

Análisis de la cultura empresarial como factor para generalizar la educación dual

Rosa Mary Mina Angulo
<https://orcid.org/0000-0003-3690-6966>
mmina@itecsur.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico
"Compu Sur"
Quito, Ecuador

Jorge Luis Fernández Peralta
<https://orcid.org/0000-0001-7805-1631>
jorge.fernandez@unach.edu.ec
Universidad Nacional de Chimborazo
Riobamba, Ecuador

Recibido(16/04/2022), Aceptado(19/05/2022)

Resumen: La educación dual es aquella que combina los elementos industriales y empresariales con la formación académica universitaria, de tal forma que los perfiles educativos están alineados con las necesidades empresariales. A pesar de que esta forma de enseñanza se ha dado con éxito en algunas regiones, en gran parte de Latinoamérica no ha sido posible establecerla, en principio por la poca colaboración del Estado y luego por la cultura empresarial que no visualiza estas propuestas como alternativas productivas a largo plazo. En este trabajo se propone un análisis de la cultura empresarial como factor que favorece a la generalización de la educación dual en el territorio latinoamericano. Los principales resultados revelan que la integración empresa-universidad es fundamental para el desarrollo académico, económico y social de las naciones.

Palabras clave: educación dual, formación dual, entidad formadora, desafíos para la educación dual

Analysis of business culture as a factor to generalize dual education

Abstract: Dual education is one that combines industrial and business elements with university academic training, in such a way that educational profiles are aligned with business needs. Although this form of education has been successful in some regions, in much of Latin America it has not been possible to establish it, initially due to the lack of collaboration from the State and later due to the business culture that does not view these proposals as productive alternatives. long-term. This paper proposes an analysis of the possible factors that favor dual education and those that do not favor it in the Latin American territory. The main results reveal that business-university integration is essential for the academic, economic and social development of nations.

Keywords: dual education, dual training, training entity, challenges for dual education

I. INTRODUCCIÓN

Constantemente las empresas de América Latina enfrentan la dificultad de encontrar talento humano calificado, esto a consecuencia de la crisis educativa que atraviesa esta región. El 35% de los empleadores encuestados en México, Brasil, Costa Rica, Guatemala y Panamá manifestaron tener dificultades para llenar vacantes de trabajo, a este resultado se suman otros países como Argentina, Colombia y Perú que reportan un 45% de escasez de trabajadores calificados. La educación dual puede ser la solución formando talento humano calificado que conozca las necesidades del mercado y solucione los problemas de producción, colaborando en las relaciones público-privadas [1]. El análisis de este tema proporciona criterios sobre los factores que giran en torno a la cultura empresarial y la toma de decisiones para formar o no parte de este sistema.

La formación dual es una propuesta integral que combina la teoría y la práctica, puesto que la empresa se convierte en una entidad formadora y, a la vez, en un instituto técnico/ tecnológico o universidad [2].

El aprendizaje dual data de la Edad Media con los gremios de artesanos del centro de Europa y con el transcurrir del tiempo surgió la combinación entre el ámbito educativo y el productivo. El modelo más relevante es el de Alemania, que se fortaleció después de la segunda Guerra Mundial, no solo por una intención adquisitiva y profesional, sino también para incorporar a los jóvenes al sistema de producción y dotarles de confianza, es decir había también una intención subjetiva [3]. Esta corriente se extendió por otros países europeos y al sistema de educación superior de Latinoamérica.

Las empresas se convierten en un factor decisivo para la generalización de la educación dual, debido a que los aprendices deben pasar la mayor parte del tiempo en el ejercicio práctico profesional y claramente se necesita invertir recursos, además es importante también que las universidades consideren la prioridad de la educación enfocada a las soluciones industriales.

Establecer los beneficios mutuos, al igual que las responsabilidades mutuas, es una labor que los actores industriales y académicos deben definir para que los resultados sean los mejores para la región.

Es necesario analizar la cultura empresarial en torno a la decisión de formar parte de la educación dual como factor que impulse su generalización, al igual que determinar los desafíos económicos para los dos actores de esta relación, exponer los resultados que evidencian la efectividad en cuanto a la preparación de futuros trabajadores calificados y explicar la fundamentación curricular de dicho modelo.

II. DESARROLLO

Mejorar la productividad es una de las preocupaciones de la educación superior, porque está ligada al desarrollo con miras de satisfacer las necesidades individuales y sociales. La educación dual enfatiza el aprovechamiento del ejercicio práctico paralelo a la enseñanza académica para responder a los cambios socioeconómicos en términos de mano de obra calificada [4].

Este modelo tuvo sus inicios en el Medioevo. Los primeros gremios de artesanos datan del siglo XII, dichas instituciones son las antecesoras de las cámaras de comercio actuales.

En 1869 se crearon las primeras escuelas vocacionales para menores de 18 años, las cuales tenían el objetivo de impartir conocimientos básicos de lectoescritura y matemáticas, debido a que contaban con un bajo nivel de educación [3]. A consecuencia del aumento de la industrialización estos conocimientos se hicieron necesarios para los especialistas artesanos.

Las primeras industrias en asumir el papel de formadoras iniciaron con talleres para aprendices en el siglo XIX. Con la Ley de protección al artesano aprobada en 1897 en Alemania se otorgó un nuevo marco legal a este conglomerado y se estableció el principio de combinar el aprendizaje práctico en la empresa y aprendizaje teórico en las escuelas vocacionales.

A. Fundamentación curricular

En su concepción la educación tradicional es un sistema formal orientado a la obtención de un título al finalizar una carrera, esto acredita al profesional para desempeñarse en el ámbito laboral. En este momento las nuevas exigencias del mercado implican el desarrollo de nuevas habilidades en sus empleados, esto exhorta a la educación para que establezca una relación con la industria y así responder al sistema productivo [4]. El entorno económico de hoy es competitivo, esto implica que no es suficiente contar con el conocimiento en la materia para que los graduados aseguren una plaza de trabajo [5].

Para establecer el currículo de este proceso de educación combinada se necesita de tres figuras el estudiante, la empresa y la institución de educación superior. Todas las acciones de un proyecto se orientan hacia la formación del estudiante. La empresa asume la categoría de entidad formadora impartiendo conocimiento didáctico-productivo y para esto es necesario que nombre un tutor que imparta la enseñanza sobre un puesto de trabajo. La institución educativa, representada por un docente quien tiene la responsabilidad de guiar [4].

La formación dual se desarrolla desde un enfoque tecnológico y humanista. En consideración de esto, la orientación pedagógica es flexible y dinámica, es un proceso que incluye el desarrollo de la persona mientras interactúa con la sociedad. Para el éxito de este modelo combinado se requiere de un currículo integrador que permita establecer los contenidos a partir del aprendizaje cooperativo problemas o proyectos concretos que usualmente surgen del análisis de necesidades de la realidad [4].

B. Desafíos de la educación dual en Latinoamérica

Uno de los factores que provoca la desconexión entre academia e industria es que existen diferencias en cuanto a la percepción de las características de un entorno de aprendizaje que asegure el éxito a los estudiantes, es decir, en las instituciones educativas los docentes por lo general son investigadores e imparten una cantidad significativa de preparación teórica, mientras que los empresarios esperan a trabajadores se tengan un amplio conocimiento del saber hacer.

La brecha existente entre estos dos sectores es notable en los títulos de educación técnica y profesional. Muchos de los empresarios creen que a los programas de educación les hace falta implementar pedagogía que se adapte a la necesidad de solucionar un problema real, debido a que muchos de los alumnos al graduarse no se sienten en la capacidad de adaptarse al ámbito laboral y se cuestiona sus conocimientos, en realidad poseen sólidos conocimientos teóricos, pero la falta de práctica es notable [6].

La creación de políticas públicas implica procesos complejos que se desarrollan a nivel local, regional, nacional y transnacional. Estas decisiones se toman entorno a un actor político o un grupo de actores sobre un objetivo [7]. Tras los debates en la esfera política se logra tomar la decisión de implementar acciones que contribuyan y permitan que las personas se beneficien de la enseñanza empresarial.

A pesar de que, en otras regiones sobre todo europeas la toma de decisiones políticas asegura el cumplimiento del modelo de educación combinada, en la Latinoamérica el panorama no es tan favorable, porque las normativas son débiles y no existe el incentivo adecuado para que se consolide la participación de los tres actores necesarios para el funcionamiento de este modelo.

El contrato de aprendizaje es considerado como una de las características básicas del modelo de educación dual a nivel mundial porque a más de garantizar la compensación económica que debe percibir el aprendiz, también establece derechos de protección y obligaciones de los aprendices, empleadores y escuelas. En países como Austria, Alemania y Suiza, los aprendices reciben un salario mínimo o un porcentaje de esta cantidad. En América Latina, existe mucha diferencia en esta área según las normas de cada país que integra la región, por ejemplo, Brasil y Colombia, poseen marcos regulatorios para establecer el salario de los aprendices. En México los pasantes no reciben ninguna compensación porque son considerados estudiantes y no empleados al igual que Costa Rica. En estos casos el aprendiz firma un convenio [1].

Latinoamérica debe impulsar iniciativas que establezcan directrices claras sobre las obligaciones de cada uno de los actores que forman parte del modelo. Al determinar tales obligaciones podrá prevenir la explotación, promover el sistema de aprendices como una inversión que aportará a la productividad de la empresa. En los países europeos estos programas cuentan con un marco regulatorio que cubren algunos aspectos entre esos las responsabilidades de cada parte que integra el sistema de educación dual [1].

En un mundo que cambia, los coordinadores de los programas deben estar atentos para adaptarse a las necesidades laborales y lograr que sus programas de educación sean pertinentes. Ninguno de estos dos sectores está en plena capacidad de responder a los cambios constantes del mercado, es aquí donde nace la idea de compartir la carga así juntos asumen el reto de equipar y formar trabajadores con habilidades para desarrollarse plenamente en el campo profesional.

La falta de cooperación entre sectores es un obstáculo que impide generalizar y estandarizar la educación dual. Es casi nulo el liderazgo e involucramiento del gobierno y otros sectores como grupos industriales y cámaras de comercio. Los reformadores educativos deben tomar en cuenta los elementos académicos y las necesidades de empleo y recursos de capacitación para fortalecer el aprendizaje dual [8].

C. Aumento de la empleabilidad de estudiantes

El concepto de empleabilidad cambia según el ambiente socioeconómico, en si es un conjunto de habilidades y destrezas usada en el contexto laboral y que aumentan en la persona las posibilidades de conservar su empleo. La educación superior debe procurar desarrollar competencias enfocadas en el desarrollo sostenible de la sociedad actual [9].

Con el objetivo de que los estudiantes sean parte del mundo laboral la educación está obligada a brindar conocimiento técnico y científico. A esto se unen las competencias horizontales necesarias en cualquier ámbito profesional [10].

La asociación universidad-industria da como resultado que los alumnos mejoran su confianza en el área profesional, a esto se suman las habilidades practicas adquiridas que aumentan la empleabilidad [5].

Cuando el aprendizaje académico se integra con la experiencia de la comunidad, los aprendices adquieren habilidades prácticas y sociales que les ayuda a desarrollar una conciencia crítica sobre los problemas del mundo real y esto es beneficioso para el mercado laboral. [11].

III. METODOLOGÍA

El diseño de este estudio corresponde a un enfoque cualitativo, con un diseño basado en la teoría fundamentada en los datos, debido a que es necesario reconocer las relaciones de estos dos sectores, tomando en cuenta que los procesos de consolidación institucional son también procesos sociales, esta se complementa con el análisis documental. El análisis del discurso también forma parte de la metodología debido a que es necesario identificar los intereses de los actores. Entre los resultados de este estudio, se distingue una serie de causas por las cuales las cámaras de comercio de la región latinoamericana no forman parte del sistema de educación superior como entidades formadoras, quienes aceptan lo hacen por convicción y otras por obligación, sin embargo, la idea de que es un proceso que genera pérdidas para el sector sigue latente.

A. Recolección de la información

El análisis documental fue la técnica seleccionada para recolectar y posteriormente analizar la información. Se emplearon parámetros de selección para los textos, haciendo uso de palabras claves (educación empresarial, emprendimiento, educación practica y desafíos de la educación combinada).

Para facilita la búsqueda fue necesario el uso de motores en este caso MDPI, de este sitio se tomaron en cuenta ocho fuentes bibliográficas en idioma español e inglés. Aparte se complementó esta información con textos de Google Académico.

En esta revisión se visualizaron factores que tienen un origen en la administración política de la región latinoamericana los cuales impiden el éxito total de este modelo en la región, en contraste con el éxito conseguido sobre todo en países europeos.

B. Variables

Las variables consideradas para este artículo son “educación dual” y “cultura empresarial”

IV. RESULTADOS

A través de la revisión bibliográfica se logró establecer que el Estado es quien pone el marco regulatorio para la formación. En estas normas debe estar claro el papel de la entidad formadora, las condiciones que debe cumplir, formación, remuneración y compromiso de los aprendices. El diseño debe ser individual para cada carrera, el reconocimiento académico y la duración del programa.

Las empresas ofrecen las vacantes de formación en concordancia a sus requerimientos, estas deben asumir el compromiso de dar la remuneración al aprendiz y está bajo su responsabilidad el transmitir los contenidos prácticos del oficio. En realidad, las empresas son libres, en ellas esta la decisión de formar o no parte de la educación dual, sin embargo, el Estado se encarga de verificar si puede o no ser entidad formadora en el caso de que esta debe formar parte del sistema educativo. Es necesario que cuenten con el equipamiento y el personal calificado. Las empresas son las encargadas de habilitar las plazas y para ellas esto es una ventaja porque les facilita la selección de empleados jóvenes altamente calificados.

Los costos del modelo de educación combinada deben ser asumidos por todos los sectores involucrados. Las industrias solo deben financiar la parte práctica (talleres, remuneración del aprendiz y del tutor).

Tabla 1. Distribución de costos (modelo alemán)

Distribución de costos	Descripción
1 st -Gobierno	8,0 correspondiente a la cuarta parte
2 nd -Agencia Federal del Trabajo	1,1 representa el resto del monto
3 rd -Sector privado	25,6 corresponde a los dos tercios

Estos resultados corresponden a las evidencias registradas en Alemania que es el país donde inicio este modelo de educación. Para los países europeos es un modelo que funciona, con reglas establecidas y cada actor asume su rol que implica la inversión de recursos.

En contraste a esto está la situación de la región latinoamericana, que tienes algunos desafíos y limitaciones que no le permiten generalizar la educación dual como un modelo que aporte a la sostenibilidad de la educación enfocada en darle solución a los problemas del contexto laboral.

Tabla 2. Factores que implican desafíos para la educación dual latinoamericana.

Factor	Descripción
1 st -Marco regulatorio débil	Existe una débil regularización entre las responsabilidades empleador-aprendiz-academia.
2 nd -Poco coordinación entre los actores	Falta de información, comunicación e intercambio de ideas entre el sector privado y el público
3 rd -Falta de incentivos para las empresas	Falta de cofinanciamiento

Entre las iniciativas que los países latinoamericanos deberían promover en su búsqueda por desarrollar la educación dual es establecer lineamientos claros en relación a las responsabilidades legales de los actores. Contar con regulaciones tendría una serie de beneficios, como prevenir la explotación de los aprendices, mejorar la percepción de los aprendizajes como una inversión en la productividad empresarial y brindar a los estudiantes una alternativa atractiva a los programas no remunerados.

Mientras los países de la región trabajan para establecer un marco regulatorio para los programas de educación dual en los próximos años, la inclusión de herramientas y métodos de monitoreo y cumplimiento debe ser una prioridad. Es importante señalar que las funciones y responsabilidades de la autoridad competente deben definirse dentro de los marcos legales. Sin estos mecanismos, los marcos normativos y los estándares de calidad en la educación dual no serán suficientes. Los países latinoamericanos deberían explorar el uso de incentivos financieros para involucrar y alentar a los actores del sistema, especialmente al sector de la industria privada, a participar y cofinanciar programas educativos.

CONCLUSIONES

En definitiva, uno de los factores sistemáticos por los cuales la industria no es un actor fijo para generalizar la educación dual es la falta de información. Si el mercado laboral estuviese al tanto de los beneficios que pueden obtener para su sector contar con mano de obra calificada, formada en la práctica y con pleno conocimiento de la misión y visión de la empresa en la que se formó se ahorraría recursos en procesos de selección, además de los convenios que podría establecer a nivel de gobierno para iniciar un programa real de incentivos y exoneraciones para las empresas participantes.

A. El mercado laboral formado por la unión de comercios e industrias recibe pocos incentivos y por eso la participación de este sector es baja en comparación con países europeos donde las normas son claras y se establecen los beneficios para cada actor. En Latinoamérica las empresas piensan principalmente en los recursos que deben invertir, tales como tiempo y recursos económicos adecuando ciertos espacios. El mercado tiene una visión limitada sobre los beneficios que implica formar parte del modelo de educación dual y esto trae como consecuencia que no deseen participar.

Las empresas no tienen claro como adquirir las competencias de entidad formadora e incluir a los tutores en este proceso (no saben si el costo que representa esa preparación la deben asumir ellos, la institución de educación superior o el gobierno). A esto se suma que los gobiernos no proporcionan beneficios financieros.

En países como Austria, Alemania y Suiza, los pasantes reciben el salario mínimo o un porcentaje de esa cantidad, y se ofrecen muchas protecciones como empleados de tiempo completo, como beneficios sociales y seguridad social. En América Latina, hay una gran variación en esta área. Mientras que algunos países, como Brasil y Colombia, han establecido un marco legal que regula los salarios y la protección laboral de los aprendices, otros no lo hacen.

Muchos programas trabajan fuera de un marco legal de las iniciativas de aprendizaje del gobierno, por lo que la remuneración, los mecanismos de protección de los aprendices y los mecanismos de garantía de calidad quedan en gran medida a discreción del usuario.

En los países europeos donde las iniciativas de educación dual son importantes, estos programas están sujetos a las leyes y reglamentos federales que rigen la educación y formación profesional. Estas leyes cubren muchos aspectos, incluyendo la distribución de responsabilidades entre los diversos actores involucrados, la regulación de los mecanismos de aseguramiento de la calidad y el establecimiento de un sistema de certificación. Pero en un nivel más fundamental, estas leyes regulan tres elementos importantes: contratos, protección de los trabajadores y salarios que definen los desafíos económicos para ambas partes en esta relación. La ley de aprendizaje define qué contratos deben estar vigentes (es decir, duración, deberes y responsabilidades, salarios, etc.), quién los firmará y qué medidas existen para combatir el incumplimiento.

Hallazgos actuales que muestran efectividad en la preparación de trabajadores calificados para el futuro Hay buenas razones para que las empresas inviertan en sistemas de capacitación relacionados con el trabajo y proporcionen sitios de capacitación sin importar el costo de esto. La principal ventaja es que les permite intervenir en las decisiones sobre los contenidos formativos. Por lo tanto, en la medida en que se involucren en la determinación de las habilidades y conocimientos a enseñar, los técnicos capacitados cumplirán con sus expectativas y requerimientos. Para las empresas, la contratación de trabajadores calificados y con atributos deseables en el mercado laboral externo es cada vez más complicada.

Asegurar una mano de obra cualificada es una de las principales razones por las que las empresas forman aprendices. Además, las empresas pueden mejorar la selección de sus empleados mediante la formación en el puesto de trabajo.

Dentro de dos o tres años de capacitación, conocen bien a los aprendices y pueden medir qué tan bien se están adaptando a la empresa y al grupo de trabajo. Esto reduce el riesgo de contratar al empleado equivocado.

Al mismo tiempo, ahorra el coste de búsqueda de personal (publicidad, entrevistas de selección, centros de evaluación, etc.) y formación inicial, que lleva mucho tiempo a la hora de reclutar aprendices después de la formación. Además, una buena formación en la empresa crea una relación estrecha, de modo que al final del período de aprendizaje los jóvenes se sienten integrados en la empresa y, en general, quieren trabajar. Esto no solo tiene un efecto positivo en la motivación para trabajar como empleados potenciales, sino que también aumenta la lealtad hacia la empresa. A menudo permanecen en la empresa durante mucho tiempo, por lo que reduce la volatilidad de los empleados. Esto a su vez tiene efectos positivos en la productividad. El crecimiento demográfico de Alemania (ver página 35) aumenta el riesgo de una creciente escasez de técnicos calificados. Por ello, aumentan las ventajas del sistema de formación dual para las empresas y, por tanto, aumenta su deseo de ofrecer suficientes puestos de formación.

REFERENCIAS

- [1] ManpowerGroup, «ManpowerGroup,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.manpowergroup.es/Estudio-ManpowerGroup-sobre-Escasez-de-Talento-2018-Solucionar-la-Escasez-de-Talento-Crear-Atraer-Compartir-y-Transformar>. [Último acceso: 3 junio 2022].
- [2] Cámaras de Industrias y Comercio Ecuatoriano-Alemana, «AHK,» 2022. [En línea]. Available: <https://ecuador.ahk.de/es/formacion-profesional/formacion-dual>. [Último acceso: 3 junio 2022].
- [3] E. Rindfleisch y F. Maennig - Fortmann, Formar técnicos por medio de la teoría y la práctica, Berlin.
- [4] I. Arraya, «La educación dual y su fundamentación curricular,» Revista Educación, vol. 32, nº 1, 2008.
- [5] G. L. Goteng, M. M. Shohel y F. Tariq, «Mejora de la empleabilidad de los estudiantes en colaboración con la industria: estudio de caso de una asociación con Amazon Web Services Academy,» Educ. ciencia, 2022.
- [6] F. Jacobs, G. Caín, R. Lu y A. Daugherty, «Estudio de caso: Enseñanza con la industria (TWI) utilizando nueva tecnología de videoconferencia y configuraciones de aula innovadoras,» Educ. ciencia, 2022.
- [7] F. Banha, L. Serra-Coelho y A. Flores, «Educación empresarial: una revisión sistemática de la literatura e identificación de una brecha existente en el campo,» Educ. ciencia, 2022.
- [8] F. Ganon y L. Freidorfer-Kabashi, «Regímenes de educación y formación dentro del sistema suizo de educación y formación profesional. Una comparación de los cantones de Ginebra, Ticino y Zúrich en el contexto de la expansión educativa,» 2022.
- [9] O. Zinkunegi-Goitia y I. Rekalde-Rodríguez, «Empleabilidad dentro de un marco de educación para la sostenibilidad: el estudio de caso Ocean i3,» Educ. ciencia, 2022.
- [10] M. J. Sa y S. Serpa, «Competencias Transversales: Su Importancia y Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes de Educación Superior,» Educ. ciencia, 2018.
- [11] S. Castanheira, T. Silva-Días y D. Benicio, «Conectando la Educación Superior al Mercado Laboral: La Experiencia del Aprendizaje Servicio en una Universidad Portuguesa,» 2022.

Los autores:



Rosa Mary Mina Angulo,
Comunicadora Social ecuatoriana, máster en Comunicación y Marketing Político. Docente de Metodología de la Investigación y Comunicación oral y escrita en el Instituto Superior Tecnológico “Copmpu Sur”



Jorge Luis Fernández Peralta,
Ingeniero civil ecuatoriano, máster en Prevención de Riesgos Laborales, máster en Sistemas Integrados de Gestión de la Prevención de Riesgos Labores. Docente en la Universidad Nacional de Chimborazo impartiendo materias técnicas en Ingeniería Civil y Arquitectura.