

Formación profesional dual: una estrategia para reducir el desempleo juvenil

Dual vocational training: a strategy to reduce youth unemployment

Edwin Antonio Acuña Checa*
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
edwin.acuna@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9405-328X>

Carlos Eduardo Vargas Allauca
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
cvargas@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7892-6864>

María del Carmen Villacís Naranjo
Profesional Independiente
Riobamba - Ecuador
mariadelcarmenvillacisnaranjo@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-0862-9153>

Sandra Iveth Huilcapi Peñafiel
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba - Ecuador
shuilcapi@unach.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6400-093X>

*Correspondencia:
edwin.acuna@unach.edu.ec

Cómo citar este artículo:

Acuña, E., Vargas, C., Villacís, M., & Huilcapi, S. (2025). Formación profesional dual: una estrategia para reducir el desempleo juvenil. *Revista de Investigación Educativa Niveles*, 2(2), 26-35. <https://doi.org/10.61347/rien.v2i2.76>

Recibido: 8 de junio de 2025

Proceso de evaluación:

10 de junio al 12 de julio de 2025

Aceptado: 13 de julio de 2025

Publicado: 21 de julio de 2025

Resumen: A pesar de los esfuerzos por mejorar la empleabilidad de los jóvenes, el desempleo juvenil sigue siendo una problemática persistente y estructural en muchos países. Esta situación se agrava por la desconexión entre los sistemas educativos tradicionales y las demandas reales del mercado laboral, lo que genera una formación poco pertinente y escasas oportunidades de inserción laboral. El objetivo de esta investigación es analizar el impacto de la formación profesional dual como estrategia para reducir el desempleo juvenil. Se empleó un enfoque cualitativo-descriptivo y se analizaron documentos sobre la formación profesional dual en Alemania, México, Ecuador y España, enfocándose en su impacto en la empleabilidad juvenil y en los factores que afectan su implementación. Dentro de los principales resultados se destaca que la formación profesional dual mejora la inserción laboral juvenil si existe colaboración efectiva entre escuelas y empresas. Sin embargo, enfrenta barreras como la baja participación empresarial, rigidez curricular y falta de capacitación docente. Para fortalecerla, se requieren reformas estructurales, incentivos, actualización educativa y mayor reconocimiento social del modelo.

Palabras clave: Desempleo juvenil, estrategia, formación profesional, profesión dual.

Abstract: *Despite efforts to improve the employability of young people, youth unemployment remains a persistent and structural problem in many countries. This situation is aggravated by the disconnection between traditional education systems and the real demands of the labor market, which generates a poorly relevant training and few opportunities for job placement. The objective of this research is to analyze the impact of dual vocational training as a strategy to reduce youth unemployment. A qualitative-descriptive approach was used and documents on dual vocational training in Germany, Mexico, Ecuador and Spain were analyzed, focusing on its impact on youth employability and the factors affecting its implementation. Among the main results, it is highlighted that dual vocational training improves youth labor market insertion if there is effective collaboration between schools and companies. However, it faces barriers such as low business participation, curricular rigidity and lack of teacher training. To strengthen it, structural reforms, incentives, educational updating and greater social recognition of the model are required.*

Keywords: *Dual profession, strategy, vocational training, youth unemployment.*

Copyright: Derechos de autor 2025 Edwin Antonio Acuña Checa, Carlos Eduardo Vargas Allauca, María del Carmen Villacís Naranjo, Sandra Iveth Huilcapi Peñafiel.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

1. Introducción

El desempleo juvenil representa uno de los principales desafíos socioeconómicos en muchos países, ya que limita las oportunidades de desarrollo personal y profesional de los jóvenes, al tiempo que desaprovecha su potencial productivo. Esta problemática se ve acentuada por la brecha existente entre la formación académica tradicional y las competencias demandadas por el mercado laboral. En este contexto, la formación profesional dual que combina la enseñanza teórica en instituciones educativas con la experiencia práctica en empresas surge como una estrategia prometedora para mejorar la empleabilidad juvenil (Da Silva et al., 2022).

El desempleo juvenil es un problema ampliamente extendido que afecta a todos los países, este fenómeno se intensificó con la pandemia del COVID-19, la cual no solo provocó una pérdida significativa de empleos, sino que agravó otras problemáticas sociales como la pobreza y la desigualdad. La aceleración del desempleo juvenil genera frustración, desmotivación y aumento de la pobreza. Ciertos factores estructurales que contribuyen a este escenario incluyen bajos niveles de escolaridad y una desconexión entre la oferta y la demanda de cualificaciones laborales (Villalobos et al., 2021).

La Formación Profesional Dual (FPD) emerge como respuesta a la necesidad de reducir el desempleo juvenil, mejorar su calidad y fortalecer la relación entre el mundo laboral y la educación, pues combina la formación en centros educativos con la experiencia práctica en empresas, permitiendo a los alumnos adquirir habilidades directamente relacionadas con las demandas del mercado laboral (Domingo, 2017).

En este modelo, las empresas actúan como ecosistemas formativos que proporcionan prácticas externas y experiencias laborales reales, permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades específicas y competencias relacionadas con un puesto de trabajo concreto. Además, la FPD insta al alumnado al desarrollo de habilidades, actitudes y competencias profesionales necesarias para su incorporación al mercado laboral, reduciendo así las tasas de desempleo juvenil (Virgós et al., 2025).

Este modelo requiere una colaboración colegiada entre el Estado y el sector productivo, estableciendo vínculos curriculares e institucionales que permitan a los estudiantes adquirir competencias laborales y conocimientos. Además, la implementación del modelo en México, específicamente en el TecNM, se realiza a través de un proyecto curricular innovador y flexible, en el que los estudiantes participan en proyectos mancomunados con las empresas, desarrollando habilidades prácticas certificadas que facilitan su inserción en el mercado laboral.

En Ecuador la implementación de la formación dual comenzó formalmente con la incorporación en la legislación educativa a partir de 2016, tras varios procesos de regulación y reformas normativas, pero estuvo marcada por un inicio con poco conocimiento y aceptación por parte de los actores involucrados, especialmente del sector empresarial. Durante este proceso, el Estado actuó más desde una agenda política que desde un compromiso efectivo con la integración del sistema, lo que dificultó su implementación real y la consolidación de un vínculo sólido entre los actores del sistema dual (Camacho & Teixidó, 2021).

En este contexto, Alemán-Falcón & Calcines-Piñero (2022) en su estudio ejecutado en Alemania evalúan la interacción de diversos actores sociales como el gobierno, sindicatos y empresas, garantizando la eficacia y aceptación del sistema. Los resultados reflejan que la implementación del sistema dual ha contribuido significativamente a la reducción de la tasa de desempleo juvenil. Desde los años 70, la tasa de desempleo juvenil en este país se ha reducido en un 50 %, alcanzando cifras muy por debajo de las de otros países, como España, con un 32.5 %. Específicamente, en 2021, la tasa de

desempleo juvenil en Alemania se ha mantenido en torno al 5.8 %, lo que refleja un impacto positivo en la mitigación del desempleo juvenil, vinculada con la integración efectiva del sistema dual en el mercado laboral.

Según Apodaca et al. (2024), la implementación del Modelo de Formación Dual en cinco campus del CONALEP en Sinaloa facilita la adquisición de habilidades prácticas y conocimientos específicos altamente valorados por los empleadores, con una tasa de contratación del 50 % en algunas ocasiones. Además, la experiencia en empresas no solo mejora la empleabilidad de los estudiantes, sino que fortalece su transición del ámbito educativo al laboral. Todo esto contribuye a mitigar el desempleo juvenil, ya que el sistema permite a los jóvenes adquirir competencias prácticas y establecer vínculos con el mercado laboral, disminuyendo así la brecha entre la formación académica y las necesidades del mercado laboral.

Asimismo, Martín (2023) menciona que la formación dual en Andalucía tras diez años de desarrollo se ha consolidado como un modelo que reduce el alto porcentaje de desempleo juvenil en la región. Como resultado se constata un fortalecimiento de los lazos entre formación y empleo, contribuyendo a disminuir las tasas de desempleo juvenil y a mejorar las perspectivas laborales de los participantes, aunque también presenta ciertas limitaciones en la selección del alumnado y la coordinación con las empresas.

En contraste, Soler y Pascual (2021) mencionan que la formación dual en España ha sido limitada y aún en desarrollo. Aunque existen algunos ejemplos aislados de consenso entre empresas, aprendices y administraciones en ciertas comunidades autónomas como Cataluña y el País Vasco. La menor implementación de la formación profesional dual en España, en comparación con Alemania, refleja unos efectos limitados en la mitigación del desempleo juvenil. Sin embargo, el análisis indica que la formación profesional, en general, tiene un impacto positivo en la inserción laboral y en el aumento de salarios, aunque para lograr mejoras significativas en la reducción del desempleo juvenil es necesario fortalecer la formación dual y mejorar la coordinación institucional y empresarial.

Además, Pensabene (2025) destaca que la implementación del sistema dual, especialmente en el caso alemán, se ha estructurado desde los años 60 como un modelo que combina formación técnica en la escuela con experiencia laboral en la empresa, con una duración de entre dos y tres años y medio. En contraste, en Italia y en otros países como España y Francia, aunque se han implementado instrumentos de formación en alternancia y contratos específicos, la eficacia para reducir el desempleo juvenil ha sido limitada. La baja calidad en muchas experiencias y las dificultades para equilibrar la formación con la inserción laboral son problemas recurrentes.

Por otra parte, Camacho y Teixidó (2021) destacan que la FPD se presenta en Ecuador como una estrategia potencial para reducir las tasas de desempleo juvenil a nivel internacional, pues todavía existe un escaso involucramiento del sector productivo y laboral, y una falta de coordinación efectiva entre las instituciones educativas, el Estado y la empresa. En consecuencia, se ha restringido la capacidad del modelo de formación dual para facilitar la inserción laboral de los jóvenes profesionalizados y, en consecuencia, su potencial para contribuir a la disminución del desempleo juvenil en el país.

A pesar del potencial de la formación profesional dual para mejorar la empleabilidad juvenil, en muchos contextos locales persiste una baja participación del sector empresarial en los programas formativos, lo que limita la oferta de plazas para la formación práctica y reduce la efectividad del modelo en la inserción laboral de los jóvenes. Esta falta de compromiso se debe, en parte, al desconocimiento de los beneficios del sistema dual, la ausencia de incentivos adecuados y la escasa coordinación entre instituciones educativas y empresas.

El objetivo de esta investigación es analizar el impacto de la FPD como estrategia para reducir el desempleo juvenil, a través del examen de su modelo y aplicación en contextos educativos y laborales, la identificación de las principales barreras que enfrentan las instituciones educativas y las empresas en su implementación, y la propuesta de recomendaciones orientadas a fortalecer esta modalidad como una herramienta efectiva de inserción laboral para los jóvenes.

2. Metodología



El enfoque metodológico de esta investigación es de tipo cualitativo-descriptivo, sustentado en el análisis documental de estudios y experiencias previas en torno a la implementación de la FPD en distintos contextos geográficos, particularmente en Alemania, México, Ecuador y España. Se analizaron fuentes secundarias que incluyeron artículos científicos, estudios de caso, informes técnicos y publicaciones académicas que abordan el impacto de la FPD en la empleabilidad juvenil, las barreras institucionales y empresariales para su implementación y las condiciones necesarias para su efectividad.

3. Resultados

La figura 1 presenta el modelo y aplicación de la FPD en contextos educativos, destacando el rol compartido entre las instituciones educativas y las empresas. Este modelo responde a los lineamientos del Consejo de Educación Superior y se fundamenta en una corresponsabilidad estructurada para garantizar una formación pertinente, práctica y evaluable.

Figura 1

Modelo y aplicación en contextos educativos

	 Instituciones Educativas	 Empresas
Marco Normativo	Establecido por el Consejo de Educación Superior	Acuerdos coordinan actividades
Entorno de Aprendizaje	Institucional, real, virtual, simulado	Entornos laborales reales con tutores
Herramientas de Evaluación	Escalas de valoración trimestrales para monitorear	Evaluaciones conjuntas para certificación y contratación
Contrato de Formación	Especifica condiciones y vínculos educativos	Especifica condiciones y vínculos con la empresa
Estructura del Proyecto	Diseñado conjuntamente por centros y empresas	Colaboración en el diseño del proyecto
Necesidades de Mejora	Asignación de recursos y coordinación	Coordinación y rol de las asociaciones empresariales
Asignación de Tiempo	Varía entre el 25% y el 35% de la duración total	Al menos el 25% de la duración total de la formación

Las instituciones educativas son responsables de establecer las condiciones pedagógicas, modalidades de formación (real, virtual, institucional y simulada), así como de diseñar conjuntamente el proyecto formativo con las empresas. Además, implementan instrumentos de monitoreo y evaluación como escalas de valoración trimestrales, y asignan recursos humanos y logísticos para garantizar el acompañamiento académico (Espinoza, 2020; Apolo-Robles et al., 2025).

Por su parte, las empresas se encargan de proporcionar entornos laborales reales con tutores, coordinar las actividades de aprendizaje en el lugar de trabajo, y participar en la evaluación conjunta para efectos de certificación y posible contratación del estudiante. Además, cumplen un rol activo en el diseño del proyecto y en la gestión de vínculos mediante asociaciones empresariales (Domingo, 2021; Martín, 2023).

Ambas partes acuerdan las condiciones y duración del proceso formativo, que puede variar entre el 25 % y 35 % del total de la formación, de acuerdo con el régimen adoptado (intensivo o general). Este enfoque busca fomentar la empleabilidad, la transferencia de conocimientos prácticos y la adaptación de la educación superior a las exigencias del mercado laboral actual (Pérez et al., 2023).

En la tabla 1 presenta diversas barreras que dificultan la efectividad de la formación profesional, como la escasa conexión entre educación y mercado laboral (Reyes, 2025), la baja participación empresarial y continuidad laboral (Moldes, 2020), deficiencias administrativas y falta de capacitación docente (López-Del Castillo & Camacho-Javier, 2024), así como la falta de consenso nacional y limitada participación de pymes (Soler & Pascual, 2021). En este contexto se destaca la necesidad de reformas estructurales, actualización curricular y mayor articulación entre los actores involucrados.

Tabla 1

Principales barreras en instituciones educativas y empresas

Autor	Principales barreras en instituciones educativas y empresas
Moldes (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Poca implicación de las empresas y las entidades formativas. • Desprofesionalización de los modelos, concentrados en sectores de baja cualificación y con alta temporalidad. • Escasa continuidad laboral, ya que solo un 32 % de los jóvenes permanece en empleo tras la formación. • Prácticas profesionales, muchas veces centradas en tareas de bajo valor transferible, en microempresas con recursos insuficientes. • Instrumentalización del contrato por parte de las empresas, con poca supervisión o control. • Proliferación de tele-formación en sectores como hostelería y comercio, que presenta desafíos para su integración y eficacia. • Rigidez del catálogo de ocupaciones y la falta de oferta formativa ajustada a las demandas del mercado.
Reyes (2025)	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión estructural entre los programas de formación y las exigencias del mercado laboral actual. • La mayoría de los programas carecen de contenidos específicos sobre tecnologías emergentes. • Las metodologías pedagógicas predominantes son tradicionales, limitan el desarrollo de habilidades adaptativas y pensamiento crítico. • Limitada articulación entre el sector educativo y el productivo. • Falta de mecanismos para actualizar currículos y capacitar al profesorado en competencias digitales.

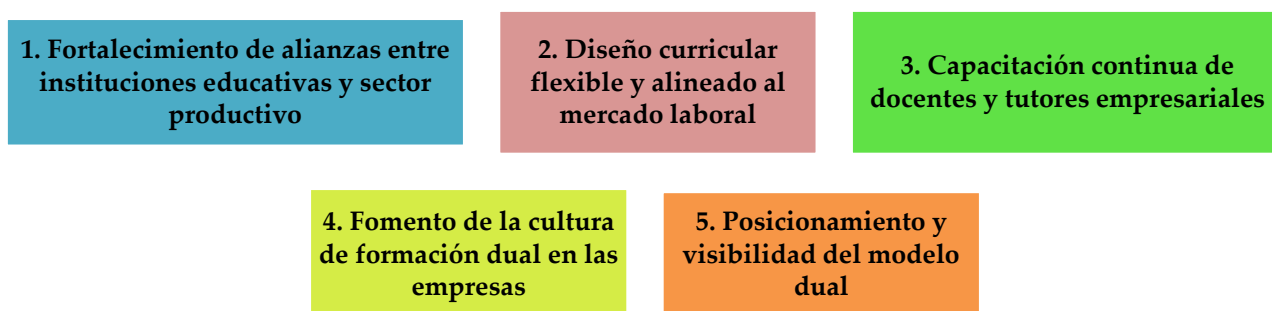
López-Del Castillo & Camacho-Javier (2024)	<ul style="list-style-type: none">• Deficiencias en la gestión administrativa y en la articulación entre los diferentes actores involucrados.• La necesidad de contar con capacitación adecuada para docentes y formadores en contextos laborales y pedagógicos, para garantizar una formación de calidad.• Desafíos en la integración de la formación práctica con la teórica, y en la adaptación de los currículos para responder a las demandas específicas del mercado laboral.• Inseguridad o precariedad en las condiciones laborales de los aprendices en las empresas, que puede afectar la percepción y la participación de los jóvenes en estos programas.
Soler & Pascual (2021)	<ul style="list-style-type: none">• La falta de consenso a nivel nacional sobre el modelo, lo que limita su flexibilidad y homogeneidad.• La escasa coordinación vertical entre diferentes niveles administrativos y horizontal entre administraciones y agentes sociales, que dificulta la creación de programas integrados y de calidad.• Un tejido empresarial dominado por pequeñas y medianas empresas, que limita las oportunidades y la capacidad de participación en programas duales, así como la falta de una cultura fuerte hacia este modelo.• La percepción de un menor prestigio de la formación profesional dual en comparación con la educativa universitaria, lo que reduce su atractivo y participación

Propuesta para fortalecer la FPD

En la figura 2 con base en el análisis de experiencias nacionales e internacionales sobre formación profesional dual, se propone una estrategia integral orientada a potenciar su efectividad en la reducción del desempleo juvenil. Esta propuesta contempla cinco líneas de acción articuladas.

Figura 2

Propuesta para fortalecer la FPD



1. Fortalecimiento de alianzas entre instituciones educativas y sector productivo

Es necesario establecer vínculos estables y funcionales entre centros de formación y empresas. Estas alianzas deben formalizarse mediante convenios de cooperación que definan roles, responsabilidades y mecanismos de evaluación.

2. Diseño curricular flexible y alineado al mercado laboral

Se propone una reforma curricular que permita la incorporación de módulos formativos ajustables a los cambios del entorno productivo. Esto incluye la inclusión de contenidos en tecnologías emergentes,

competencias digitales y habilidades blandas, facilitando así la adaptación de los jóvenes a las demandas del mercado.

3. Capacitación continua de docentes y tutores empresariales

Para garantizar una formación de calidad, deben implementarse programas de capacitación tanto para el personal académico como para los tutores en las empresas. Estas capacitaciones deben abordar metodologías pedagógicas activas, evaluación formativa y acompañamiento efectivo del proceso de aprendizaje.

4. Fomento de la cultura de formación dual en las empresas

Se recomienda desarrollar campañas de sensibilización dirigidas al sector empresarial, destacando los beneficios de incorporar jóvenes en formación. Asimismo, pueden diseñarse incentivos económicos y fiscales que promuevan la participación de las empresas, especialmente pequeñas y medianas.

5. Posicionamiento y visibilidad del modelo dual

Es importante mejorar la percepción social de la formación profesional dual como una opción educativa de calidad. Para ello, se pueden impulsar ferias de empleabilidad, espacios de orientación vocacional y difusión de historias de éxito de egresados del sistema dual. Esto contribuirá a aumentar el prestigio y la atracción del modelo entre los jóvenes y sus familias.

4. Discusión

Los resultados del estudio revelan que la FPD, entendida como la articulación entre educación teórica y práctica laboral, presenta un potencial significativo para reducir el desempleo juvenil, siempre que exista una implementación estructurada y contextualizada. Esta afirmación coincide con los hallazgos de Alemán-Falcón & Calcines-Piñero (2022), quienes evidencian que el modelo alemán, al contar con la participación del gobierno, sindicatos y empresas, ha logrado mantener la tasa de desempleo juvenil en torno al 5.8 %, muy por debajo de otros países como España (32.5 %).

Sin embargo, al contrastar este modelo con los contextos latinoamericanos, particularmente Ecuador, emergen múltiples limitaciones. Camacho & Teixidó (2021) identifican que la formación dual en Ecuador ha carecido de un compromiso efectivo del sector productivo, y que la implementación ha estado más motivada por agendas políticas que por estrategias integrales de articulación. Este hallazgo se refuerza con los resultados del presente estudio, donde se identifican barreras como la escasa vinculación entre programas formativos y el mercado laboral (Reyes, 2025), la baja participación de las empresas (Moldes, 2020) y la falta de capacitación de tutores y docentes (López-Del Castillo & Camacho-Javier, 2024).

Por otro lado, el caso de México ofrece un ejemplo intermedio. En los cinco campus del CONALEP en Sinaloa, Apodaca et al. (2024) reportan una tasa de contratación del 50 % tras la formación dual, lo que sugiere una mejora sustancial en la empleabilidad cuando el modelo se adapta a las necesidades productivas locales. Estos datos coinciden con los resultados de este estudio, donde se resalta que una colaboración estructurada y la definición de responsabilidades compartidas entre instituciones educativas y empresas favorece la transición efectiva al empleo.

En el contexto español, los estudios ofrecen una visión mixta. Mientras Martín (2023) resalta avances importantes en regiones como Andalucía, especialmente en la consolidación de vínculos formación-empleo, Soler & Pascual (2021) señalan que la implementación a nivel nacional ha sido limitada, con escasa coordinación entre los actores involucrados y un desarrollo aún incipiente. Esta ambigüedad se

refleja también en los hallazgos del presente análisis, que evidencian que, aunque el modelo dual está formalmente presente en varios países, su impacto efectivo varía según el nivel de integración y la calidad del diseño e implementación.

Asimismo, se observa que muchas de las prácticas en contextos donde la FPD está en funcionamiento carecen de calidad formativa. Por ejemplo, Moldes (2020) advierte que las tareas asignadas a los aprendices en microempresas suelen ser de bajo valor formativo, lo cual reduce su impacto en el desarrollo profesional. Este aspecto fue corroborado en los resultados de este estudio, donde se destaca la necesidad de establecer estándares de calidad en las prácticas laborales y mecanismos de evaluación conjunta para evitar la instrumentalización del modelo.

Otra coincidencia importante se halla en los hallazgos de Soler & Pascual (2021), quienes subrayan que la escasa participación de pymes, la rigidez administrativa y la falta de una cultura dual en el tejido empresarial constituyen obstáculos críticos. El presente análisis confirma esta perspectiva, señalando que, sin una política pública coherente, incentivos adecuados y campañas de sensibilización, la participación empresarial seguirá siendo insuficiente.

Finalmente, Pensabene (2025) proporciona un contraste entre el modelo alemán, estructurado y con décadas de tradición, y los de Francia, Italia y España, donde los instrumentos de formación en alternancia han mostrado baja efectividad por falta de integración real con el mercado laboral. Esta diferencia refuerza la idea central de esta investigación: la FPD solo puede ser efectiva si se implementa con una estructura sólida, coordinación interinstitucional, formación pertinente y un fuerte vínculo con el entorno productivo.

5. Conclusiones

La FPD es un modelo eficaz para mejorar la inserción laboral juvenil cuando se implementa mediante una colaboración estructurada entre instituciones educativas y empresas. Esta corresponsabilidad permite la adquisición de competencias prácticas alineadas al mercado, facilitando una transición fluida del aula al trabajo.

En relación con las principales barreras que enfrentan las instituciones educativas y las empresas en la implementación del modelo, se identificó que la falta de articulación institucional, la baja participación del sector productivo, la rigidez curricular y la escasa capacitación docente son los principales obstáculos. Estas limitaciones reducen la eficacia del modelo e impiden su consolidación como política pública funcional.

Con respecto a la propuesta para fortalecer la formación profesional dual como herramienta de inserción laboral juvenil, se concluye que es necesario impulsar reformas estructurales que incluyan incentivos a las empresas, actualización de los planes de estudio, profesionalización de tutores y docentes, y acciones comunicacionales que eleven el prestigio del modelo entre los jóvenes y sus familias. Solo mediante un esfuerzo coordinado y sostenido entre todos los actores involucrados será posible lograr resultados significativos en la reducción del desempleo juvenil.

Referencias

- Alemán-Falcón, J., & Calcines-Piñero, M (2022). La internacionalización del Sistema Alemán de Formación Profesional Dual: factores para su implementación en otros países. *Archivo de Análisis de Políticas Educativas*, 30(57). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6029>
- Apodaca, C. A., Chávez, R., Ochoa, P., & Parra, N. (2024). Modelo de Formación Dual en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) como opción de inducción al campo laboral. *Ciencia Latina*, 8(5), 1387-1402. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13586
- Apolo-Robles, D., Benalcázar-Córdova, P., Guzmán-Hernández, R., & Baque-Arteaga, M. (2025). Modelo de formación dual en el desarrollo de competencias de empleabilidad en estudiantes de quinto nivel de Procesamiento de Alimentos. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(3), 5-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10203263>
- Camacho, N., & Teixidó, J. (2021). Implantación e implementación de la formación profesional dual en Ecuador: oferta académica desarrollo infantil integral 2013. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 10(2). <https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/19852>
- Da Silva, J., Robayo, C., & Delgado, J. (2022). La informalidad y la duración del desempleo de los jóvenes en Latinoamérica. Especial referencia a Ecuador. *Revista de Economía Mundial*, (60), 125-149. <https://doi.org/10.33776/rem.vi60.5470>
- Domingo, V. (2017). Los inicios de la formación profesional dual en Aragón. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 371-384. <https://doi.org/10.5209/RCED.52478>
- Domingo, V. (2021). La formación profesional dual en Aragón: visión empresarial del sector de atención a la dependencia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(25), 1-12. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e25.3551>
- Espinoza, E. (2020). La formación dual en Ecuador, retos y desafíos para la educación superior y la empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 304-311. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1589>
- López-Del Castillo, L., & Camacho-Javier, C. (2024). *La educación dual en el nivel medio superior*. Fondo Editorial Universitario. <https://acortar.link/0NKbdI>
- Martín, C. (2023). Análisis de la formación profesional dual de grado superior en Andalucía. Estudio de casos. *Revista Española de Educación Comparada*, (44), 325-347. <https://doi.org/10.5944/reec.44.2024.37327>
- Moldes, R. (2020). ¿Por qué el contrato para la formación y el aprendizaje no mejora la empleabilidad de los jóvenes? Aproximación cualitativa a las dificultades para implantar el sistema de Formación Profesional Dual en España. *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 8(2), 68-91. <https://acortar.link/uEVt09>
- Pensabene, G. (2025). Formación y trabajo: reflexiones comparadas sobre los modelos francés, español y alemán desde la perspectiva italiana. *Cielo Laboral*, (3)9, 1-5. <https://acortar.link/iKY4IP>
- Pérez, G., Bel, P., Fernández, J., Martín, S., & López, M. (2023). Educación y Formación en Economía Social: la Formación Profesional Dual como una oportunidad para el desarrollo de modelos empresariales de la economía social. En *Dos decenios actividad universitaria en economía social, cooperativismo y emprendimiento desde el Instituto Universitario IUDESCOOP* (pp. 375-388). CIRIEC. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9206777>

- Reyes, R. (2025). Las brechas invisibles de la formación DUAL en Ecuador: un enfoque crítico hacia la integración de la IA en la educación. *Revista de investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 13(1), 48-54. <https://doi.org/10.34070/rif.v13.i1.2025.409.48-54>
- Soler, Á., & Pascual, F. (2021). Resultados de la política de formación profesional en España y Alemania. *Revista Internacional de Política Económica*, 3(1), 41-62. <https://doi.org/10.7203/IREP.3.1.21247>
- Villalobos, G., Moraga, G., Guevara, M., & Araya-Castillo, L. (2021). Desempleo juvenil: contribuciones para su disminución desde el emprendimiento. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 758-775. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.20>
- Virgós, M., Pérez, M., & Burguera, J. (2025). Los tutores de empresa en Formación Profesional Dual en el Principado de Asturias. Un análisis de sus competencias. *Aula Abierta*, 54(1), 75-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10110050>

Transparencia

Conflicto de interés

No existen conflictos de interés de naturaleza alguna.

Fuente de financiamiento

No se recibieron fondos financieros de ninguna organización que pudiera tener interés en los resultados presentados.

Contribución de autoría

Edwin Antonio Acuña Checa: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos, supervisión.

Carlos Eduardo Vargas Allauca: Conceptualización, metodología, software, validación, análisis formal, investigación, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

María del Carmen Villacís Naranjo: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, supervisión.

Sandra Iveth Huilcapi Peñafiel: Conceptualización, validación, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, supervisión.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.