

39

Fecha de presentación: enero, 2020

Fecha de aceptación: marzo, 2020

Fecha de publicación: mayo, 2020

LA FORMACIÓN DUAL

EN ECUADOR, RETOS Y DESAFÍOS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA EMPRESA

DUAL TRAINING IN ECUADOR, CHALLENGES AND CHALLENGES FOR HIGHER EDUCATION AND BUSINESS

Eudaldo Enrique Espinoza Freire¹

E-mail: eespinoza@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

¹ Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Espinoza Freire, E. E. (2020). La formación dual en Ecuador, retos y desafíos para la educación superior y la empresa. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 304-311.

RESUMEN

Este estudio descriptivo de tipo revisión bibliográfica, sustentado en los métodos histórico-lógico, análisis de contenido y hermenéutico tuvo como objetivo reflexionar críticamente sobre los desafíos y retos de la educación superior y la empresa en la adopción del modelo de formación dual, para desde este análisis aportar criterios que contribuyan a la construcción teórica y fundamento del perfeccionamiento de su implementación. Entre los principales hallazgos está la normalización de esta modalidad de formación profesional dual en el Ecuador mediante el Reglamamento de Régimen Académico, no exento de fisuras. Aunque existen algunas experiencias en la educación superior aún su implementación es insipiente, signada por un limitado vínculo de las empresas, falencias en la inserción laboral de los graduados e insuficiente aprovechamiento del proceso de formación para integrarse al sector empresarial.

Palabras clave: Formación dual, formación profesional, educación superior, empresa, retos.

ABSTRACT

This descriptive study of the bibliographic review type, based on the historical-logical methods, content analysis and hermeneutics, aimed to reflect critically on the challenges and challenges of higher education and business in the adoption of the dual training model, from this analysis provide criteria that contribute to the theoretical construction and foundation of the improvement of its implementation. Among the main findings is the normalization of this modality of dual vocational training in Ecuador through the Regime of Academic Regime, not without cracks. Although there are some experiences in higher education, its implementation is still insipient, marked by a limited link between companies, shortcomings in the employment of graduates and insufficient use of the training process to integrate into the business sector.

Keywords: Dual training, professional training, higher education, business, challenges.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza superior de manera sistemática perfecciona sus sistemas formativos con el fin de lograr egresados mejor preparados y capaces, que puedan desempeñarse plenamente en el mundo empresarial caracterizado por una constante transformación cada vez más competitivo.

En este sentido, existe una amplia diversidad de modelos relacionados con la formación a lo largo de la vida, que se fundamentan en la adquisición de conocimientos significativos en la escuela, en la vida y en el trabajo; este modelo plantea el estudio del aprendizaje basado en el trabajo que guarda una estrecha relación con el concepto aprender haciendo, más cercano a la lógica de los sistemas empresariales. El aprendizaje basado en el trabajo se refiere a los diferentes procedimientos para desarrollar habilidades y competencias vinculadas con el mercado laboral (European Commission, 2015).

Uno de estos modelos alternativos más valorado, que se abre paso cada día con mayor fuerza en el mundo, es el sistema de formación dual, que fue desarrollado ampliamente en los países europeos de habla alemana (Pineda, Ciraso & Arnau, 2019).

En la actualidad este modelo formativo se ha implementado en otros países tanto del viejo continente como de América, entre ellos Francia, España, Chile, Costa Rica, México, Colombia, Canadá y Estados Unidos (Reina, 2013), como una vía para contribuir a una preparación académica de mayor calidad, incrementar el desarrollo de las habilidades laborales y la competencia profesional, potenciar la inserción laboral del egresado y disminuir las tasas de desempleo juvenil, así como establecer la correspondencia entre el aprendizaje y las expectativas empresariales (Folch, 2018).

En este contexto se inscribe el presente estudio que tiene como objetivo reflexionar críticamente sobre los desafíos y retos de la educación superior y la empresa en la adopción del modelo de formación dual, para desde este análisis aportar criterios que contribuyan a la construcción teórica y fundamento del perfeccionamiento de su implementación en el Ecuador.

METODOLOGÍA

El estudio responde al tipo descriptivo de revisión bibliográfica, fundamentado en los métodos histórico-lógicos, análisis de contenido y hermenéutico. A través del método histórico-lógico se estudió la evolución en el tiempo del modelo de formación dual; con el apoyo de los recursos de la hermenéutica y el análisis de contenido se logró la consulta a diferentes fuentes bibliográficas.

Las herramientas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) facilitaron la recuperación de 1232 materiales bibliográficos entre artículos y ensayos científicos, tesis de grado y libros versados en el tema; de los cuales por su pertinencia y valor científico fueron seleccionados 87; mediante el estudio e interpretación de sus textos se elaboraron 94 fichas utilizando el programa EndNote, las que permitieron la fundamentación, el ejercicio reflexivo y la construcción del discurso escrito.

DESARROLLO

Antes de profundizar en la reflexión sobre los retos y desafíos que entraña la formación dual para la universidad y la empresa es necesario un acercamiento al concepto de “formación dual”.

La formación dual puede ser definida como una modalidad de formación profesional, y por ende educativa, que realiza su proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en dos lugares distintos, una institución educativa en donde se realizan actividades teóricas-prácticas y en una organización donde ejecutan actividades didáctico-productivas que se complementan y se alternan (Vega, 2005).

Enunciado que se corresponde con la definición dada por Araya (2007), quien considera que “La formación dual es una modalidad de enseñanza y de aprendizaje que se realiza en dos lugares distintos: la institución educativa y la empresa, que se complementan mediante actividades coordinadas” p. 45).

Por otro lado, en el articulado del reglamento de Régimen Académico ecuatoriano se define la modalidad dual como “*el aprendizaje del estudiante que se produce tanto en entornos institucionales educativos como en entornos laborales reales, virtuales y simulados, lo cual constituye el eje organizador del currículo. Su desarrollo supone además la gestión del aprendizaje práctico con tutorías profesionales y académicas integradas in situ, con inserción del estudiante en contextos y procesos de producción. Para su implementación se requiere la existencia de convenios entre las IES y la institución que provee el entorno laboral de aprendizaje*” (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2017)

Estos enunciados permiten distinguir la formación dual de la práctica preprofesional que forma parte de los sistemas formativos “tradicionales”, si bien en ambos casos el proceso formativo transcurre en dos espacios, la academia y la entidad productiva o de servicios, la estructuración del modelo es otro; en el caso del modelo dual la empresa adquiere una dimensión particular como fuente de instrucción; al respecto Reina (2013), indica que en

este sistema el aprendiz pasará alrededor del 80% del tiempo de estudio en una empresa y el 20% restante en la academia, con el propósito de que adopte actitudes que garanticen la competitividad que requiere el sector laboral; pero se debe señalar que esta modalidad pedagógica va más allá de esta característica, no es una simple combinación del estudio y el trabajo en estos lugares, se trata, al decir de Molina (2016), *“de ir un paso más allá de las meras prácticas en las empresas, en las que el alumno aplica lo que ha aprendido en el centro educativo. En la formación profesional dual se reconoce académicamente lo que la empresa le enseña al aprendiz”*. (p. 134)

Como se puede apreciar esta modalidad es una oferta distinta dentro de la formación profesional. Su propósito es que las materias de estudio y contenidos curriculares no se desarrollen únicamente de forma teórica en las instituciones educacionales; se incorpora la empresa como un nuevo actor clave al modelo, quien asume la sistematización práctica de los contenidos aprendidos mediante el trabajo (Molina, 2016).

En esencia, este modelo tiene como fin optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje fundamentado en el paradigma constructivista; en él se integran las teorías dadas en los salones de clase con la práctica y la experiencia que se adquiere en el ambiente laboral, que como beneficio añadido cuenta con la supervisión y la guía sistemática del facilitador y/o el experto en el área (Reina, 2013). A decir de Morales (2014), entre los objetivos de mayor relevancia se encuentran:

1. el desarrollo del aprendiz, quien debe superar retos profesionales y extraprofesionales;
2. la integración social del aprendiz a través de la transición fluida de la educación al empleo, asegurando así su empleabilidad; y
3. promocionar la eficiencia económica, por medio del egreso del modelo del personal calificado que se incorpora laboralmente a la empresa.

La historia del ser humano está signada por rasgos evolutivos, desde las relaciones interpersonales, la alimentación, la comunicación, el habitat, el vestido, la cultura hasta la tecnología; todos estos adelantos han generado influencias sobre la educación como respuesta al compromiso social y resultado de ese progreso; de esta forma los modelos pedagógicos son sometidos a sistemáticos cambios en el proceso de perfeccionamiento como respuesta a ese mismo desarrollo que va alcanzado la sociedad.

Según Reina (2013), esta evolución no solamente es conceptual, también alcanza a todos los componentes que conforma un modelo pedagógico, los objetivos, los

contenidos, los métodos y procedimientos, las estrategias didáctico-metodológicas, las formas evaluativas, etc.

Así cada modelo pedagógico responde a las necesidades de su tiempo y se fundamenta en los avances científicos y tecnológicos alcanzados. De esta forma el modelo pedagógico dual surge en Alemania producto a la necesidad de dar un mayor y mejor provecho a los recursos en respuesta a la realidad económica e industrial de la época para satisfacer la demanda social; a la vez que se optimiza el ejercicio práctico paralelo de la enseñanza académica.

Los orígenes de esta modalidad data de la Edad Media alemana, el aprendiz estaba guiado por un maestro nombrado por el gremio de artesanos, quien era responsable de la educación y aprendizaje del oficio por parte del joven, quien no recibía ninguna remuneración salarial, pero se le daba alojamiento, alimentos y ropa, y al concluir el proceso de aprendizaje se le otorgaba un lugar de trabajo y recibía el salario correspondiente (Araya, 2007).

Los resultados de esta modalidad formativa profesional en el sistema educativo alemán han hecho que sea asumido por otros países europeos, como España y Francia. Esta manera de formar al joven se instaura en Francia en el siglo XVII, se crearon establecimientos para formar especialistas; por ejemplo, se crea la Ecole des Ponts et Chaussées para enseñar el arte de la ingeniería vial y la Ecole Polytechnique, para instruir sobre las técnicas militares (Araya, 2007).

Posteriormente, este sistema de formación se consolida *“durante el periodo de industrialización, certificado por el Estado y modernizado después de la Segunda Guerra Mundial”*. (Morales, 2014, p. 90)

Esta experiencia europea es asumida en la actualidad por países de norteamérica y latinoamérica, adaptándola las condiciones políticas, sociales y educacionales de cada uno; siendo un tema de actualidad en las agendas y políticas educativas, como alternativa de preparación de los recursos humanos requeridos para insertarse y ocupar un espacio en mercados internacionales altamente competitivos.

El modelo formativo dual se distingue por la responsabilidad compartida entre la empresa y la institución educativa para favorecer la formación, la cualificación y el desarrollo personal de los estudiantes.

Según Folch (2018), el modelo de formación dual se caracteriza por ir más allá de las prácticas tradicionales; las empresas pueden adaptar el currículum académico a sus necesidades formativas y las del mercado de trabajo; además, se convierten en entidades que imparten

contenido formativo con valor curricular. Por otro lado, el sistema de formación profesional se potencia con la participación en la empresa.

Otro de sus principales atributos es la adaptación a las transformaciones que se van produciendo en el mercado laboral, fundamentalmente desde la perspectiva tecnológica (European Commission, 2015). También, este modelo se caracteriza por el aprendizaje casuístico donde el estudiante aprende en un contexto real contribuyendo a la formación de una cultura laboral y empresarial.

Siguiendo esta línea de análisis, Fandos et al. (2017), consideran dentro de las singularidades de este modelo formativo los siguientes aspectos:

- La formación como el motor socioeconómico. La formación está en estrecha relación con el desarrollo territorial, social y económico, no se encuentra al margen de los cambios surgidos ni de las nuevas necesidades.
- La innovación y la cooperación en el desarrollo de las competencias clave. El modelo se fundamenta en programas de apoyo a la formación y a las oportunidades profesionales como resultado de un proceso investigativo; programa de formación que se extiende a lo largo de la vida y responde al desarrollo personal y profesional de los trabajadores y a la inserción laboral.
- La potenciación de una formación basada en el trabajo y de nuevos modelos de organización curricular en función a la adquisición de competencias profesionales y habilidades laborales en correspondencia con el mercado laboral. Las estrategias formativas tiene como propósito mejorar la formación del alumnado y solucionar los problemas del sistema productivo.
- Programas formativos más personalizados, donde se pueda acreditar la experiencia laboral a partir de unidades de formación bien definidas.

Como elemento distintivo se encuentra la contratación específica del aprendiz, que se establece entre el alumno y la empresa, durante el período de formación; este instrumento debe tener en cuenta aspectos legales, formativos e incentivos para la empresa.

Siguiendo a Folch (2018), entre los legales se estipulan la edad, duración mínima y máxima, salario que será el que marque el convenio colectivo, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional en proporción al tiempo de trabajo efectivo; el tiempo de trabajo efectivo, en correspondencia con el dedicado a actividades formativas así

como la protección al aprendiz-trabajador, que incluye prestaciones, desempleo y demás contingencias.

En lo relativo a lo formativo se norma la obtención de un título de formación profesional, certificado de profesionalidad, certificación académica relacionada con la actividad laboral; los centros públicos y privados acreditados por la administración laboral para impartir formación y otorgar Certificados de Profesionalidad; los centros públicos y privados autorizados por la administración educativa para impartir los Títulos de Formación Profesional: los centros integrados públicos y privados, los Centros de Referencia Nacional y las empresas para sus trabajadores que cumplan los requisitos de acreditación o autorización.

En cuanto a los incentivos para las empresas del contrato de formación y aprendizaje, se establecen en términos de reducciones de las cuotas de la seguridad social, bonificaciones, ampliación de las horas de formación bonificables y otros incentivos establecidos por la ley.

Entre las ventajas de esta modalidad formativa se encuentran (Molina, 2016):

- Las empresas estrechan vínculos con los aprendices, lo que permite que se transmitan no solo conocimientos profesionales, sino algo mucho más profundo e importante: los valores y la cultura de la empresa. Para las empresas, tener una cantera de profesionales formada por ellos mismos es un aspecto valioso.
- Las empresas vuelven a su antiguo rol como formadoras, que no debieron abandonar, lo que facilita, incluso, que puedan llegar a adaptar los currículos a sus necesidades reales.
- Los formadores estrechan vínculos con las empresas y se pueden establecer colaboraciones mutuamente beneficiosas entre la entidad productiva y la academia. Incluso los profesores especialistas pueden mantener activas sus habilidades laborales haciendo uso de los recursos de esas empresas.
- Los aprendices se sienten más motivados al tener la oportunidad de aprender desde la práctica.

A esta lista de beneficios Folch (2018), adiciona la posibilidad de la empresa en participar en el desarrollo de los programas de estudios, acelerando los procesos de integración y aprendizaje práctico de sus empleados, asegurando las competencias profesionales más adaptadas a su realidad; de igual forma ayuda a las empresas a planificar con una visión a medio y largo plazo, contribuyendo así al diseño de mejores estrategias de reposición de trabajadores. Asimismo, se reducen los costos

por concepto de adaptación de nuevos empleados, pues los estudiantes durante su formación desarrollaron una cultura empresarial.

De este análisis se deduce que el sistema de formación profesional dual puede resultar beneficioso para todos los actores implicados; favorece la adquisición, desarrollo y aplicación de competencias profesionales a los aprendices relacionadas con el área de especialización, a la vez que obtienen experiencias prácticas y permite mayores oportunidades de inserción laboral. Por otra parte, los docentes pueden establecer relaciones con las empresas para desarrollar proyectos comunes, a la vez que las entidades productivas se benefician económicamente y son más eficaces en el proceso de reclutamiento de sus colaboradores (Alemán, 2015). Asimismo, el modelo dual puede contribuir a mejorar la imagen y reputación empresarial, toda vez que se vincula con la responsabilidad corporativa de la organización (Rom, et al., 2016).

Ahora bien, existen características negativas de este sistema como:

- La inadecuada participación de las empresas en el proceso formativo; provocando lo que puede ser una intención puramente selectiva de las empresas (Pineda, et al., 2019).
- La subordinación a las necesidades específicas de las empresas (Pineda, et al., 2019). y
- El desarrollo de la precarización en la inserción laboral de los jóvenes (Rom, et al., 2016).

Otra de las principales barreras es, poder lograr una formación homogénea en una misma especialidad; pues a pesar de que las empresas comparten la formación con las instituciones educativas, no siempre éstas saben qué competencias deben ser logradas en los aprendices: es necesario que los centros educativos, los aprendices y la propia empresa trabajen conjuntamente a fin de que se pueda lograr un currículo y formación dual homogéneas, una adecuada y suficiente coordinación sobre los contenidos, habilidades y actitudes que los aprendices deben lograr.

Alemán (2015), al analizar esta problemática enfatiza en la urgencia de encontrar un equilibrio entre las necesidades de la empresa y la academia sobre el desarrollo del aprendiz en cada contexto. De igual forma influye en este aspecto la adaptación a la realidad tecnológica de la empresa como a la del país, anteriormente analizada como una de las características de la formación dual, pues puede convertirse en un obstáculo para la reglamentación, planificación, organización y homogeneidad

de los currículos, ya que *“la inversión en tecnología la hace la propia empresa”*. (p. 508)

En cualquier caso, existe la necesidad de colaboración entre todos los agentes involucrados en este modelo para desarrollar un programa de formación en el que se establezcan qué competencias serán adquiridas en la empresa y cuáles en los centros educativos.

Además, por todo lo anteriormente analizado es menester antes de la implementación del modelo de formación profesional dual, el diagnóstico de la realidad de la empresa, el estudio de mercado con visión a mediano y largo plazo y el establecimiento de las pautas que direccionen y regulen las actividades del proceso. Al decir de Martín (2016), *“la formación profesional no puede diseñarse desde un despacho sin tener en cuenta a los agentes sociales, las empresas, el territorio ni sus necesidades. Debe ser una herramienta que fomente el encaje entre la oferta y la demanda”*. (p. 146)

La formación profesional dual implica cambios organizativos que permitan enfrentar los retos que representa la sociedad del conocimiento con sus tecnologías, la globalización como resultado de los avances de la interconectividad y la constante transformación de la dinámica social por la aplicación de los avances científicos y tecnológicos.

Uno de los principales desafíos de la implementación del sistema de formación dual, es poder contar con tutores desde la empresa, que además de las cualidades propias de un guía, tales como: sólida formación en el área disciplinar, motivación para el desempeño de la labor instructiva, capacidad creativa que permita identificar y solucionar los problemas y dudas del aprendiz, actitud positiva para guiar y orientar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo, actualización didáctica y tecnológica de la especialidad que atiende que faciliten la vinculación del conocimiento con la vida real, ostente habilidades de desempeño que favorezcan el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal propios de la especializada, así como participar activamente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje del profesional en formación, en el ámbito laboral (Espinoza, Ley & Guamán, 2019). Así pues, uno de los factores de éxito de modelo de formación dual es el rol de los tutores (Molina, 2016).

Asimismo, este tipo de formación tiene ante sí el reto de reforzar las competencias básicas en los aprendices, en particular las relacionadas con las TIC y las lenguas extranjeras, para poder egresar profesionales con un nivel de cualificación elevado que permita su adaptación a los cambios y dar respuestas a las exigencias del mercado laboral (Martín, 2016).

Otro de los grandes desafíos que se debe enfrentar en el caso ecuatoriano, es, lograr la concientización de los empresarios sobre las ventajas de este modelo de formación, pues a pesar de la promulgación de disposiciones y normativas persiste la resistencia a su implementación por parte de estas instituciones. Existen criterios encontrados sobre su viabilidad en el contexto de la actual estructura empresarial ecuatoriana (Tolozano, Lara & Illescas, 2016).

De igual manera, es un desafío lograr la inserción laboral de los estudiantes una vez egresados, lo que no siempre se alcanza, tal vez por que su implementación ha sido poco oportuna e insuficientemente estudiada, además de que se haya atendido a las necesidades futuras de la empresa; lo que evidencia la necesaria aplicación de políticas empresariales que permitan garantizar la generación de empleos (Marhuenda, et al., 2017).

La formación profesional dual en el contexto ecuatoriano se establece en el Reglamento de Régimen Académico (RRA) ecuatoriano en el 2013, a través de ella se pretende que las Instituciones de Educación Superior (IES), formen profesionales que asuman las actuales matrices productivas como contribución al cumplimiento del Plan Nacional para el Buen Vivir; asimismo, se busca fortalecer la participación de las empresas ecuatorianas en la formación de la mano de obra calificada que precisan, acortando la brecha que existe entre la oferta académica de nivel técnico y tecnológico y el sector productivo del país (Tolozano, et al., 2016).

En el cumplimiento de estas disposiciones en diversas universidades del país se han realizado acciones para implementar esta modalidad pedagógica; así encontramos en la literatura algunas referencias, a saber el estudio "Un análisis de la formación dual universitaria en Ecuador, su aplicabilidad en la región centro" realizado por Pombosa, et al. (2018), donde se hace una exploración de las posibilidades de aplicación de este modelo y su potencial beneficio y repercusión desde el ámbito empresarial, económico y social en la región central del país; aportando un programa, sustentado en la cooperación Interinstitucional, para mejorar la calidad de la formación profesional en Ecuador y desarrollar los niveles de productividad y competitividad, a la vez que se fomentan valores como la responsabilidad, la autonomía, la comprensión, el respeto por la vida y los derechos fundamentales de todas las personas.

También, la investigación realizada por Zavala, García & López (2019), sobre la inserción laboral de la formación dual técnica y tecnológica en el Ecuador, a través del cual se elevaron las competencias cognitivas de los estudiantes (conocimientos teóricos y prácticos); aunque señalan

algunas falencias relativas a la inserción laboral de los egresados en el área para el cual se formó, evidenciándose de esta manera la necesidad de perfeccionar la implementación del sistema dual.

Estas experiencias en la implementación de la formación profesional dual han estado signadas por:

- Limitado vínculo de las empresas, lo que denota desconocimiento de las ventajas e inapropiada concepción del sistema, que debe partir de las necesidades reales de las entidades productivas y de servicios y del mercado laboral, no sólo desde las propuestas de la institución educativa.
- Falencias en la inserción laboral de los graduados por esta vía, la mayoría de los egresados se encuentran empleados pero no vinculados a la profesión estudiada, sólo una pequeña minoría logra crear emprendimientos.
- Insuficiente aprovechamiento del proceso de formación para integrarse al sector empresarial.

Por todas estas razones se puede considerar que la implementación del sistema de formación profesional dual en la enseñanza superior del Ecuador aún es insipiente, lo que se corresponde con los resultados de la investigación de Carvajal, Romero & Álvarez (2017), quienes concluyeron que "*la formación dual no ha tenido aplicaciones importantes en las universidades ecuatorianas, sin embargo, es una alternativa viable para lograr elevar la calidad de la formación de los profesionales en el área de las ciencias empresariales que garantice una mejor preparación para su inserción al mercado laboral*". (p. 41)

Por otro lado, en las normativas expedidas por Consejo de Educación Superior existen elementos que contradicen la esencia del modelo de formación dual, entre estos aspectos se encuentra lo relativo a su concepción como práctica pre profesional, cuando en el numeral 2 del artículo 94 del RRA se establece que "*todas las prácticas pre profesionales deberán ser planificadas, monitoreadas y evaluadas por un tutor académico de la IES, en coordinación con un responsable de la institución en donde se realizan las prácticas (institución receptora)*" (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2017), dando al modelo dual el tratamiento de una práctica pre profesional.

De igual manera, en dicho reglamento se dispone que "*por cada hora del componente de docencia, se establecerán en la planificación curricular 2 horas de los componentes de práctica de los aprendizajes y de aprendizaje autónomo*" (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2017), lo que limita una de las singularidades del sistema dual, donde el mayor tiempo, aproximadamente el 80%

de formación del aprendiz debe transcurrir en la empresa, en el caso ecuatoriano este tiempo se reduce aproximadamente al 66% en la teoría, pero la realidad observada en las Universidades es distinta, dejando este rubro a criterio de las autoridades académicas o al azar, y en otros casos de acuerdo a las circunstancias.

CONCLUSIONES

La formación profesional dual no es una mera combinación de estudio y trabajo, es más que una práctica pre profesional; en este caso la empresa adquiere una dimensión particular como fuente de instrucción reconocida académicamente, que asume la sistematización de los contenidos aprendidos de forma práctica, mediante el trabajo, con el objetivo de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el paradigma constructivista, desarrollar e integrar al aprendiz a la vida laboral y promover la eficiencia económica de la empresa.

Los antecedentes de la formación profesional dual se encuentran en el medioevo alemán, siendo en la actualidad una valiosa alternativa formativa que por sus resultados ha sido adaptada a la realidad de otros países del orbe,

Entre sus principales atributos se distingue la responsabilidad compartida entre la empresa y la institución educativa, donde las entidades productivas y de servicios participan en la impartición de los contenidos y la adaptación del currículum académico en función de sus necesidades y las del mercado de trabajo; asimismo, se caracteriza por ser un motor socioeconómico, por la innovación y la cooperación en el desarrollo de las competencias clave, por potenciar una formación basada en el trabajo y de nuevos modelos de organización curricular en función a la adquisición de competencias profesionales y habilidades laborales y por programas formativos más personalizados. Otro elemento singular es la contratación específica del aprendiz, donde se normalizan aspectos legales, formativos e incentivos para la empresa.

El sistema de formación profesional dual resulta beneficioso para todos los actores implicados; favorece la adquisición, desarrollo y aplicación de competencias profesionales a los aprendices, a la vez que obtienen experiencias prácticas y permite mayores oportunidades de inserción laboral. Las empresas se benefician económicamente, se reducen los costos por concepto de adaptación de nuevos empleados, son más eficaces en el proceso de reclutamiento y mejoran la imagen y reputación empresarial.

Existen barreras como la inadecuada participación de las empresas en el proceso formativo, la subordinación a las necesidades específicas de las empresas y la precarización en la inserción laboral de los jóvenes; así como

limitaciones para lograr una formación homogénea en una misma especialidad.

Los principales retos y desafíos a los que se enfrenta la implementación del sistema de formación dual, a saber, son los cambios organizativos necesarios para dar respuesta a las exigencias, a la sociedad del conocimiento, la globalización y la constante transformación de la dinámica social; de igual manera la necesidad de tutores desde la empresa con una sólida formación en el área disciplinar, motivación para el desempeño de la labor instructiva, capacidad creativa, actitud positiva para guiar y orientar el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo, y actualización didáctica y tecnológica de la especialidad que atiende, habilidades de desempeño que favorezcan el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal del aprendiz. En el caso del Ecuador es necesario lograr la concientización de los empresarios sobre las ventajas de este modelo de formación y la inserción laboral de los egresados.

En el Ecuador está normalizada la modalidad de formación dual a través del Reglamento de Régimen Académico, aunque existen algunas limitaciones tales como su concepción como práctica pre profesional y reducción del tiempo del aprendiz a la empresa a un 66%. A pesar de la existencia de algunas experiencias en la educación superior aún su implementación es insipiente, la que está signada por un limitado vínculo de las empresas, falencias en la inserción laboral de los graduados e insuficiente aprovechamiento del proceso de formación para integrarse al sector empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alemán, J. A. (2015). El sistema dual de formación profesional alemán: escuela y empresa. *Educação e Pesquisa*, 41(2), 495-511.
- Araya, I. (2007). La Formación Dual y su Fundamentación Curricular. *Revista Educación*, 32, 45-61.
- Carvajal, R., Romero, A., & Álvarez, G. (2017). Estrategia para Contribuir a la Implementación de la Formación Dual de los Profesionales de Ciencias. *Formación Universitaria*, 10(5), 29-41.
- Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2017). *Reglamento de Régimen Académico Consejo Educación Superior. Resolución del Consejo de Educación Superior 51. Registro Oficial Edición Especial 854*. <http://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Enero/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>

- Espinoza, E., Ley, N., & Guamán, V. (2019). Papel del tutor en la formación docente. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(3), 230-241.
- European Commission. (2015). Monitor de la educación y el empleo para España. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Fandos, M., Renta, A., Jiménez, J., & González, A. (2017). Análisis sobre el aprendizaje y la aplicación de las competencias generales en el contexto laboral. Estrategias de colaboración entre la formación profesional, la universidad y la empresa. *EDUCAR*, 53(2), 333-355.
- Folch, M. J. (2018). *Características e implantación de la Formación Profesional Dual: Un análisis comparativo*. (Tesis de maestría). Universitat Jaume I.
- Marhuenda, F., Chisvert, M., Palomares, D., & Vila, J. (2017). Con el dual: investigación sobre la implantación del sistema dual en la formación profesional en España. *EDUCAR*, 53(2), 285-307.
- Martín, J. (2016). Los retos de la formación profesional: la formación profesional dual y la economía del conocimiento. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 141-166.
- Molina, I. (2016). La formación dual: un nuevo enfoque de la formación profesional. *Revista Internacional de Organizaciones*, 17, 129-139.
- Morales, M. (2014). Sistema de Aprendizaje Dual: ¿Una respuesta a la empleabilidad de los jóvenes? *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 19, 87-110.
- Pineda, P., Ciraso, A., & Arnau, L. (2019). La FP dual desde la perspectiva del profesorado: elementos que condicionan su implementación en los centros. *Educación XXI*, 22(1), 15-43.
- Pombosa, E., Espín, E., Morales, N., Moyano, H., & Burgos, R. (2018). Un análisis de la formación dual universitaria en Ecuador, su aplicabilidad en la región centro. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Reina, J. (2013). *Formación Dual: Un modelo pedagógico por descubrir. Fundamentación, ventajas y retos*. (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Nacional de Colombia.
- Rom, J., Solanilla, A., Miotto, G. & Polo, M. (2016). *Las empresas y la FP Dual en España. Informe de situación 2016. Alianza para la FP Dual e IFP-Innovación en Formación Profesional*. Bankia, S.A.
- Tolozano, S. E., Lara, L. M., & Illescas, S. A. (2016). Actitudes y aptitudes del tutor para enfrentar el desafío de la formación en la modalidad dual. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (1), 81-91.
- Vega, L. (2005). *Evaluación Programa en Administración de Oficinas 2000-2004*. Universidad Nacional.
- Zavala, A., Garcia, G., & López, V. (2019). Inserción laboral de la formación dual técnica y tecnológica en el Ecuador. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. CIENCIAMATRIA*, 6(1).