

Programas de orientación vocacional en educación media técnica en Colombia: revisión de alcance

Vocational guidance programs in technical secondary education in Colombia: scoping review
Programas de orientação vocacional no ensino médio técnico na Colômbia: revisão do alcance

DOI: <https://doi.org/10.21803/penamer.18.38.935>

Leidy Luz Hadechini Meza

<https://orcid.org/0000-0003-3040-0868>

Resumen

Introducción: La educación media técnica debería compensar las necesidades del mercado laboral y formar el talento que requiere la industria colombiana. La orientación vocacional tiene un papel clave para lograr una estrecha correspondencia entre estas áreas. Aunque se han realizado estudios en el ámbito nacional, existe la necesidad de determinar si los programas educativos consideran las necesidades reales de cada región. **Objetivo:** describir los programas de orientación vocacional de educación media técnica de Colombia, considerando sus bases pedagógicas, curriculares, contextuales y laborales y su impacto potencial en la competitividad económica regional. **Metodología:** Se realizó una búsqueda de artículos publicados en fuentes de información electrónica internacionales desde el 2020. Se identificaron 67 estudios; de estos se seleccionaron siete que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** Los programas combinan teorías y enfoques teóricos, principalmente la teoría del desarrollo vocacional, la investigación-acción y el proyecto de vida. Aunque la alineación de la oferta de la formación con las demandas de producción mejora las oportunidades de empleo y el desarrollo regional, sólo tres estudios consideraron esta variable. En cuanto al contexto donde se implementaron los programas, predominan estudios realizados en instituciones urbanas. Respecto de los factores involucrados, todos consideran la combinación de factores educativos, socioeconómicos, familiares y psicológicos en la orientación vocacional. **Conclusión:** Se evidencia la necesidad de introducir cambios curriculares para masificar y formalizar la orientación vocacional como un eje transversal y longitudinal en educación media. Además, se resalta la necesidad de adaptar las estrategias empleadas a la heterogeneidad regional.

Palabras clave: Educación media técnica; Elección profesional; Enseñanza preprofesional; Inserción laboral; Orientación profesional.

Abstract

Introduction: Technical secondary education should address labor market demands and develop the talent required by Colombian industry. Vocational guidance plays a key role in achieving a close correspondence between these areas. Although studies have been conducted at the national level, there remains a need to determine whether educational programs reflect the real needs of each region. **Objective:** To describe Colombia's technical secondary vocational guidance programs, considering their pedagogical, curricular, contextual, and labor foundations, as well as their potential impact on regional economic competitiveness. **Methodology:** A search of international electronic databases was conducted for articles published since 2020. Sixty-seven studies were identified, of which seven met the inclusion criteria. **Results:** The programs integrate various theories and approaches, primarily vocational development theory, action research, and life project methodology. Although aligning training programs with production demands enhances employment opportunities and regional development, only three studies addressed this variable. Most of the programs analyzed were implemented in urban institutions. Across studies, vocational guidance was shown to involve educational, socioeconomic, family, and psychological factors. **Conclusion:** The findings highlight the need for curricular reforms to expand and institutionalize vocational guidance as a transversal and longitudinal axis in secondary education, as well as the importance of adapting strategies to regional diversity.

Keywords: Technical secondary education; Career choice; Pre-professional education; Labor insertion; Vocational guidance.

¿Cómo citar este artículo?

Hadechini, L. (2025). Programas de orientación vocacional en educación media técnica en Colombia: revisión de alcance *Pensamiento Americano*, e#:935 18(38), DOI: <https://doi.org/10.21803/penamer.18.38.935>



Resumo

Introdução: O ensino médio técnico deve responder às demandas do mercado de trabalho e formar o talento requerido pela indústria colombiana. A orientação vocacional desempenha um papel fundamental para garantir uma estreita correspondência entre essas áreas. Embora existam estudos em nível nacional, ainda é necessário verificar se os programas educacionais consideram as reais necessidades de cada região. **Objetivo:** Descrever os programas de orientação vocacional do ensino médio técnico na Colômbia, considerando suas bases pedagógicas, curriculares, contextuais e laborais, bem como seu impacto potencial na competitividade econômica regional. **Metodologia:** Realizou-se uma busca de artigos publicados em bases de dados eletrônicas internacionais desde 2020. Foram identificados 67 estudos, dos quais sete atenderam aos critérios de inclusão. **Resultados:** Os programas combinam diferentes teorias e abordagens, principalmente a teoria do desenvolvimento vocacional, a pesquisa-ação e o projeto de vida. Embora o alinhamento entre a oferta de formação e as demandas produtivas aumente as oportunidades de emprego e o desenvolvimento regional, apenas três estudos abordaram essa variável. Predominam programas implementados em instituições urbanas. Em todos os casos, a orientação vocacional é influenciada por fatores educacionais, socioeconômicos, familiares e psicológicos. **Conclusão:** Evidencia-se a necessidade de promover reformas curriculares que massifiquem e formalizem a orientação vocacional como um eixo transversal e longitudinal no ensino médio, além de adaptar as estratégias empregadas à heterogeneidade regional.

Palavras-chave: Ensino médio técnico; Escolha profissional; Ensino pré-profissional; Inserção laboral; Orientação vocacional.



1. INTRODUCCIÓN

En Colombia, el sistema educativo formal contempla la modalidad de educación técnica en el nivel de educación media, conocida como educación media técnica. Está dirigida a la formación especializada en áreas productivas, como agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, industria, informática, salud, recreación, turismo, deporte, entre otras, para responder a las necesidades de laborales del país (Chaparro & Bernal, 2023; Machado & Franco, 2021).

La educación media técnica está ubicada en los grados décimo y décimo primero. Desde el punto de vista pedagógico, combina la formación teórica y el desarrollo de habilidades prácticas para insertar al estudiantado exitosamente en el mercado laboral y/o continuar estudios en educación superior (Roa & Solano, 2023; Vargas, 2020).

En la actualidad, la educación media técnica colombiana enfrenta desafíos significativos, como compensar las necesidades del mercado laboral y desarrollar las competencias que requiere la industria en las regiones y el ámbito nacional (Roa & Solano, 2023; Vargas, 2020). Aunque la función de la educación media técnica es fortalecer la economía regional, la oferta educativa no siempre se corresponde con las necesidades de los sectores productivos (Chaparro & Bernal, 2023; Machado & Franco, 2021). En línea con Pezo (2020), si la formación técnica no está alineada con lo que pide el mercado, se les cierran puertas a los jóvenes y se frena el crecimiento de las regiones.

Pese a las mejoras curriculares adelantadas en el país, especialmente en las comunidades más vulnerables y en las zonas rurales, la falta de recursos convierte este proceso que debiera ser sencillo en un verdadero desafío (Vargas, 2020; Roa & Solano, 2023). Según Chaparro y Bernal (2023), la desconexión entre ambos sectores como consecuencia de la falta de adaptación de la formación técnica y los programas de orientación vocacional a las realidades socioeconómicas del país afecta el acceso de los jóvenes a empleos en sectores productivos. Esto aumenta la tasa de abandono escolar y desempleo juvenil.

Frente a esta problemática, la orientación vocacional es un aspecto clave (Roa & Solano, 2023; Vargas, 2020) pues puede desarrollar la formación de la identidad profesional de los estudiantes y guiar la toma de decisiones informadas sobre sus trayectorias laborales. Sin embargo, generalmente no logra responder a las necesidades reales de los sectores productivos y contribuir con el desarrollo económico de la región, debido a que las instituciones educativas no cuentan con los recursos necesarios para ofrecer una orientación vocacional adecuada que vincule a los estudiantes con las demandas del mercado (Chaparro & Bernal, 2023; Machado & Franco, 2021).

Lv et al. (2022) afirman que los jóvenes no tienen acceso a información clara y útil sobre qué opciones de carrera existen ni qué habilidades se valoran en su entorno, especialmente en zonas con alta vulnerabilidad social. A su vez, esto genera una toma de decisiones inadecuadas sobre el futuro laboral de los estudiantes. La orientación vocacional suele ser muy general, sin tomar en cuenta las particularidades del mercado laboral local (Chaparro & Bernal, 2023; Lv et al., 2022; Machado & Franco, 2021). Esta realidad limita las posibilidades de crecimiento profesional del estudiantado en particular y el desarrollo económico de la región en general (Roa & Solano, 2023; Vargas, 2020).

Similarmente, como señala To'lanovich (2021), en muchos casos la orientación vocacional se que-



da en una lista de opciones de carrera, sin un análisis claro de las oportunidades reales que hay en la región. Esta falta de personalización hace que muchos jóvenes tomen decisiones sin tener toda la información, lo que a la larga puede afectar sus oportunidades laborales y, por ende, la competitividad de sus territorios. Sin estrategias de orientación vocacional alineadas con las necesidades de los sectores económicos regionales, los jóvenes no logran identificar las áreas con mayor demanda de empleo ni desarrollar las habilidades necesarias para acceder a estas oportunidades (Cordero, 2023).

Por otro lado, el acceso desigual a programas educativos en comunidades desatendidas agrava aún más la situación. Lv et al. (2022) hallaron que el acceso limitado a recursos educativos en áreas vulnerables muestra que las oportunidades de formación técnica no se distribuyen equitativamente. Además, la falta de infraestructura educativa y recursos limita las opciones de los estudiantes y profundiza las brechas socioeconómicas. Si bien las políticas públicas buscan mejorar la calidad educativa en todo el país, los resultados son dispares y no siempre logran conectar a los jóvenes con las oportunidades laborales que existen en las regiones donde viven.

Otro factor vinculado a esta brecha entre la educación media y los sectores productivos es la limitada interacción entre las instituciones educativas y el empresariado (Roa & Solano, 2023; Jiménez-Vargas et al., 2022). Se necesitan diseños curriculares que articulen la educación formal y el mercado laboral considerando las realidades socioeconómicas, fomentando mejores relaciones para promover el desarrollo económico en la región. Según Vargas (2020), la falta de colaboración entre los actores educativos y las empresas que funcionan en la región reduce las oportunidades de los estudiantes para acceder a experiencias laborales prácticas. Esto limita la creación de pasantías y programas de formación dual, donde los estudiantes puedan combinar las actividades académicas escolares con experiencias laborales reales en empresas (Vargas, 2020). En consecuencia, muchos jóvenes llegan al mercado laboral sin haber adquirido la experiencia ni las redes de contacto necesarias para conseguir empleos formales.

En Colombia, se han realizado estudios sobre la orientación profesional (Avellaneda-Garzón et al., 2022) y la educación vocacional en educación media en general (Attanasio et al., 2015; Kugler et al., 2022), en zonas urbanas (Castro-Aceros et al., 2020) y en contextos vulnerables y rurales (Chaparro & Bernal, 2023; Machado & Franco, 2021). Sin embargo, existe la necesidad de sintetizar los programas educativos implementados y evaluados en dichos estudios para determinar si están diseñados considerando las necesidades reales de cada región y conocer su impacto en la formación sobre la orientación vocacional en educación media técnica. Por lo tanto, este artículo persigue describir el perfil de los programas de orientación vocacionales de educación media técnica de Colombia, considerando sus bases pedagógicas, curriculares, contextuales y laborales, con base en una revisión de la literatura publicada en los últimos cinco años.

Estudios previos

Estudios internacionales resaltan la necesidad de conectar los perfiles vocacionales en educación media y la competitividad económica regional, alinear la oferta educativa y las demandas del mercado laboral local. Investigaciones en países latinoamericanos, como Venezuela (Cueto, 2024), Ecuador (Lucas-Bermúdez & García-Murillo, 2024; Reino et al., 2024), Perú (Vargas, 2020), Chile (Fawaz & Vallejos, 2020; Sepúlveda, 2024), y europeos, como Alemania (Ertelt et al., 2021; Stoll et al., 2020) y España (Jiménez et al., 2022), destacan la importancia de una orientación vocacional flexible y contextualizada, que considere las condiciones sociales y económicas de los estudiantes y las demandas del



mercado laboral para facilitar que los estudiantes tomen decisiones informadas y pertinentes (Attanasio et al., 2015; Cueto, 2024; Lucas-Bermúdez & García-Murillo, 2024; Pin Navarro et al., 2023). Además, resaltan la implementación de prácticas profesionales y pasantías en empresas (Reino et al., 2024; Vargas, 2020), y el desarrollo de habilidades emprendedoras en los currículos como estrategia para mejorar la empleabilidad juvenil y dinamizar las economías regionales (Attanasio et al., 2015; Cueto, 2024; Lucas-Bermúdez & García-Murillo, 2024; Pin Navarro et al., 2023).

Similarmente, con base en un estudio bibliométrico internacional sobre los programas de educación y orientación vocacional, López y Rodríguez (2020) hallaron la necesidad de implementar enfoques pedagógicos integrales y desarrollar las competencias transversales para llenar las necesidades del mercado laboral, promover la colaboración entre todos los agentes involucrados (docentes, empleadores, diseñadores de currículos y políticas educativas) y, en consecuencia, aumentar la tasa de empleabilidad juvenil.

Por su parte, en una revisión sistemática reciente, también internacional, hallaron que los programas de orientación vocacional efectivos ofrecen información sobre oferta académica y demanda laboral, desarrollan perfiles ocupacionales, proporcionan datos sobre intereses y aptitudes, entrenan en la toma de decisiones, involucran al grupo de apoyo, fomentan la autoeficacia y madurez vocacional, aprovechan las tecnologías digitales, facilitan la transición, priorizan el rol del orientador y los pares, establecen un proyecto de vida, se fundamentan teóricamente y realizan regularmente evaluación (Bellido-Montoro et al., 2025; García-Botero et al., 2022).

Similarmente, los estudios realizados sobre perfiles vocacionales en la educación media de Colombia y su impacto en la competitividad económica regional sugieren que hay una brecha significativa entre la oferta educativa y las necesidades reales del mercado laboral, especialmente en contextos vulnerables y rurales (Chaparro & Bernal, 2023; Lv et al., 2022; Machado & Franco, 2021). Aunque se han logrado avances curriculares y políticas públicas orientadas a fortalecer la educación técnica, la literatura nacional destaca que persisten desafíos como la falta de recursos, la escasa articulación entre instituciones educativas y sectores productivos, y una orientación vocacional poco contextualizada. Estos problemas limitan la empleabilidad juvenil y el desarrollo económico regional (Roa & Solano, 2023; Vargas, 2020).

Se ha observado que los programas de educación media técnica no siempre se alinean con las habilidades requeridas por los sectores económicos, lo que afecta tanto la empleabilidad de los estudiantes como la competitividad regional. Chapa (2021) afirma que cuando la oferta educativa no está alineada con lo que realmente necesita el mercado laboral, se reducen considerablemente las oportunidades de desarrollo económico en las regiones. Esto se debe a que los sectores productivos más importantes no logran acceder a personal capacitado, lo que limita su crecimiento.

En esta misma línea, Pin Navarro et al. (2023) examinaron la toma de decisiones para la elección de carrera universitaria en Tumaco, Nariño, cuyas condiciones socioeconómicas dificultan la toma de decisiones vocacionales. En esta región, los estudiantes no suelen tener acceso a recursos informativos sobre las opciones de carrera que realmente podrían abrirles camino laboral. Como resultado, muchos terminan en trabajos informales, proponiendo entonces una orientación vocacional más completa, que no solo informe sobre estudios disponibles, sino que también muestre, de forma realista, qué sectores están contratando y qué habilidades se necesitan.

Por su parte, Cuervo (2023) analiza la práctica del emprendimiento como parte de la educación vocacional de educación media. Plantea que enseñar a emprender desde la educación media puede ser una solución viable para los jóvenes que no encuentran cabida en el mercado laboral formal. Fortalecer estas habilidades emprendedoras puede mejorar sus oportunidades personales y dinamizar las economías regionales. Considera que el emprendimiento debería ser parte del currículo, sobre todo en zonas donde conseguir empleo sigue siendo un reto. Estos diseños curriculares pueden ofrecer a los estudiantes una alternativa para emplearse formalmente, los prepara para contribuir con la competitividad regional creando nuevas empresas.

Díaz (2023) advierte que la falta de recursos y de orientación vocacional adaptada al contexto local está afectando la continuidad escolar, especialmente en instituciones educativas en zonas rurales. Encontró que muchos estudiantes de zonas rurales abandonan la educación técnica por falta de recursos o por no contar con una orientación vocacional adecuada. Advierte que, si no se trabaja desde la base en brindar alternativas viables y cercanas a la realidad del entorno, los jóvenes seguirán desertando del sistema educativo y se verán forzados a aceptar empleos inestables, informales o mal remunerados.

Machado y Franco (2021) han analizado la oferta de educación media técnica en Cartagena, considerando en qué medida esta se ajusta a las necesidades del empresariado local. Aunque existen programas enfocados al turismo y los servicios de logística, sus diseños no suelen llenar los requerimientos de los sectores productivos. Además, muchos estudiantes desconocen las oportunidades laborales en áreas no tradicionales, como la industria petroquímica o manufacturera; en consecuencia, eligen carreras poco vinculadas con la economía local, lo que afecta su inserción laboral y la competitividad regional. Para estos autores, si la educación técnica no responde a las demandas del entorno, se seguirá produciendo y reproduciendo desigualdades socioeconómicas a los egresados.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se realizó siguiendo el protocolo para el desarrollo de revisiones de alcance. Por su parte, la estructura del artículo se guio por la extensión PRISMA para revisiones de alcance. Además, Se empleó la estrategia PICO (Participantes, intervención, comparación, desenlace) para formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué se ha publicado sobre los programas de orientación vocacionales de educación media técnica de Colombia, considerando sus bases pedagógicas, curriculares, contextuales y laborales, y su potencial impacto en la competitividad económica regional, mediante una revisión de la literatura publicada en los últimos cinco años?

Estrategias de búsqueda

Fuentes de información

La búsqueda de artículos pertinentes para responder la pregunta de investigación se llevó a cabo en fuentes de información electrónica, como Scopus, Web of Science (WOS), Science Direct, ERIC, Dialnet, Google Scholar y Wiley Library Online. Además, se revisaron las listas de referencias de los estudios seleccionados para identificar fuentes adicionales relevantes, no identificadas en la búsqueda electrónica. También, se realizó una búsqueda manual en revistas educativas colombianas y repositorios universitarios. Se consideraron artículos científicos y tesis publicadas en español e inglés entre el



año 2020 y 2025. Se escogió este rango temporal con el objetivo de asegurar que los trabajos reflejaran los cambios más recientes en la educación técnica y sobre el contexto de competitividad regional.

Descriptores

Para realizar la búsqueda, se combinaron los siguientes descriptores mediante los operadores lógicos booleanos AND, OR. En español, se emplearon: estudiante de educación media, educación media técnica, perfiles vocacionales, competitividad regional, educación vocacional, orientación vocacional. En inglés, por su parte, se utilizaron: high school student, secondary technical education, vocational profiles, regional competitiveness, vocational education, vocational guidance.

Criterios de elegibilidad

Los estudios identificados se revisaron sistemáticamente para determinar si cumplían con los siguientes criterios de elegibilidad:

- Artículos científicos evaluados por pares.
- Estudios realizados en el ámbito de educación media y educación media técnica.
- Intervenciones curriculares y extracurriculares dirigidas a la educación vocacional.
- Revisiones sobre la educación vocacional.
- Estudios que abordan la relación entre perfiles vocacionales y competitividad regional en el contexto colombiano.
- Estudios accesibles en bases de datos académicas o repositorios institucionales, garantizando su calidad y validez científica.

Análisis y evaluación de los datos

Dos evaluadores examinaron, de forma independiente, los estudios identificados en la revisión. Una vez seleccionados los estudios a incluir en la revisión, se tabularon en una hoja de cálculo de Microsoft Excel® versión 2021. Se leyó el texto completo de cada estudio para analizarlos de forma cualitativa, identificar categorías clave, generar patrones y ejemplos prototípicos. Se identificaron los enfoques teóricos, los contextos geográficos, los factores que influyen en las decisiones vocacionales de los estudiantes, las metodologías utilizadas y los hallazgos principales de cada investigación.

3. RESULTADOS

Descripción del proceso de búsqueda y selección de los estudios

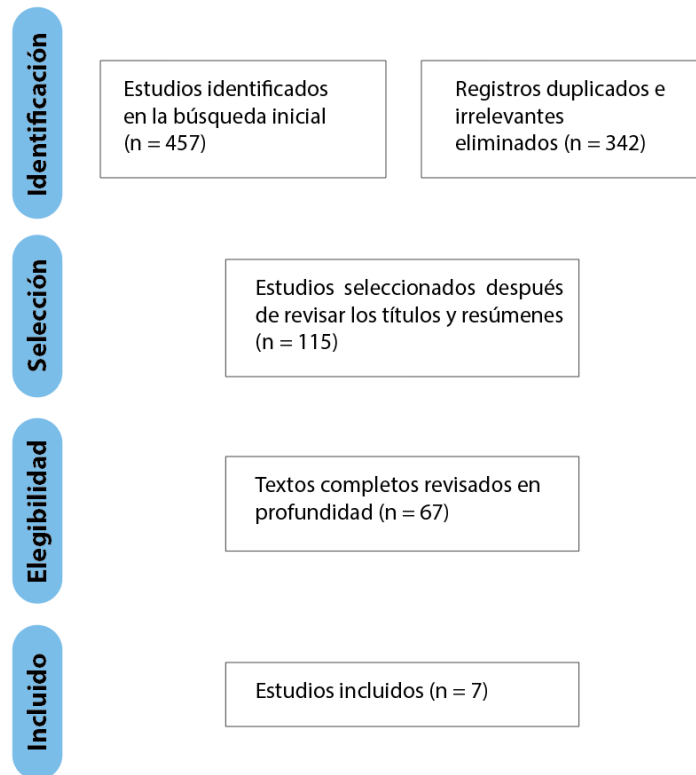
En primera instancia, se encontraron 457 estudios en las distintas fuentes electrónicas consultadas y en la búsqueda manual realizada. Tras revisar sus títulos, resúmenes y palabras claves, se eligieron



115 artículos para un análisis más detallado. Posteriormente, al eliminar duplicados y valorar la pertinencia y la relevancia, se redujo la muestra a 67 documentos. Finalmente, tras verificar su elegibilidad, se incluyeron siete artículos que cumplieran con los criterios de selección. El proceso de búsqueda y selección de los estudios, basado en las pautas PRISMA, se ilustra en el diagrama de flujo presentado en la Figura 1.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de selección y búsqueda siguiendo PRISMA



Se incluyeron siete estudios publicados entre 2020 y 2025: cinco fueron realizados en cuatro departamentos, Santander, Nariño, Antioquia, Sucre, la región Metropolitana de Bogotá-Cundinamarca, y dos se desarrollaron en el ámbito nacional de Colombia. Los resultados del análisis se sintetizan en la Tabla 1 considerando el enfoque teórico, los factores influyentes en el perfil vocacional, las necesidades del mercado laboral y las estrategias de orientación vocacional empleadas, las características contextuales y los principales hallazgos.

Síntesis de los resultados

En la primera dimensión, referida al enfoque teórico, se halló que todos los estudios incluidos emplean un enfoque ecléctico que combina varias perspectivas teóricas para el desarrollo de la orientación vocacional. Predomina la Teoría del Desarrollo Vocacional (Super, 1990), seguido de la investigación acción y el proyecto de vida. La segunda categoría se refiere a los factores influyentes. Primero, se identificaron los factores educativos, seguidos de los socioeconómicos, los psicológicos y los familiares; sin embargo, predominaron la combinación de dos o más factores. Respecto de las estrategias de orientación vocacional, se observó variabilidad, destacándose la formación basada en competencias, el uso de

realidad aumentada, estrategias STEAM, desarrollo de proyectos de vida, acompañamiento pedagógico y ABP. Solo tres estudios consideraron las necesidades del mercado laboral: Arias (2022), relevancia del emprendimiento; Segovia-Nieto et al. (2022), las oportunidades laborales; y Corredor-Ruiz et al. (2020), las competencias laborales transversales. Finalmente, en cuanto al contexto de los estudios, la mayoría de los estudios se desarrolló en zonas urbanas de los departamentos Santander, Nariño, Antioquia, Sucre, la región Metropolitana de Bogotá-Cundinamarca; dos estudios, en el ámbito nacional de Colombia.

Tabla 1
Descripción de los estudios incluidos

Autor (año)	Enfoque teórico	Factores influyentes	Necesidades del Mercado Laboral	Estrategias de Orientación Vocacional	Población	Resultados
Arias (2022)	Orientación vocacional Emprendimiento Formación basada en competencias	Educativos y culturales	Relevancia del emprendimiento	Diseño curricular basado en competencias	Docentes y estudiantes, Santander	El emprendimiento se enmarca en la noción utilitaria, empresarial y administrativa
Cárdenas-Huérfano (2021)	Orientación vocacional Investigación acción	Educativos Familiares Sociales	No informada	Uso de realidad aumentada	Estudiantes, docentes Bogotá	Falta de formación docente. Aumento de la motivación estudiantil.
Cuásquer-Viveros (2024)	Orientación vocacional Proyecto de vida Investigación acción	Psicológicos, Educativos	No informada	estrategias STEAM	Estudiantes, Pasto, Nariño	Las estrategias STEAM influye positivamente en el proyecto de vida y orientación vocacional de los estudiantes
Martínez-Toro y Rentería-Gamboa (2020)	Orientación vocacional Investigación acción	Sociales, psicológicas	No informada	Uso de realidad aumentada	Estudiantes Medellín, Antioquia	La realidad aumentada permitió acercar a los estudiantes a la exploración vocacional y con su proyecto de vida, comprender la importancia de la formación técnica, tecnológica y profesional
Castilla-Atencia et al. (2021)	Orientación vocacional proyecto de vida	Familiares, sociales, psicológicos, Educativos	No informada	proyecto de vida	Estudiantes San Marcos, Sucre	Mejóro la motivación. El proyecto de vida contribuye a fortalecer la orientación vocacional, desarrollar competencias cognitivas y la comprensión del concepto de orientación vocacional
Segovia-Nieto et al. (2022)	Orientación socio-ocupacional proyecto de vida	Educativos, sociales, económicos	Oportunidades laborales	Acompañamiento socio-ocupacional	Estudiantes y docentes, Nivel nacional	Se ha logrado un acompañamiento más cercano y el desarrollo de competencias coherentes con las oportunidades laborales y formativas
Corredor-Ruiz et al. (2020)	Orientación vocacional Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Familiares, sociales, económicos, psicológicos, Educativos	Competencias laborales	ABP	Nivel nacional	El ABP es una opción favorable como soporte teórico de los procesos de orientación vocacional



1. DISCUSIÓN

Esta revisión de alcance buscó describir el perfil de los programas de orientación vocacional de educación media técnica de Colombia, considerando sus bases pedagógicas, curriculares, contextuales y laborales, con base en estudios publicados en los últimos cinco años. En general, los programas de orientación vocacional en la educación media técnica en Colombia han demostrado mejorar que la motivación estudiantil y la exploración vocacional, contribuyen con el desarrollo de competencias cognitivas y prepara a los estudiantes para asumir con éxito los retos del mercado laboral desarrollando las habilidades pertinentes mediante una orientación vocacional sólida que ayuda a esclarecer el panorama laboral de los estudiantes.

Similarmente, estudios previos en Venezuela (Cueto, 2024), Ecuador (Lucas-Bermúdez & García-Murillo; Reino et al., 2024), Perú (Vargas, 2020), Chile (Fawaz & Vallejos, 2020; Sepúlveda, 2024), Alemania (Ertelt et al., 2021; Stoll et al., 2020) y España (Jiménez et al., 2022) hallaron que la orientación vocacional flexible y contextualizada, que considere las condiciones sociales y económicas de los estudiantes y las demandas del mercado laboral, facilita que los estudiantes tomen decisiones informadas y pertinentes. Además, se resalta la creación de prácticas profesionales en empresas (Reino et al., 2024; Vargas, 2020) y el desarrollo de habilidades emprendedoras en los currículos como estrategia para mejorar la empleabilidad juvenil y dinamizar las economías regionales (Cueto, 2024; Lucas-Bermúdez y García-Murillo, 2024; Pin Navarro et al., 2023).

En la misma línea, López y Rodríguez (2020) proponen desarrollar las competencias transversales en los programas de educación y orientación vocacional para llenar las necesidades del mercado laboral, promover la colaboración entre todos los agentes involucrados (docentes, empleadores, diseñadores de currículos y políticas educativas), e implementar enfoques pedagógicos efectivos, de modo de aumentar la tasa de empleabilidad juvenil.

Por su parte, García-Botero et al. (2022) hallaron que los programas de orientación vocacional efectivos ofrecen información sobre oferta académica y demanda laboral, desarrollan perfiles ocupacionales, proporcionan datos sobre intereses y aptitudes, entrenan en toma de decisiones, involucran al grupo de apoyo, fomentan la autoeficacia y madurez vocacional, utilizan las TIC, facilitan la transición, priorizan el rol del orientador y los pares, establecen un proyecto de vida, se fundamentan teóricamente y evalúan constantemente los programas.

Enfoques teóricos

Todos los estudios incluidos emplean un enfoque ecléctico que combina varias perspectivas teóricas para el desarrollo de la orientación vocacional. Todos emplean la Teoría del Desarrollo Vocacional (Super, 1990), que se enfoca en cómo los jóvenes construyen su identidad profesional a lo largo de diferentes etapas con base en su autopercepción. La investigación de Cueto (2024) propone una estrategia modular y multidisciplinaria para estudiantes de educación media técnica en Venezuela, en la que la orientación vocacional no es vista como un evento puntual, sino como un proceso integral que acompaña la toma de decisiones. Por su parte, Chaparro y Bernal (2023) abordan los obstáculos de la orientación vocacional en contextos rurales de Colombia. Resaltan cómo la falta de herramientas adecuadas puede afectar seriamente el proyecto de vida de los jóvenes. Lucas-Bermúdez y García-Murillo (2024) examinaron cómo el entorno familiar influye en la elección de carreras técnicas, especialmente en familias disfuncionales. En esa misma línea, Salazar (2023) y Díaz (2023) exploran el impacto que tienen las condiciones económicas



y culturales sobre las decisiones vocacionales de estudiantes en regiones como Tumaco y zonas rurales de Casanare.

Asimismo, algunos de los estudios incluidos consideran la Teoría del Capital Humano de Becker (1964), que plantea que la educación representa una inversión capaz de mejorar tanto la productividad individual como la competitividad económica. Similarmente, Pezo (2020) analizó el impacto de la competitividad regional en el desarrollo humano, destacando el papel clave de la formación técnica en zonas rurales en San Martín (Perú). En la misma línea, Machado y Franco (2021) hallaron que el desarrollo de las competencias técnicas en áreas como la contabilidad sistematizada se relaciona directamente con las necesidades del sector empresarial de Cartagena, lo que resalta la importancia de una educación pertinente para la empleabilidad.

Tres estudios emplearon el enfoque de investigación acción (Cárdenas-Huérffano, 2021; Cuásquer-Viveros, 2024; Martínez-Toro & Rentería-Gamboa, 2020). La investigación - acción se fundamenta en la práctica misma y busca mejorarla a través de su transformación, al tiempo que intenta comprenderla profundamente. Este enfoque requiere la participación de quienes están involucrados en la mejora de sus propias prácticas, promoviendo una colaboración grupal en todas las etapas del proceso investigativo (Geurts et al., 2025). Además, implica un análisis crítico de las situaciones y se desarrolla en ciclos continuos que incluyen la planificación, la acción, la observación y la reflexión (Geurts et al., 2025).

Dos estudios incluyen la construcción del proyecto de vida (Castilla-Atencia et al., 2021; Cuásquer-Viveros, 2024). Ormazá-Mejía (2019) conceptúa la orientación vocacional y la construcción del proyecto de vida en el contexto del siglo XXI, con énfasis en los derechos humanos como eje curricular fundamental. Destaca la importancia de una orientación vocacional que permita al adolescente identificar sus fortalezas y debilidades para tomar decisiones autónomas y fundamentadas, promoviendo su autoestima y desarrollo personal. Además, señala que el acompañamiento en el proceso de crecimiento del estudiante debe considerar los cambios que ocurren a lo largo de las etapas educativas, fortaleciendo sus habilidades y aptitudes para proyectar su vida a mediano y largo plazo.

Un estudio empleó el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, mediante el cual este adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a partir de situaciones reales, preparándolo para enfrentar problemas profesionales integrando saberes que conducen a competencias (Rafiq et al., 2023). Según esta autora, entre sus características fundamentales se incluyen el trabajo en grupos pequeños, la función de los docentes como facilitadores, el uso de problemas como eje organizador y estímulo para el aprendizaje, el desarrollo de habilidades para resolver problemas y la adquisición de información mediante un aprendizaje autodirigido.

Un estudio incluyó el emprendimiento como estrategia de orientación vocacional empleando el enfoque de aprendizaje por competencias (Arias, 2022). En concordancia con este resultado, González-Tejerina y Vieira (2021), Deza-Loyaga et al. (2021), Castro et al. (2024), Orduz (2021) y Cuervo (2023) resaltan el papel de la inclusión del emprendimiento en la orientación vocacional al destacar que puede mejorar las posibilidades de inserción laboral y fortalecer la competitividad regional. Para Silitonga (2021), el enfoque curricular centrado en competencias representa una solución a las demandas actuales para mejorar la formación, pues aborda desde una visión integral la enseñanza orientada a fomentar el espíritu emprendedor en los estudiantes, con el objetivo de fortalecer su desarrollo y éxito en su futura vida profesional.

Factores influyentes

Los factores educativos se incluyeron con mayor frecuencia, considerados de forma individual. Sin embargo, predominó la combinación de los factores educativos, socioeconómicos y familiares. Similarmente, Cueto (2024) destaca cómo la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras fortalece las decisiones vocacionales de los estudiantes. González y Vieira (2021) y Reino et al. (2024) resaltan la importancia de integrar el emprendimiento en el currículo educativo para preparar a los estudiantes para el mercado laboral. Por su parte, Küçükaydın (2024) y Banagiri et al. (2021) hallaron que las prácticas pedagógicas basadas en TIC y metacognición desarrollan competencias transversales y pensamiento crítico. Vinader-Segura (2021) refuerza la necesidad de vincular la formación técnica con las demandas empresariales específicas del contexto, puesto que el sistema educativo es un determinante en la alineación de los perfiles vocacionales con las necesidades productivas.

Los factores socioeconómicos cobran especial importancia en contextos marcados por la vulnerabilidad. Salazar (2023) observó que los estudiantes de estratos bajos tienen serias limitaciones en el acceso a recursos educativos y tecnológicos, lo cual afecta directamente su desarrollo vocacional. Díaz (2023) también aborda esta problemática desde las zonas rurales de Casanare, destacando cómo las dificultades económicas impactan en la permanencia escolar. Por su parte, Sánchez et al. (2021) establecen una conexión entre el desarrollo humano y la competitividad regional, argumentando que las carencias económicas pueden restringir el acceso a oportunidades laborales. En conjunto, estos estudios muestran que el contexto económico influye en las decisiones vocacionales de los jóvenes; puede representar un obstáculo para mejorar la competitividad en regiones con altos niveles de desigualdad.

Los factores familiares emergen como un elemento crítico. Este hallazgo sugiere que las dinámicas familiares pueden actuar como barreras o facilitadores en la construcción del perfil vocacional, un aspecto que merece mayor exploración en contextos donde las condiciones sociales varían ampliamente entre estratos. Similarmente, Lucas-Bermúdez y García-Murillo (2024) hallaron que la disfuncionalidad familiar reduce la motivación hacia carreras técnicas en Ecuador.

Estrategias de orientación vocacional

Respecto de las estrategias de orientación vocacional, se observó variabilidad, pero destacan la formación basada en competencias, el uso de realidad aumentada, las estrategias STEAM, el desarrollo de proyectos de vida, el acompañamiento pedagógico y la ABP. Cueto (2024) sugiere una estructura modular, rotativa e interinstitucional que fomenta la disciplina y el trabajo comunitario. Lucas-Bermúdez y García-Murillo (2024) diseñaron una estrategia con apoyo emocional para contrarrestar barreras familiares. López y Rodríguez (2020) implementaron el aprendizaje basado en proyectos empleando TIC para mejorar las competencias transversales, como el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Jiménez et al. (2022), en la Universidad de Cartagena, evaluaron el uso de estrategias metacognitivas para dinamizar el aprendizaje en contextos vulnerables.

Relación entre la educación media técnica y las necesidades del mercado laboral

Solo tres estudios consideraron las necesidades del mercado laboral: Arias (2022), relevancia del emprendimiento; Segovia-Nieto et al. (2022), las oportunidades laborales; y Corredor-Ruiz et al. (2020), las competencias laborales transversales. En otros estudios, Jiménez et al. (2022) y Fawaz y



Vallejos (2020) vincularon la formación con demandas de sectores económicos y empresariales. Slot et al. (2020) vincularon la competitividad regional con el desarrollo de las competencias transversales del personal previo a su incorporación al mercado laboral. Por su parte, Deza et al. (2021) y Castro et al. (2024) destacan habilidades emprendedoras y laborales generales como trabajo en equipo y liderazgo.

Contexto de los estudios

En cuanto al contexto de los estudios, la mayoría se realizaron en zonas urbanas de Santander, Nariño, Antioquia, Sucre, la región Metropolitana de Bogotá-Cundinamarca; dos estudios se desarrollaron en el ámbito nacional de Colombia. Esto coincide con las tendencias observadas en Venezuela y Ecuador, realizados en ámbitos urbanos predominantemente (Cueto, 2024; Lucas-Bermúdez & García-Murillo, 2024). En contraste, se requiere estudiar los problemas contextuales específicos de las áreas rurales, como la escasa disponibilidad de recursos para la formación profesional, el uso de tecnologías digitales y la formación docente. Chaparro y Bernal (2023) señalan que la falta de herramientas en zonas rurales afecta seriamente el proyecto de vida de los jóvenes. Por lo tanto, es necesario reformular las políticas socioeducativas para promover un desarrollo más equitativo (García-Botero et al., 2022; Rincón et al., 2022; Lv et al., 2022).

4. CONCLUSIONES

Aunque existen iniciativas de orientación vocacional en el sistema educativo colombiano, las estrategias no parecen ser suficientes, presentan limitaciones en su alcance, diseño pedagógico y articulación curricular. Según Van Hai et al. (2022), muchas veces esta orientación es superficial y no toma en cuenta las verdaderas necesidades del mercado local. Propone incluir estrategias de emprendimiento dentro de la orientación vocacional para fomentar la autonomía de los estudiantes y prepararlos para un mercado laboral cambiante. Esto podría deberse a falta de recursos, la desconexión entre instituciones educativas y sectores productivos, y la insuficiente personalización de la orientación vocacional que limitan la efectividad de los programas educativos y afectan la competitividad regional (To'lanovich, 2021; Van Hai et al., 2022).

Esta revisión permitió identificar que hay una desconexión entre la formación técnica y las demandas reales del mercado laboral que limita la empleabilidad y afecta el desarrollo económico regional. Se observa que la oferta educativa no siempre responde a las necesidades de sectores estratégicos, lo cual puede generar una brecha que dificulta la inserción laboral de los jóvenes y la competitividad territorial. Este hallazgo orienta hacia la necesidad de ajustar los programas educativos para que se correspondan con la realidad productiva local, esta adaptación requiere un trabajo conjunto entre actores educativos, empresariales y gubernamentales para diseñar currículos flexibles y pertinentes que impulsen la formación de capital humano acorde a las demandas actuales y futuras del mercado.

La distribución geográfica de los estudios sugiere una sobrerrepresentación de las áreas urbanas, donde las actividades económicas están desarrolladas y hay perspectivas de empleo. En comparación, las áreas rurales destacan problemas relacionados con el empleo informal y la escasa disponibilidad de recursos para la formación profesional y la educación. Estos contrastes indican que las políticas diseñadas para ayudar y capacitar a estas poblaciones deberían tener en cuenta las especificidades de cada región si quieren lograr sus objetivos, es necesario cambiar las políticas socioeducativas para promover un desarrollo más equitativo.



A pesar de que se logró el objetivo, el desarrollo de este estudio presentó algunas limitaciones. En primer lugar, son escasos los estudios que evalúan el impacto de los programas de orientación vocacional como parte del currículo de educación media técnica en Colombia. En segundo lugar, a pesar de que la literatura internacional le atribuye mucha importancia a la orientación vocacional como eje transversal en educación secundaria, en Colombia este componente curricular no está sólidamente establecido. Esto dificulta que se puedan realizar estudios para evaluar la sistematización de experiencias. Finalmente, la falta de atención de los contextos educativos rurales dificulta la posibilidad de entender el fenómeno de orientación vocacional integralmente en el ámbito nacional colombiano.

En consecuencia, es necesario, en primer lugar, institucionalizar la orientación vocacional en el ámbito nacional de Colombia; en segundo lugar, formalizar la orientación vocacional como un eje longitudinal y transversal en el currículo de educación media; y finalmente, evaluar el desarrollo de los programas de orientación vocacional implementados para identificar buenas prácticas y áreas de mejora y conocer su impacto en las economías regionales.

Conflictos de interés

La autora declara que no existen conflictos de interés que afecten la publicación del presente artículo remitido para publicación; esta no involucra a terceros.



5. REFERENCIAS

- Arias, Y. (2022). *El emprendimiento desde la innovación curricular en la educación secundaria y media vocacional*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <https://doi.org/10.1000/xyz>
- Attanasio, O., Guarín, A., Medina, C. & Meghir, C. (2015). *Long term impacts of vouchers for vocational training: Experimental evidence for Colombia* (No. w21390). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w21390>
- Avellaneda Garzón, A. A., Cardona Osorio, E. J., Mendoza Contreras, J. A., Parra Urrea, D. M. & Pulido Camargo, M. A. (2022). *Eficacia de los procesos de orientación profesional desarrollados en la Institución Educativa San Simón de Ibagué* [Trabajo de grado de pregrado, Politécnico Grancolombiano]. Repositorio institucional Alejandria. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/6627>
- Banagiri, R., Kumar, A. & Pandey, A. (2021). Use of ICT in teaching vocational subjects. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 17(4), 148-158. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1335793.pdf>
- Belando-Montoro, M. R., Fernández-Salinerio, C., Virgós-Sánchez, M. & Naranjo-Crespo, M. (2025). The decision-making of students in post-compulsory education: influence of personal, academic, family, and socioeconomic dimensions on the choice of Vocational Education and Training. *Quality & Quantity*, 59(2), 1739-1766. <https://doi.org/10.1007/s11135-024-02026-1>
- Cárdenas-Huérffano, N. G. (2021). *Incorporación de la realidad aumentada como herramienta en procesos de orientación vocacional: caso de estudio en los colegios distritales de la localidad de Suba, Bogotá* [Tesis de maestría, Universidad EAN]. Repositorio Institucional Universidad EAN. <https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/7d06a020-a5e5-47fe-93c0-df9c78346544/content>
- Castilla-Atencia, A., Barrera Ramírez, B. Y. & Díaz Cárcamo, I. T. (2022). *Proyecto de vida como estrategia pedagógica para la orientación vocacional en estudiantes de la educación media* [Tesis de maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores]. Repositorio Institucional Los Libertadores. <http://hdl.handle.net/11371/4700>
- Castro, C., Varela, L. & Herrera, J. (2024). Emprendimiento en el contexto educativo colombiano. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(Especial 11), 155-169. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.9>
- Castro-Aceros, Y. L., Granados Granados, L. P. & Luna Ceballos, M. C. (2020). *Orientación vocacional a estudiantes de undécimo grado de un colegio del municipio de Floridablanca*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Chaparro, N. & Bernal, J. (2023). Orientación vocacional en la educación media técnica rural: un elemento rezagado del sistema educativo colombiano. *Línea Imaginaria*, 13(6).
- Cordero, S. A. (2023). Conducta vocacional del estudiantado de la carrera de Orientación de la Universidad de Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(2), 1-35. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i2.52964>
- Corredor-Ruiz, A. P. & Martínez Bravo, I. E. (2020). *Análisis del ABP como estrategia dentro de los procesos de orientación vocacional en la educación media*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/31656>



- Cuásquer Viveros, M. (2024). Orientación vocacional y proyecto de vida a través de estrategias STEAM. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9682-9710. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12111
- Cuervo, H. (2023). Emprendimiento en la educación media vocacional: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 950-974. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.309>
- Cueto, R. (2024). Aplicabilidad de estrategia metodológica en el programa orientación vocacional de la educación media-técnica. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 8(1), <https://doi.org/10.1000/xyz>
- Deza-Loyaga, W. F., Aparicio-Ballena, J. A., Pérez-Arboleda, P. A. & Hidalgo-Lama, J. A. (2021). Competencias de emprendimiento en estudiantes universitarios en Perú: metodología para su desarrollo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1172-1188. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.11>
- Díaz, C. (2023). *Orientación vocacional en la educación media técnica profesional desde las direcciones de grupo en zonas rurales colombianas*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <http://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/581/533>
- Ertelt, B., Frey, A., Hochmuth, M., Ruppert, J. & Seyffer, S. (2021). Apprenticeships as a unique shaping field for the development of an individual future-oriented “vocationality.” *Sustainability*, 13(4), 2279. <https://doi.org/10.3390/su13042279>
- Fawaz-Yissi, M. J. & Vallejos-Cartes, R. (2020). Exploring the linkage between secondary technical and vocational education system, labor market and family setting. a prospective analysis from Central Chile. *Educational Studies*, 56(2), 186-207. <https://doi.org/10.1080/00131946.2019.1703115>
- García-Botero, L., Álvarez-Maestre, A. J., Pérez-Fuentes, C. A., Rodríguez, C. C. & Aguilar-Barreto, A. J. (2022). Revisión sistemática: criterios de calidad en el proyecto de programas de orientación vocacional. *Psicología Escolar E Educativa*, 26. <https://doi.org/10.1590/2175-35392022-235549>
- Geurts, E. M., Reijts, R. P., Leenders, H. H., Jansen, M. W. & Hoebe, C. J. (2025). Promoting student voice by involving vocational education students and staff in citizenship education development: a participatory action research study. *Journal of Educational Change*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10833-024-09523-y>
- González-Tejerina, S. & Vieira, M. (2021). La formación en emprendimiento en Educación Primaria y Secundaria: una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 99-111. <https://doi.org/10.5209/rced.68073>
- Jiménez-Vargas, H. A., Mesa Herazo, C. A. & Reyes Anaya, K. L. (2022). *Desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en estudiantes de educación media a través de la transformación de la práctica pedagógica en tres Instituciones del Zóndes Dique, en el departamento de Bolívar* [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena]. Repositorio institucional. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entidades/publication/a5fd1c54-498d-47a1-88fd-1b117377e899>
- Küçükaydın, M. A. (2024). Modeling the relationship between academic self-efficacy, metacognitive thinking skills, career plan, and academic motivation. *Quality & Quantity*, 58(2), 1113-1130. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01691-y>



- Kugler, A., Kugler, M., Saavedra, J. E. & Herrera-Prada, L. O. (2022). Long-term educational consequences of vocational training in Colombia: Impacts on young trainees and their relatives. *Journal of Human Resources*, 57(1), 178-216. <https://doi.org/10.3368/jhr.57.1.0518-9528R2>
- López, I. C. & Rodríguez-López, B. (2020). The relevance of transversal competences in vocational education and training: a bibliometric analysis. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00100-0>
- Lucas-Bermúdez, J. & García-Murillo, G. (2024). Estrategia de Orientación Vocacional para la motivación hacia el estudio de profesiones de perfil técnico en los hijos de familias disfuncionales del Bachillerato. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(3), 121-136. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.3.2336>
- Ly, Y., Wu, M. & Shouse, R. C. (2022). Impact of organizational culture, occupational commitment and industry-academy cooperation on vocational education in China: Cross-sectional Hierarchical Linear Modeling analysis. *PloS One*, 17(2), e0264345. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264345>
- Machado, J. & Franco, L. D. (2021). Caracterización del sector productivo local asociado a el programa de tecnología en contabilidad sistematizada: revisión teórica. *Revista Científica Anfíbios*, 4(1), 96-102. <https://doi.org/10.37979/afb.2021v4n1.85>
- Martínez Toro, R. A. & Rentería Gamboa, K. (2020). *Incidencia del uso de realidad aumentada en el proceso de orientación vocacional para la media técnica en desarrollo de software con estudiantes de grado noveno* [Tesis de maestría, Universidad de Santander UDES, Centro de Educación Virtual CVUDES]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/07660a-dd-967e-4473-bc52-869cd84b5ca2>
- Orduz, R. Y. (2021). *La cultura de emprendimiento hacia una integración sociolaboral en la educación básica secundaria y media vocacional*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <http://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/298>
- Ormaza-Mejía, P. (2019). Educación: Orientación vocacional y profesional, garantía de derechos y construcción de proyectos de vida. *Revista Ciencia UNEMI*, 12. (30), 87-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7067113>
- Pezo Carmelo, E. (2020). *Competitividad regional y su impacto en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012-2019* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/102157>
- Pin Navarro, M. F., Briones Palacios, S. & Mera Leones, R. M. (2023). La toma de decisiones para la elección de Carrera Universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3811-3830. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5612
- Rafiq, A. A., Triyono, M. B. & Djamiko, I. W. (2023). The integration of inquiry and problem-based learning and its impact on increasing the vocational student involvement. *International Journal of Instruction*, 16(1), 659-684. <https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/221/307>
- Reino, B., Solórzano, M., Del Rocío Carchi, R., León, C., Albán, A. & Barros, T. (2024). Educación y trabajo: preparando a los estudiantes para el mercado laboral. *South Florida Journal of Development*, 5(9), e4426. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n9-050>



- Rincón, A. G., Moreno, S. B., Cala-Vitery, F. & Segovia-García, N. (2022). Deserción en la educación superior rural: análisis de causas desde el pensamiento sistémico. *Qualitative Research in Education*, 11(2), 118–150. <https://doi.org/10.17583/qre.10048>
- Roa, N. & Solano, N. (2023). Orientación vocacional en la educación media técnica rural: un elemento rezagado del sistema educativo colombiano. *Línea Imaginaria*, 13. <https://doi.org/10.56219/lineaimaginaria.vi13.1600>
- Sánchez Solis, Y., Palomino Torres, E. F., Salinas Loarte, E. A., Bedoya Campos, Y. Y. & Flores Vilcapoma, L. R. (2021). Entorno económico y niveles de competitividad de las regiones menos competitivas del Perú. *Revista Publicando*, 8(30), 1-13. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2195>
- Segovia-Nieto, L. M., Arrubla-Jiménez, L. J. & González-Villada, M. Y. (2022). Desde la orientación vocacional tradicional hacia la orientación socio-ocupacional: Programa Orientación Vocacional del POLI: Línea temática: Innovación pedagógica y didáctica. *Sociedad, cultura y creatividad*, 1(1), 55-57.
- Sepúlveda, L. (2024). Decisiones vocacionales tempranas de estudiantes de educación secundaria técnico-profesional en Chile. Un estudio sobre sus aspiraciones. *Revista De Ciencias Sociales*, 37(54). <https://doi.org/10.26489/rvs.v37i54.4>
- Silitonga, P. (2021). Competency-based education: a multi-variable study of tourism vocational high school graduates. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 21(1), 72-90. <https://doi.org/10.1080/15313220.2020.1820427>
- Slot, E. M., Bronkhorst, L. H., Akkerman, S. F. & Wubbels, T. (2020). Vocational interest profiles in secondary school: Accounting for multiplicity and exploring associations with future-oriented choices. *Journal of Educational Psychology*, 113(5), 1059–1071. <https://doi.org/10.1037/edu0000475>
- Stoll, G., Rieger, S., Nagengast, B., Trautwein, U. & Rounds, J. (2020). Stability and change in vocational interests after graduation from high school: A six-wave longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4), 1091–1116. <https://doi.org/10.1037/pspp0000359>
- Super, D. E. (1990). *Teoría del desarrollo vocacional*. Editorial Pearson.
- To'lanovich, E. S. (2021). Vocational Guidance in General Secondary Schools. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(2), 460-466. <https://search.proquest.com/openview/4d7035b4ea934a9e525f01d6d550a757/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2031963>
- Van Hai, D., Huong, N. T., van Son, P. & Le, H. (2022). Factors affecting career guidance and counselling activities for middle school students in the north central region of Vietnam. *American Journal of Educational Research*, 10(9), 553-559. <https://edu.vinhuni.edu.vn/Upload/files/TLGD/Article/huong1.pdf>
- Vargas, C. R. (2020). Convenios para prácticas profesionales en empresas y su impacto en contratación. *Revista Formación Docente*, 3(2). <https://doi.org/10.31876/rfd.v3i2.21>
- Vinader-Segura, R. (2021). Radiografía de la formación profesional en España. *ReiDoCrea Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*. <https://doi.org/10.30827/digibug.68145>

