

## DESAFÍOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA EN INSTITUCIONES PÚBLICAS ARTICULADAS CON EL SENA EN COLOMBIA

**Sandra Paola Montiel Peña<sup>1</sup>**

**e-mail:** spmonpe@gmail.com

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0003-8271-9050>

**Cindy Lizeth Niño Parada<sup>2</sup>**

**e-mail:** lizethninop@gmail.com

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6933-9350>

**Recibido 15/04/2025**

**Aprobado 20/06/2025**

### RESUMEN

El presente escrito examina los desafíos enfrentados por los educadores y estudiantes en la educación media técnica en instituciones públicas vinculadas al SENA, a través del análisis de diferentes estudios y perspectivas de expertos. Este ensayo se centró en la revisión teórica de diversos estudiosos y el análisis de las experiencias pedagógicas que viven los docentes técnicos y los instructores de algunas de las modalidades ofrecidas al respecto. Se identifican las principales barreras como la ausencia de formación docente en los campos de acción, la falta acompañamiento constante por parte del equipo de expertos del Servicio Nacional de Aprendizaje y la adaptación curricular pertinente desde la educación básica secundaria. se revisan las siguientes conclusiones y recomendaciones que proponen otros autores con la finalidad de perfilar una mejora en la dinámica educativa, tales como: capacitación y actualización docente en los procesos de formación en habilidades inherentes al desempeño laboral, personal y profesional de los aprendices.

**PALABRAS CLAVE:** educación técnica, Práctica pedagógica, SENA, desafíos educativos, Formación profesional.

<sup>1</sup> Docente de Lengua Castellana, Colegio Técnico Guaimaral, docente de la Universidad Francisco de Paula Santander; Magister en Gerencia Educativa de la Universidad Pedagógica del Libertador y Magister en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

<sup>2</sup> Coordinadora en la Institución Educativa Integrado Juan Atalaya. Magíster en Educación de la Universidad Santo Tomás en Colombia.

## CHALLENGES OF PEDAGOGICAL PRACTICE IN TECHNICAL MIDDLE EDUCATION IN PUBLIC INSTITUTIONS ARTICULATED WITH THE SENA

### ABSTRACT

This essay examines the challenges faced by educators and students in technical secondary education in public institutions linked to SENA, through the analysis of different studies and expert perspectives. This essay focused on the analysis of the pedagogical experiences lived by technical teachers and instructors of some of the modalities offered in technical secondary education. The main barriers are identified as the absence of teacher training in the fields of action, the lack of constant support from the team of experts from the National Learning Service and the relevant curricular adaptation from basic secondary education. Recommendations are proposed to improve the quality and effectiveness of technical education, such as: teacher training and updating in the training processes in job, personal and professional skills of the apprentices.

**Keywords:** technical education, pedagogical practices, SENA, educational challenges, professional training

## INTRODUCCIÓN

La relevancia de la educación técnica en Colombia, plantea escenarios flexibles y dinámicos que contribuyan a generar aprendizajes para la vida en los educandos; enfocando el valor hacia el trabajo productivo, lo cual amerita un mayor asertividad en la labor pedagógica mencionando el contexto actual y los desafíos específicos que enfrentan las instituciones que se articulan con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) a fin propiciar espacios innovadores que robustecen la educación y la productividad. De allí que, <sup>1</sup>Díaz y Celis (2010) refieren aspectos de interés a ser considerados para el eficiente desempeño en los programas de emprendimiento en la educación media, hecho que es fundamental en toda labor pedagógica.

El presente escrito se fundamenta en los desafíos que afronta la práctica pedagógica docente en instituciones educativas de educación media técnica articuladas con el SENA, develando que los aspectos a considerar son: ausencia de formación docente en los campos de acción, la falta acompañamiento constante por parte del equipo de expertos del Servicio Nacional de Aprendizaje y el liderazgo en la gestión técnica. Es así como el contexto de la investigación es la institución educativa Colegio Integrado Juan Atalaya ubicado en la Calle 6N N° 26-118 Tucunaré de la ciudadela de Juan Atalaya en el municipio de Cúcuta, inicia sus labores hace 48 años, ofreciendo servicios educativos en el sector oficial a niños y jóvenes brindando posibilidades de

formación que contribuyen en la formación integral, a través de un proceso enmarcado en la calidad en todos los niveles educativos.

Dicha institución, mantiene con SENA un convenio interinstitucional, identificado con el código 134101 V 2 cuyo proyecto es compartido y llevado a cabo por la planta docente. El equipo está integrado por docentes técnicos e Instructor/asesor de la referida institución, esta propuesta surge del análisis del programa de formación identificando los conocimientos conceptos y principios de proceso y criterios de evaluación para cada uno de los resultados de aprendizaje. Los cuales son propuestos en la estructura curricular del técnico en Asistencia Administrativa.

En cuanto al Proyecto formativo: El SENA se articula con visión de proyección al sector productivo enmarcado en la doble titulación para favorecer el perfil del egresado y su inserción laboral. Tomando en cuenta los resultados de aprendizaje en todas las áreas en las que se lleva a cabo el mismo, para brindar posibilidades de fortalecimiento del egresado y por consiguiente garantizar un desempeño eficiente.

El equipo de desarrollo curricular planea pedagógicamente la formación teniendo en cuenta el proyecto formativo, en este documento se proponen actividades de aprendizaje a desarrollar con los estudiantes/aprendices, determinando unos tiempos que deben ser coherentes a las horas propuestas en las competencias a desarrollar determinando estrategias didácticas activas, garantizando ambientes de aprendizaje tipificados y relacionando los criterios de evaluación y la descripción de las evidencias de aprendizaje. Asimismo, se proponen las guías de aprendizaje o guía de desarrollo

curricular del SENA, presenta una forma y un fondo, el equipo de desarrollo curricular diseña las guías de aprendizaje teniendo en cuenta la identificación del instrumento, donde se describe la denominación del programa de formación con su respectivo código y versión; se plantea el nombre del proyecto formativo, identificando la fase y actividad del proyecto; se cita la competencia, el resultado de aprendizaje y la intensidad horaria que se dedica al desarrollo de las actividades de aprendizaje planteadas.

A tal efecto, el presente escrito se enmarca desde el paradigma cualitativo investigación documental, cuyos objetivos plantean: analizar la labor pedagógica de los docentes en instituciones de educación técnica en Colombia, para describir la formación docente en cuanto a la ejecución de la de la misma y caracterizar su implementación curricular en la realidad educativa.

Por otra parte, se procede a realizar mediante análisis documental los aportes que generan estudiosos en cuanto al tema y generar aspectos que contribuyan a enriquecer el documento el cual es de gran relevancia en el proceso de formación y actualización que todo docente debe poseer de manera directa quienes desarrollan su práctica en instituciones donde se implementa la educación técnica.

## MARCO TEÓRICO O SUSTENTO INVESTIGATIVO:

La práctica pedagógica del docente envuelve acciones orientadas al desarrollo de la labor educativa, orientada a los estudiantes, este proceso debe enfocarse con énfasis en valores hacia la vida y el trabajo productivo, Por ello, cobra gran importancia educación técnica como referente en la formación hacia el trabajo productivo, aspectos que son de gran interés en la preparación de los jóvenes educandos como fomento a la capacitación técnica e inserción laboral como fuerza productiva y emprendedora del país.

Inicialmente, se toma en cuenta el planteamiento de Ramírez (2009, p.14) expone un inminente debate acerca de la dinámica formadora de la academia y su incesante necesidad de vincular dicha capacitación a las demandas del sector productivo que contribuya a mejorar la vida de los discentes, enmarcado en un currículo flexible, abierto y dinámico que amplíe la atención a los requerimientos de la realidad.

En palabras del referido autor se evidencia el énfasis que está cobrando en tiempos recientes el fuerte sentido de la educación, vista desde una mirada y visión hacia el emprendimiento y la productividad., hecho que implica trascender desde los aprendizajes formales y acercarlos a la realidad de los estudiantes donde se impregnan de un fuerte sentido hacia su vida y sus necesidades, de las cuales debe surgir la necesidad de capacitarse e insertarse laboralmente para contribuir con el sustento de su hogar.

Si bien es cierto que la educación se ha mantenido desde una perspectiva tradicional, aun cuando se hacen esfuerzos para implementar propuestas innovadoras que tengan coherencia con la realidad social del estudiante, surge el empleo de estrategias que contribuyan a brindar ese acercamiento que debe tener la institución educativa con la sociedad, pues sobre sus necesidades debe configurarse el sentido social de la educación, la cual debe preparar para la vida y para ser útiles en la sociedad. Por lo tanto, se requiere, renovar la academia hacia la productividad y es aquí donde cobra importancia la educación técnica.

Dicho proceso productivo, juega un papel relevante y es la creatividad e innovación uno de los elementos claves para afianzar este proceso, la cual según <sup>1</sup>Díaz y Celis (2010, p.377), revela que inminente la necesidad de articular esfuerzos para capacitar un profesional desde la perspectiva del emprendimiento en coherencia con la dinámica real del entorno, esto no solo beneficiará el educando sino de manera directa al empresario por cuanto contribuirá al desarrollo productivo del país.

Por ello, En Colombia, el fortalecimiento de la formación para el trabajo en los colegios puede ser un factor clave para mejorar el empleo en la población joven, para apoyar el desarrollo económico y social, y reducir las desigualdades: al integrar estos elementos en el sistema educativo puede preparar mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro.

Por las razones expresadas, la Institución Educativa “Juan Atalaya” (2023) en su propuesta articulación institución SENA, plantea que con dicha alianza estratégica:

Se busca que los jóvenes fortalezcan sus competencias básicas y ciudadanas y desarrollen las competencias específicas necesarias para continuar su formación a lo largo de toda la vida e insertarse competitivamente en el mundo del trabajo; al cursar simultáneamente un programa técnico laboral o iniciar un programa de educación superior y obtener el reconocimiento académico de la formación recibida en donde adquieran mayores opciones para la movilidad en el sistema educativo (p.10).

Dicho proceso reviste gran importancia porque vislumbra que los docentes desde su accionar pedagógico, propicien espacios innovadores donde se integren los procesos académicos formales con los extracurriculares a fin de que se formen como seres productivos y puedan insertarse al mercado laboral de manera eficiente.

Es importante reconocer la estructuración del currículo para alinear la educación técnica con las demandas del mercado laboral. Al respecto, <sup>2</sup> Mora (2014, p.48) asevera que los procesos pedagógicos deben estar en coherencia con la realidad social del educando atendiendo la inclusión, la flexibilidad curricular, el dinamismo del emprendedor en diversos espacios de aprendizaje.

Se trata de implementar dicho modelo en la educación media, la cual hace repensar el currículo, enmarcado en un sistema educativo inclusivo en la formación media técnica, aspecto que no solo favorece la mejora educativa, sino también prepara a los jóvenes para trabajar en un mundo diverso e inclusivo. Al abordar las barreras y proporcionar apoyos adecuados, se promueva la igualdad de oportunidades y se asegure que todos los estudiantes puedan alcanzar su máximo potencial.

Para Autores como Varela y Martin (2021) es innegable que “La educación técnica en países en desarrollo como Venezuela, se presenta como un espacio de primer orden para la transformación efectiva mediante la preparación de la persona para desenvolverse en un mundo productivo, donde la creatividad y el talento humano interesan más que las materias primas y el perfilamiento de empleos laborales específico” (p.23). El autor, refiere la necesidad de acercar los estudiantes al entorno productivo del fortalecimiento de la fuerza laboral de los estudiantes el fomento por los valores hacia y el desempeño profesional del educando.

Por otra parte, en cuanto al liderazgo y gestión en la educación técnica: para <sup>3</sup>Sepúlveda y Valdebenito (2019) destacan la importancia del liderazgo institucional para garantizar una formación de alta calidad. La actualización e implementación de las especialidades, la demanda por espacios adecuados para la realización de prácticas profesionales, el desarrollo de mecanismos de articulación con entidades de educación superior actores productivos, que cumplan con los requerimientos definidos en el currículo de las distintas especialidades, son algunos de los puntos centrales que se destacan en este ámbito” (p.192). En este sentido, el liderazgo institucional en los colegios técnicos es esencial para garantizar que estos centros educativos ofrezcan una formación que sea relevante, de alta calidad y que prepare adecuadamente a los individuos en su formación, en un contexto de desafíos. Un liderazgo efectivo impulsa la mejora continua, fomenta la innovación y asegura la adecuada gestión de los recursos, lo que resulta en una experiencia educativa enriquecedora y valiosa para los estudiantes.

Desde dicha perspectiva, <sup>4</sup>Dugs de Moya (2000) “El docente debe centrarse en el alumno como sujeto de aprendizaje, en su forma de captar el significado de lo que aprende y en la interacción entre el conocimiento y el mundo del trabajo” (p.2). El papel del docente en la formación técnica es la de crear un puente que cierre la brecha entre el mundo del trabajo y del conocimiento que se enseña y aprende en las aulas. Es importante, que el docente siempre tenga presente que el saber aprendido en las instituciones educativas debe dialogar con las necesidades que tiene la sociedad en su ámbito laboral. Y este diálogo no debe pensarse a futuro, sino que se debe construir desde el presente.

Adicionalmente, <sup>5</sup>Wilches (2005) enmarca las políticas incluyentes desde la perspectiva educativa, que fortalezcan los procesos pedagógicos y la inserción productiva. Con el propósito, de implementar un sistema educativo inclusivo en la formación media técnica no solo mejora la ampliación de cobertura educativa para todos los estudiantes, sino que también prepare a los jóvenes para trabajar en un mundo diverso e inclusivo. Al abordar las barreras y proporcionar apoyos adecuados, se promueve la igualdad de oportunidades y se asegura el fortalecimiento académico y laboral del egresado.

Es invaluable el rol que tienen los docentes que asumen la educación técnica desde una perspectiva integral que amerita una capacitación constante en articulación con el SENA a fin de ofrecer posibilidades que amplíen el horizonte de formación de los estudiantes. en este sentido, para <sup>8</sup>Camposano Reyes y Ceballos (2023) señalan que

“La falta de formación continua afecta directamente el proceso didáctico en el bachillerato técnico. Los docentes, a pesar de ser actores fundamentales en el proceso educativo, se encuentran desafiados por la falta de recursos y estrategias pedagógicas actualizadas para abordar las demandas cambiantes del mundo tecnológico y científico” (p.207). Este hecho evidencia una mayor atención tanto del estado como de las instituciones que articulan esfuerzos en la consolidación de los propósitos de formación productiva como lo es el SENA, enfatizando la importancia que tiene la capacitación constante de los educadores a fin de ofrecer posibilidades en la educación de los jóvenes.

Para <sup>7</sup>Bravo Vanegas y Hernández (2023) La falta de recursos y oportunidades de capacitación dificulta la actualización y adquisición de nuevas habilidades por parte de los docentes. Además, la limitada disponibilidad de programas de desarrollo profesional específicos para los docentes técnicos puede limitar su capacidad para mantenerse actualizados en sus respectivas áreas de conocimiento” (p.189). La capacitación para docentes técnicos es una necesidad fundamental en el escenario educativo, especialmente en la formación técnica. La capacitación continua de los docentes técnicos garantiza que los educadores estén actualizados con las últimas tecnologías, metodologías y tendencias del sector, lo cual es crucial para perfilar una capacitación e inserción eficiente en el ámbito laboral.

Por su parte, <sup>6</sup>Sánchez y Plata (2015) exponen que “Aunque desde la perspectiva de los actores sociales y políticos la educación técnica es pertinente por cuanto garantiza

el aprendizaje de un oficio y un sustento económico en el futuro, desde la perspectiva de la integralidad no lo es, porque las instituciones no logran incidir o transformar las dinámicas sociales, políticas, culturales y económicas del entorno” (p.70). La educación técnica en el ciclo escolar de la media debe ser una respuesta integral a la sociedad. No puede convertirse solamente en formación para el trabajo. La educación técnica, debe ofrecer herramientas que le permitan identificar al estudiante su rol y aporte a la dinámica social desde lo que ha elegido como opción para el aprendizaje de un oficio o de un arte.

Para Iguaran (2015) proponen “son pocas las instituciones que optan por la modalidad técnica puesto que supone costos adicionales para la correcta estructuración de talleres, laboratorios, compra de maquinaria apta y actualizada para garantizar un aprendizaje adecuado que responda al momento histórico actual. Por ello y dado que la educación media no es obligatoria tampoco gratuita sigue siendo la modalidad académica la que tiene mayor número de instituciones” (s.p.). De esto se deduce que en Colombia, la oferta de la educación técnica demanda de las instituciones la preparación de la infraestructura como el capital humano, los docentes para adaptarse a una nueva propuesta educativa que no sólo apela al conocimiento teórico, sino también al práctico. Estas condiciones para algunas instituciones representan un desafío porque no cuentan con los recursos económicos para adecuar los espacios, la confiabilidad en los procesos de adaptación curricular y los docentes perciben que esto añadirá más responsabilidad a su rol. En consecuencia, aunque resulte llamativa la implementación de la modalidad

de la educación media técnica muchas instituciones terminan apostando por una educación netamente académica.

Adicionalmente, las empresas colombianas en los últimos tiempos demandan el desempeño de personal especializado, según lo señalado por <sup>10</sup>Ramirez (2022) exponen que “Con el pasar del tiempo, las empresas han empezado a solicitar mayor especificidad en formación laboral en las instituciones educativas constantemente buscan desarrollar currículos en formación técnica que sean pertinentes y útiles para que el estudiante pueda ejercer con eficiencia sus habilidades para el trabajo. Las instituciones no desean que sus estudiantes una vez que egresen no encuentren opciones para seguir su preparación profesional o para enfrentarse al mundo laboral y por lo tanto modifican y renuevan su propuesta curricular pensando en ser respuesta a la demanda empresarial pero sin prestar atención a la coherencia formativa e integral que el estudiante debe tener pues no solo se debe preparar para el trabajo sino también para saber cómo articular sus habilidades técnicas laborales con la dinámica de su entorno social y cultural.

### **Metodología**

A la luz de los estudiosos del tema se hace necesario la selección desde el paradigma cualitativo, la cual según (Arias, 2012) “Es un proceso basado en la búsqueda, recuperación análisis crítica e interpretación de datos secundarios; es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales y electrónicas” (p. 27). Dicha investigación se nutre de los aportes que se generan de la

extracción de la información que emerge del análisis de la misma y que implica generar procesos reflexivos que diluciden la dimensión que implica la educación técnica en los actuales momentos. Por lo tanto, se basa en una revisión de literatura exhaustiva para compilar y analizar los datos de estudios previos mencionados, a fin de interpretar las opiniones y hallazgos de diversos autores sobre la educación técnica.

## DISCUSIÓN

A partir de los teóricos citados, los cuales sitúan los puntos clave a considerar dentro del presente escrito, se fundamentan los principales aportes que devienen del presente estudio, se destaca el cimentar las bases en la educación técnica como referente de gran envergadura para la prosecución de estudios de los jóvenes educandos con la finalidad de ofrecer no solo capacitación académica sino una formación que integre valores hacia el trabajo productivo, la eficiencia y la inserción hacia el mercado laboral.

Uno de los aspectos de gran importancia lo señala Moya (ob cit) al enfatizar la importancia que tiene el proceso de interacción entre docente y estudiante para sustentar el hecho educativo, enmarcado hacia el mundo laboral. Por su parte, es innegable el aporte de Wilches (ob cit) quien sitúa la formación técnica desde una perspectiva incluyente lo cual confiere relevancia dada la flexibilidad del mismo para fomentar la participación activa.

Entre los Desafíos que debe afrontar el docente: Según De Moya (2000), se vislumbra cómo los docentes pueden no quedarse solo en lo teórico, sino superar

barreras que atiendan las necesidades del mercado laboral. Dicho espacio debe ofrecer la posibilidad de superar el saber teórico y construir un dialogo que fomente y articule los saberes académicos con las necesidades presentes en la sociedad para tener mayor eficiencia.

Desde la educación como lo señala Ramírez se requiere desarrollar currículos en formación técnica en coherencia con las necesidades reales del contexto y es una manera de preparar a los jóvenes en una capacitación técnica que favorezca su inserción laboral acorde a las necesidades reales del contexto, lo cual le confiere una gran importancia la educación técnica. Lo cual garantiza como lo refieren Sánchez y Plata (ob.cit) la mejora productiva del entorno laboral del individuo se configura sobre una preparación con proyección hacia la atención de sus necesidades individuales.

Para poder cumplir una práctica pedagógica eficiente, es prioritario generar en los docentes una Capacitación continua: Mendoza-, Vanegas, y Guzmán (2023) subrayan la necesidad de actualizar las habilidades de los docentes técnicos para mantenerse al día con las tendencias actuales. Hecho que se refleja en la necesidad que tienen los docentes de tener mayor capacitación y acompañamiento por parte del gobierno y el SENA a fin de propiciar actualizaciones constantes que sean pertinentes con la realidad, que el docente pueda proponer estrategias que incentiven una practica pedagógica abierta flexible, inclusiva y pertinente con las demandas de la realidad.

## CONCLUSIONES

Finalmente, de destaca la importancia que tiene la educación técnica desde la perspectiva inclusiva, tomando en cuenta la actualización constante del docente para propiciar espacios académicos innovadores, es así que, en atención a las fuentes documentales consultadas, a la luz del presente escrito se considera pertinente dilucidar las siguientes conclusiones:

- La formulación del currículo institucional debe ser pertinente y estar en coherencia con la realidad del entorno social, puesto que permite un mayor acercamiento en la formación de los educandos desde una perspectiva enfocada la realidad social.
- Los retos asumidos por los docentes que desarrollan su labor en educación técnica implican mayores demandas en su accionar pedagógico, debido a que deben construir puentes que articulen conocimientos teóricos y conocimientos técnicos lo cual demanda una mayor preparación a fin de llevar adelante su labor.
- El currículo como suma de experiencias educativas enmarcado en la flexibilidad debe junto al estado propiciar espacios que fomenten y articulen de manera conjunta las intencionalidades hacia la formación y la inserción laboral.
- La educación técnica supone despertar el espíritu emprendedor de los estudiantes al ofrecer posibilidades de ampliar desde su formación orientar la inserción laboral y productiva con la finalidad de que pueda ser útil a la sociedad.

- La educación técnica se configura en tres vertientes: formación, exploración vocacional, valor hacia el trabajo productivo y sustento económico.
- El liderazgo institucional es un factor clave para potenciar la formación integral de sus estudiantes, proceso que vincula la institución, para tal acaso con el SENA, implica articulación con empresas del sector productivo a fin de que bajo estas alianzas se construya un individuo para el desempeño productivo y eficiente.
- Los estudiantes son los principales actores dentro todo proceso educativo a ser los protagonistas de estas implementaciones curriculares para llevar adelante todo proceso académico. Por ello es fundamental que las instituciones que desarrollen educación técnica brinden ese asesoramiento en trabajo articulado con el SENA de manera que todos puedan fortalecer su labor educativa.

## REFERENCIAS

Arias (2012). El Proyecto de la Investigación: Introducción a la Metodología Científica. (sexta edición: Venezuela: Episteme.

Bravo Vanegas y Hernández (2023) La Formación Pedagógica Profesional del Docente en Ejercicio en la EFTP: Mirada Crítica y Propuesta de Mejora en el Contexto del Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 9(4), 189-203.

Campozano, G. F., Reyes, F. T., Cevallos, L. S., & Gómez, R. N. (2024). Desafíos, Oportunidades y Análisis de la Formación Continua en los Docentes de Bachillerato Técnico. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual*.

Díaz y Celis (2010). La Formación para el Trabajo en la Educación Media en Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 9(1), 371-380.

Dugs de Moya, R., (2000). La formación del docente de una Educación Técnica Competitiva. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 1(2), 0

Iguaran (2015). Una Aproximación a la Educación Media en Colombia desde 1994 hasta 2015. Reflexiones a partir del Estado del Arte en Chía.

Mendoza-, Vanegas, y Hernández (2023). La Formación Pedagógica Profesional del Docente en Ejercicio en la EFTP: Mirada Crítica y Propuesta de Mejora en el Contexto del Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 9(4), 189-203.

Mora (2014). Pedagogía y didáctica de la educación técnica Socio comunitaria y Productiva. *Revista Integra Educativa*. Disponible en: [/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1997-40432014000300004&lng=es&tlng=es](https://scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300004&lng=es&tlng=es). [Consulta: septiembre, 15, 2024].

Posso Wilches (2015) La articulación SENA-Educación media como escenario para develar las

concepciones significativas de los estudiantes de los grados décimo y undécimo de la institución educativa Santa Isabel de Hungría de municipio de Santiago de Cali, Valle del Cauca.

Ramírez (2009). Pedagogía para Aprendizajes Productivos: Proyectos Pedagógicos Productivos y Desarrollo Social. (3ra edición). Colombia: Eco ediciones.

Ramírez (2022). Responsabilidad Social en la Educación Media Técnica: Un constructo para el Contexto educativo Colombiano.

Sánchez y Plata (2015). Pertinencia de la educación media Técnica en Colombia. (Revista en línea). Disponible en: <https://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/702> [Consulta: septiembre, 27, 2024].

Sepúlveda y Valdebenito (2019). Gestión Directiva en Establecimientos de Educación Media Técnico Profesional: Desafíos para el Liderazgo. *Calidad en la educación*, (51), 192-224.

Varela y Martín (2021) Acción pedagógica para la innovación en la educación técnica industrial: Una aproximación etnográfica. (Revista en Línea). Disponible en: [https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/375/3752262009/html/#redalyc\\_3752262009\\_r ef26](https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/375/3752262009/html/#redalyc_3752262009_r ef26). [Consulta: septiembre, 16, 2024]