. Editorial Granan.
- Morales, P (2012). *Elaboración de Material Didáctico*. Editorial Red Tercer Milenio. 1a edición.
https://www.aliat.click/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf
- Neuner, G. (1981). *Pedagogía*. Editorial Libros para la Educación.
- Novak, J. D. (2002). Aprendizaje significativo: el factor esencial para el cambio conceptual en jerarquías proposicionales limitadas o inapropiadas que conducen al empoderamiento de los alumnos. *Online Library. Science Educación*. <https://doi.org/10.1002/sce.10032>

- Ortega, F. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales. Universidad de Caldas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
<https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/5764>
- Orjuela, C. (2019). *Glosario SENA. Material de formación*. https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Lists/glosario_sena/DispForm.aspx?ID=58&ContentTypeId=0x0100D3A8BC444C104E43840BB7D7E24AAA81
- Patton, M. (2014). Métodos de investigación y evaluación cualitativa. Integrando teoría y práctica. *Plataforma digital SAGE*. 4a. edición. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-research-evaluation-methods/book232962>
- Paez, D. (2012). *El Modelo pedagógico de la formación profesional integral en el enfoque para el desarrollo de competencias y el aprendizaje por proyectos*.
https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/7199/El_modelo_pedagogico.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Penzo, W., Fernández, V., García, I., Gros, B., Pagés, M., Roca, M. (2010). *Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje*. Editorial Octaedro.
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/144985/1/15cuaderno.pdf>
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos. I. Métodos*. Editorial La Muralla.
https://concreactraul.weebly.com/uploads/2/2/9/5/22958232/investigacin_cualitativa.pdf
- Pozo, J., Carreto, M. (1987). *Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas: ¿Qué cambia en las enseñanzas de la ciencia? Infancia y aprendizaje*. Universidad Autónoma de Madrid.

https://www.researchgate.net/publication/28278556_Del_Pensamiento_Formal_a_las_Concepciones_Espontaneas_Que_Cambia_en_la_Ensenanza_de_la_Ciencia

Rodríguez Balanta, J. (2023). *Impacto de los modelos pedagógicos institucionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación en la Institución Educativa Eduardo Carranza de Villavicencio. Articulación de la media técnica SENA*. [Tesis de Maestría UNAD]. Repositorio institucional. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54622>

Rodríguez, G., García, E., Gil, J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.

https://cesaraguilar.weebly.com/uploads/2/7/7/5/2775690/rodriguez_gil_01.pdf

Rojas, C. (2011). *Ética Profesional Docente: Un Compromiso Pedagógico Humanístico*. Observatorio Internacional de la profesión Docente. *Revista humanidades*, p.11
<http://www.ub.edu/obipd/etica-profesional-docente-un-compromiso-pedagogico-humanistico/>

Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Universidad San Martín de Porres. *Liberabit Revista de Psicología*, Vol. 13.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68601309>

Sanchez Quintero, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Universidad Sergio Arboleda. Editorial Digiprint
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1027/SATISFACCI%C3%93N%20ESTUDIANTIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2012). Acuerdo 7 de abril 30. Reglamento estudiantil.

Diario Oficial No. 48.419 de 3 de mayo de 2012.

https://normograma.sena.edu.co/docs/pdf/acuerdo_sena_0007_2012.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1979). *Didáctica general y aplicada*. Repositorio SENA.

<https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/5524>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2019). *Diseño curricular del programa técnico en*

Atención integral a la primera infancia. Sistema Optimizado para la Formación y el Aprendizaje Activo Sofia Plus.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1997). *Estatuto de la formación profesional del SENA*.

Comité Nacional de Formación Profesional Integral.

<https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/1610>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2023). *Glosario*. [https://www.sena.edu.co/es-](https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Paginas/glosario.aspx)

[co/ciudadano/Paginas/glosario.aspx](https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Paginas/glosario.aspx)

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2012). *Modelo pedagógico de la formación profesional*

integral del SENA. Dirección General. Sistema de Gestión de la Calidad.

http://rvcmar.org/EDT_MODELO_PEDAG_SENA/MODELO%20PEDAG%20DE%20LA%20FPI%20SENA.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2016). *Modelo pedagógico de la formación profesional*

integral del SENA. Dirección General. Sistema de Gestión de la Calidad, p.6

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2013). *Noticias SENA*. *En el SENA se aprende haciendo*.

<https://www.sena.edu.co/es->

co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=2632#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20de%20ense%C3%B1anza%20SENA,abiertos%20y%20pluritecnol%C3%B3gicos%2C%20que%20recreen

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2017). *Noticias SENA. Infraestructura Centro Agroempresarial y Minero en Bolívar estrena sede*. <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=3211>

Servicio Nacional de Aprendizaje.(2014). *Proyecto Educativo Institucional*. Proceso Gestión de Formación Profesional. Versión 1. <https://docplayer.es/10558467-Servicio-nacional-de-aprendizaje-sena-manual-proyecto-educativo-institucional.html>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2022). *Proyecto formativo programa técnico Atención integral a la primera infancia*. Sistema Optimizado para la Formación y el Aprendizaje Activo Sofia Plus.

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2022). Resolución 1-00928 Por la cual se definen las competencias funcionales y comportamentales del nivel jerárquico de instructor del SENA. Bogotá D.C.: Servicio Nacional de Aprendizaje. https://www.sena.edu.co/es-co/Documents/res_1-928_010622.pdf

Servicio Nacional de Aprendizaje. (2023). *Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol*. Sistema de Gestión de Calidad. Política de calidad. <https://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/sig.aspx>

Servicio Nacional de Aprendizaje. (1985). *Unidad técnica-Acuerdo 012 de agosto 28*. Normograma SENA. *Artículo 22*. https://normograma.sena.edu.co/docs/acuerdo_sena_0012_1985.htm

- Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2000). Enseñanza y Aprendizaje Desarrollador. *Biblioteca digital Scribd*. <https://es.scribd.com/document/422141107/Ensenanza-y-aprendizaje-desarrollador-pdf>
- Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Editorial Morata. 6a edición. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2022/06/STAKE.InvestigacionEstudioCasos_prw-1.pdf
- Tamayo y Tamayo, M. (2003): *Proceso de Investigación Científica*. Limusa Noriega Editores, 4a edición. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf
- Tarazona, E. (2014). *La evaluación del proceso de aprendizaje en el centro de industria y servicios del meta – SENA*. [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomas de Aquino]. Repositorio institucional. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3056/tarazonaezequi2015.pdf?sequence=1>
- Teixidó, J. (2009). *La acogida al profesorado de nueva incorporación*. Editorial GRAÓ.
- Telencuestas. (2023). *Cuántos habitantes tiene Bolívar, Colombia en 2023. Censo de población*. <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/bolivar>
- Titone, R. (1970). *Metodología didáctica*. Editorial RIALP.
- Tomachewski, K. (1970). *Didáctica General*. Editorial Grijalbo.

- Villacreses, E., Lucio, A., Romero, C. (2016). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo en los estudiantes de bachillerato. Recursos didácticos y el aprendizaje significativo. *Revista Sinapsis, Edición N° 9, Vol. 2.*
- Villalpando, J. (1970). *Manual de Didáctica*. Editorial Porrúa. 2a Edición.
- Villaruel Fuentes, M. (2010). Calidad en la educación superior: un análisis reflexivo sobre la gestión de sus procesos en los centros educativos de América. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 8, Núm. 5.*
<http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/art7.pdf>
- Zapata, L. (2017). El instructor y la formación por proyectos en el SENA. *Portal de revistas SENA*. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/rform/article/view/1308>
- Zapata, M. (2016). La motivación de los estudiantes en el aprendizaje de la Química. [tesis para maestría Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Universidad Tecnológica de Pereira.
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/6119/370154Z35.pdf?sequence=1>

Apéndices

Apéndice A

Cuestionario con preguntas cerradas dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cuantitativo.

Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora

CUESTIONARIO EN LÍNEA DIRIGIDO A LOS INSTRUCTORES

Objetivo: Identificar las metodologías didácticas utilizadas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

Nombres y apellidos del instructor(a)

Texto de respuesta corta

.....

Número de documento de identidad del instructor(a)

Texto de respuesta corta

.....

Seleccione las estrategias didácticas incluida en el modelo pedagógico SENA que aplica en el proceso formativo que desarrolla:

- Mesa redonda
- Debate
- Conversatorio
- Simulación
- Ninguna

Seleccione la técnica didáctica incluida en el modelo pedagógico SENA que usted aplica en el proceso formativo que desarrolla:

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje significativo
- Simulación/Juego de roles
- Aprendizaje dirigido
- Ninguna

Indique la actividad didáctica activa incluida en el modelo pedagógico SENA que usted aplica en el proceso formativo que desarrolla:

- Formulario de entrevista
- Cuestionario
- Interrogatorio
- Ninguna

Seleccione el recurso didáctico incluido en el modelo pedagógico SENA que usted aplica en el proceso formativo que desarrolla:

- Papel periódico
- Marcadores borrables
- Cartulinas
- Presentación con diapositivas
- Ninguna

Seleccione el material didáctico incluido en el modelo pedagógico SENA que usted aplica en el proceso formativo que desarrolla:

- Video
- Lamina de papel
- Exposición
- Ejercicios prácticos
- Ninguno

Seleccione el modelo didáctico que usted emplea en las sesiones formativas

- Tradicional/conductista
- Transmisionista/conductista
- Tradicional/transmisionista
- Ninguno de los anteriores

Apéndice B

Formato con preguntas orientadoras dirigido a los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cualitativo.

**Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje:
Realidades y Oportunidades de mejora**

Taller con preguntas orientadoras

Grupo focal instructores

Fecha: **Hora:**

Objetivo: Identificar las metodologías didácticas utilizadas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

Participantes:

Instructor 1

Instructor 2

Instructor 3

Instructor 4

Maestrante investigador:

Eduardo Jotty Martinez

Orden del taller:

1. Saludo y bienvenida
2. Introducción y objetivo
3. Confidencialidad
4. Aplicación del formulario de preguntas
5. Agradecimientos y Clausura

Siendo _____ se inicia en encuentro virtual.

Saludo y bienvenida a los invitados, se realiza introducción y presentación de objetivo, explicación sobre la confidencialidad, concerniente en la utilización de sus nombres y testimonios para compartirlos con personas interesadas en el proyecto denominado **Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora.**

Aplicación del formulario:

1. ¿Que referencias tiene del modelo pedagógico del SENA?

Respuesta:

Instructor 1:

Instructor 2:

Instructor 3:

Instructor 4:

2. ¿En su labor como instructor del programa Atención integral a la primera infancia que metodología didácticas emplea?

Instructor 1:

Instructor 2:

Instructor 3:

Instructor 4:

3. ¿En su accionar como instructor del programa Atención integral a la primera infancia que estrategias didácticas utiliza?

Instructor 1:

Instructor 2:

Instructor 3:

Instructor 4:

4. ¿En su labor como instructor que técnicas didácticas emplea y en qué consiste?

Instructor 3:

Instructor 1:

Instructor 2:

5. ¿En su papel como instructor del programa Atención integral a la primera infancia qué recursos didácticos utiliza?

Instructor 1:

Instructor 2:

Instructor 3:

Instructor 4:

6. ¿En su tarea como instructor del programa Atención integral a la primera infancia que materiales de formación emplean?

Instructor 1:

Instructor 2:

Instructor 3:

Instructor 4:

Finalmente, el investigador **Eduardo Jotty Martinez**, agradecen a las instructoras su participación y colaboración en el aporte con sus testimonios. Finaliza el interrogatorio al grupo focal instructores.

Apéndice C

Cuestionario con preguntas cerradas dirigido a los aprendices del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cuantitativo.

Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora

CUESTIONARIO EN LÍNEA DIRIGIDO A LOS APRENDICES

Objetivo: Reconocer la valoración que hacen los aprendices de las metodologías didácticas utilizadas en su proceso de formación por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA.

Nombre y apellidos *

Texto de respuesta corta

.....

Interrogantes con opciones múltiples con única respuesta *

Responda las siguientes preguntas: Seleccione el modelo didáctico empleado en su proceso formativo:

- Cognitivista/Constructivista: el/la aprendiz es hacedor principal de su propio aprendizaje.
- Transmisionista: dicta contenidos específicos de una temática
- Tradicionalista: El instructor es la única fuente de producción del saber
- Ninguno

¿Qué actitud muestra durante su proceso formativo ante la metodología didáctica empleada por los instructores?

- Pasiva
- Indiferente
- Activa
- Ninguna

De las siguientes estrategias didácticas cuál de ella ha sido aplicada en su proceso ^{*} formativo

- Aprendizaje significativo: Basado en conocimientos previos o experiencia sobre la temática que se desarrolla
- Aprendizaje autónomo: El/la aprendiz se gestiona su propio proceso de aprendizaje para desarrollar las compet...
- Aprendizaje autodirigido: El/la aprendiz asume la iniciativa en sus necesidades de formación, establece objetivo...
- Aprendizaje por proyectos: Desarrollo del aprendizaje basado en problemas, permitiendo incrementar en el apr...
- Ninguna

De las siguientes técnicas didáctica cuál de ella ha sido aplicada en su proceso ^{*} formativo :

- Juego de roles: Técnica en la cual se simula una situación que representa la vida real.
- Gamificación: Técnica que utiliza un potencial de juegos al ámbito educativo para mejorar los resultados.
- Simulación: Técnica en que los sujetos en formación representan un hecho o situación falsa o simulada especifi...
- Dictado y transcripción: Técnica donde el instructor emite saberes para que los sujetos en formación realicen an...
- Ninguna

Apéndice D

Formato con preguntas orientadoras dirigido a los aprendices del programa técnico Atención integral a la primera infancia vinculado al enfoque cualitativo.

Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora

Taller con preguntas orientadoras Grupo focal aprendices

Fecha: **Hora:**

Objetivo: Reconocer la valoración que hacen los aprendices de las metodologías didácticas utilizadas por los instructores del programa técnico Atención integral a la primera infancia del SENA, en su proceso de formación.

Participantes:

20 aprendices

Maestrante investigador: Eduardo Jotty Martinez

Orden del taller:

1. Saludo y bienvenida
2. Introducción y objetivo
3. Confidencialidad
4. Aplicación del formulario de preguntas
5. Agradecimientos y Clausura

Siendo aproximadamente _____ se inicia en encuentro presencial.

Saludo y bienvenida a los aprendices, se realiza introducción y presentación de objetivo, explicación sobre la confidencialidad, concerniente en la utilización de sus nombres y testimonios para compartirlos con personas interesadas en el proyecto de investigación

**Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje:
Realidades y Oportunidades de mejora.**

Formulación de ítems abiertos

Eduardo Jotty Martínez (Investigador):

1. ¿Cómo evalúan o consideran las metodologías didácticas que emplean los instructores en su proceso formativo?
2. ¿Cuál es la metodología didáctica o enseñanza que le gustaría que aplicaran los instructores en su proceso formativo?
3. ¿Considera que el instructor tiene en cuenta su ritmo y modo de aprender en su proceso formativo? Explique por favor
4. ¿Qué metodología didácticas o de enseñanza se debería acabar o no aplicar en la formación?

Finalmente, el investigador **Eduardo Jotty Martínez**, agradecen a los aprendices su participación y colaboración. Finaliza el taller con preguntas orientadoras dirigido a los aprendices.

Apéndice E

Formato lista de chequeo dirigido al experto 1 para validación de los instrumentos de recolección de datos de la propuesta investigativa.

Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje:

Realidades y Oportunidades de mejora

Lista de chequeo

Validación de los instrumentos de recolección de datos por expertos

Nombre experto validador: Edison Alexander Tamayo Idárraga

Objetivo: Analizar la estructura y contenido del colectivo de instrumentos de recolección de datos de la propuesta investigativa Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y Oportunidades de mejora utilizando una lista de chequeo para validación de estas herramientas.

Criterios	Cumple		Observaciones
	SI	NO	
La estructura de los instrumentos de recolección de datos está organizada, presenta título, objetivos, sujetos participantes, ítems concretos, concisos y claros de fácil entendimiento.	X		
El contenido de los instrumentos de datos se fundamenta en el modelo pedagógico SENA	X		En el marco de la formación para el trabajo, es importante establecer algunos criterios de análisis sobre la estrategia de



			formación por proyectos.
El contenido de los instrumentos de obtención de información está asociado al título del proyecto de investigación	X		
Los ítems planteados están vinculados a la pregunta de investigación propuesta.	X		
Los interrogantes trazados están emparentados a los objetivos de investigación propuestos.	X		
Las preguntas elaboradas responden acertadamente a los enfoques de investigación propuestos (cualitativos y cuantitativos).	X		
Los ítems diseñados están acorde al modelo de investigación seleccionado (estudio de caso único).	X		
Los interrogantes propuestos están en congruencia con el marco referencial del proyecto de investigación	X		

Observaciones generales: De acuerdo con los objetivos y la misión para la formación profesional integral y el enfoque de competencias que desarrolla el SENA, avanzamos en una estrategia pedagógica de formación por proyectos que puede inscribirse en la estructura de la investigación o al menos considerar un análisis sobre este particular.

Firma del experto validador:



Apéndice F

Formato lista de chequeo dirigido al experto 2 para validación de los instrumentos de recolección de datos de la propuesta investigativa.

**Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje:
Realidades y Oportunidades de mejora**

Lista de chequeo

Validación de los instrumentos de recolección de datos por expertos

Nombre experto validador: Elías Alberto Bedoya Marrugo CC 73180091

Objetivo: Analizar la estructura y contenido del colectivo de instrumentos de recolección de datos de la propuesta investigativa Metodologías didácticas en el Programa técnico en Atención Integral a la Primera Infancia del Centro Agroempresarial y Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje: Realidades y oportunidades de mejora utilizando una lista de chequeo para validación de estas herramientas.

Criterios	Cumple		Observaciones
	SI	NO	
La estructura de los instrumentos de recolección de datos está organizada, presenta título, objetivos, sujetos participantes, ítems concretos, concisos y claros de fácil entendimiento.	x		
El contenido de los instrumentos de datos se fundamenta en el modelo pedagógico SENA	x		
El contenido de los instrumentos de obtención de información está asociado al título del proyecto de investigación	x		
Los ítems planteados están vinculados a la pregunta de investigación propuesta.	x		

Los interrogantes trazados están emparentados a los objetivos de investigación propuestos.	x		
Las preguntas elaboradas responden acertadamente a los enfoques de investigación propuestos (cualitativos y cuantitativos).	x		
Los ítems diseñados están acorde al modelo de investigación seleccionado (estudio de caso único).	x		
Los interrogantes propuestos están en congruencia con el marco referencial del proyecto de investigación	x		

Observaciones generales: Los instrumentos de recolección de información cumplen con la totalidad de los criterios definidos, validación aprobada ____

Firma del experto validador: *Elias Berling*