

## B-learning en el proceso enseñanza aprendizaje en competencia del bachillerato técnico en contabilidad

### *B-learning in the teaching-learning process in technical high school accounting competency*

- 1 Franklin Hernán Carrillo López  <https://orcid.org/0000-0001-6132-1666>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.  
fhcarrillo@ube.edu.ec
- 2 Segundo Raúl Macas Allauca  <https://orcid.org/0009-0003-5899-0879>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador  
smacasa@ube.edu.ec
- 3 Tésar Vicente Ramírez Gutiérrez  <https://orcid.org/0000-0001-9355-9169>  
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador  
cesar.ramirezg@ug.edu.ec
- 4 Odette Martínez Pérez  <https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>  
Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador  
omartinezp@ube.edu.ec

#### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/08/2024

Revisado: 14/09/2024

Aceptado: 22/10/2024

Publicado: 05/01/2025

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i1.3285>

Cítese:

Carrillo López, F. H., Macas Allauca, S. R., Ramírez Gutiérrez, C. V., & Martínez Pérez, O. (2025). B-learning en el proceso enseñanza aprendizaje en competencia del bachillerato técnico en contabilidad. *Ciencia Digital*, 9(1), 110-129. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i1.3285>

**Ciencia Digital**  
Editorial

CIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afilación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec).

Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International*. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



**Palabras claves:** B-Learning, aulas virtuales, contabilidad general, calidad educativa, participación estudiantil

**Resumen** Introducción: la evolución de la tecnología en el aula ha revolucionado la enseñanza y ha permitido un acceso más amplio a los recursos educativos, una mayor flexibilidad en la enseñanza y una mejor implementación, mejorando al mismo tiempo la comprensión y la retención de la información por parte de los alumnos. Objetivo: analizar cómo la implementación de B-Learning, a través de un aula virtual diseñado específicamente para la enseñanza de contabilidad general, afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje en el bachillerato técnico. Además, se evalúa su impacto en la calidad educativa y en la preparación profesional de los estudiantes. Metodología: la investigación utilizó un diseño no experimental de corte transversal, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos. El estudio tuvo un carácter exploratorio y se utilizó el método inductivo para interpretar los datos. La muestra estuvo compuesta por 160 estudiantes y 6 docentes de contabilidad de la Unidad Educativa Isabel de Godín. Para recopilar datos, se utilizaron cuestionarios y entrevistas. Resultados: los resultados indican que un 72 % de los estudiantes percibió mejoras en su comprensión de los temas gracias a estas metodologías, y un 69 % considera que las aulas virtuales facilitan el aprendizaje. Además, un 68 % de los estudiantes prefieren usar este tipo de aulas para enriquecer las clases. Sin embargo, persisten problemas relacionados con el acceso a la tecnología y la preferencia por métodos de enseñanza tradicionales, lo que se refleja en las respuestas negativas que oscilan entre el 9 % y el 17 %. Conclusión: a través de este estudio se ha podido determinar que la ejecución del B-Learning, en concreto, la utilización de aulas virtuales en la docencia de contabilidad en la secundaria técnica de contabilidad general logra una superioridad significativa en la comprensión de conceptos contables complicados. Los resultados confirman la ventaja de las herramientas digitales y los ejercicios interactivos. Área de estudio general: Educación. Área de estudio específica: Contabilidad General. Tipo de estudio: Artículos originales.

**Keywords:** B-Learning, virtual classrooms, general accounting, educational quality,

**Abstract:** Introduction: the evolution of technology in the classroom has revolutionized teaching and has allowed wider access to educational resources, greater flexibility in teaching and better implementation, while improving students' comprehension and retention of information. Objective: analyze how the implementation of

---

student engagement B-Learning, through a virtual classroom specifically designed for teaching general accounting, affects the teaching-learning process in technical high school. In addition, its impact on the educational quality and professional preparation of students is evaluated. Methodology: the research used a non-experimental cross-sectional design, combining quantitative and qualitative approaches. The study was exploring in nature and the inductive method was used to interpret the data. The sample consisted of 160 students and 6 accounting teachers from the Isabel de Godín Educational Unit. Questionnaires and interviews were used to collect data. Results: the results indicate that 72 % of the students' perceived improvements in their understanding of the topics thanks to these methodologies, and 69 % consider that virtual classrooms facilitate learning. In addition, 68 % of students prefer to use these types of classrooms to enrich their classes. However, there are still problems related to access to technology and preference for traditional teaching methods, which is reflected in the negative responses ranging from 9 % to 17 %. Conclusion: in conclusion, through this study it has been possible to determine that the implementation of B-Learning, specifically, the use of virtual classrooms in the teaching of accounting in the technical high school of general accounting, achieves a significant superiority in the understanding of complicated accounting concepts. The results confirm the advantages of digital tools and interactive exercises. General area of study: Education. Specific area of study: General Accounting. Type of study: Original articles.

---

## 1. Introducción

El B-Learning aplicado al bachillerato técnico en contabilidad es una metodología que ofrece la flexibilidad del aprendizaje en línea con el apoyo de las clases presenciales, un aspecto crítico para la formación de los estudiantes dada la necesidad de cubrir un espectro integral del estudiantado. Además, dicho enfoque se alinea con las necesidades del mercado laboral moderno, lo que

no solo supone una mejora instrumental y de modernización del currículo académico, sino que también permite adquirir habilidades técnicas prácticas, como la gestión y el análisis de información financiera a través de su acceso a recursos y software especializados (Arellano et al., 2021; Castellanos & Rocha, 2020; Apaza, 2022). Además, el B-Learning permite a los profesionales generar habilidades prácticas adaptadas al entorno laboral actual (Bolaños, 2021; Lopes

et al., 2024; Arroyo, 2021; Martín-Martínez et al., 2024).

A pesar de los diversos beneficios del B-learning para Zhang (2020) y Ramírez-Sosa & Peña-Estrada (2022), también existen desafíos en su aplicación, especialmente en Ecuador, país que se caracteriza por la falta de capacitación docente, recursos financieros y tecnológicos (Abdulrahman et al., 2020) (Abdulrahman et al., 2020). Las estrategias de esta metodología deben ser ajustadas a las necesidades y condiciones del entorno, personalizando el aprendizaje y mejorando la eficiencia educativa al involucrar a todos los actores para maximizar el potencial de los alumnos en el campo contable (Soler & Borjas, 2020; Bolívar, 2024; Turnbull et al., 2021; Maureira-Cabrera et al., 2020).

La situación problemática que presenta la Unidad Educativa Isabel de Godín, se centra en la falta de aplicación de tecnologías en los módulos de contabilidad general que se imparten de primero a tercer año de bachillerato. Esta deficiencia afecta en la preparación profesional de los estudiantes, ya que impide adquirir competencias esenciales y aplicables en la contabilidad moderna, como el uso de software especializados en la gestión y análisis financiero. Otro de los problemas que se presenta es la aplicación de métodos pedagógicos obsoletos lo cual desmotiva a los estudiantes, reduce la eficiencia educativa y afecta a la competitividad de la unidad.

En este contexto, se propone la implemen-

tación de un aula virtual especializada en el módulo de contabilidad general, asignatura base para el aprendizaje contable y financiera. Esta asignatura se imparte en el primero, segundo y tercer año de bachillerato, siendo el último nivel el que presenta una mayor carga horaria, ya que es el momento en el cual se debe consolidar los conocimientos previos y preparar a los estudiantes para su inserción en el mercado laboral. El Moodle es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que permite que los estudiantes y docentes interactúen y realicen prácticas reales sobre la aplicación de conceptos contables básicos. El uso de las aulas virtuales fomenta el desarrollo de habilidades tecnológicas, de competitividad y empleabilidad facilitando un aprendizaje dinámico e interactivo. Además, permite a los docentes realizar retroalimentaciones en tiempo real.

La implementación del EVA en la cátedra de contabilidad general se justifica principalmente por la necesidad de modernizar el sistema educativo mediante la integración de tecnologías y la automatización de procesos contables. En el sistema educativo tradicional existen ciertas limitaciones como la falta de interacción con herramientas tecnológicas, la falta de aplicaciones prácticas a la vida real y la dificultad para establecer de competencias laborales actuales. En este contexto, un Moodle ofrece acceso asincrónico de contenidos, permite a los estudiantes reforzar lecciones aprendidas a su ritmo y disponibilidad de tiempo. Resultando útil en asignaturas como la contabilidad general, ya que es un proceso que integra conocimiento como la administración, las

finanzas y la gestión empresarial.

El valor agregado del uso e implementación de las aulas virtuales en la educación busca transformar la enseñanza tradicional de la contabilidad, que solamente se limita a realizar ejercicios en papel y que no refleja las necesidades actuales del mercado laboral. Dado que las aulas virtuales permiten realizar simulaciones interactivas reales lo cual permite adoctrinar a los estudiantes a resolver problemas que se presentan en el mundo real. Asimismo, proporcionan una retroalimentación inmediata facilitando que los estudiantes corrijan sus errores, la misma que permite obtener un aprendizaje efectivo.

Esta propuesta busca mejorar el proceso de enseñanza de la contabilidad general e influir directamente en la preparación de futuros contadores en un entorno laboral en constante cambio tecnológico y automatizado (Platonova et al., 2022). La metodología permite integrar componentes presenciales y virtuales, ofreciendo flexibilidad, personalización y optimizando el aprendizaje (Novoa et al., 2020; Sayed & Kalam, 2021). Por ello, la propuesta se centra en la elaboración e implementación de un aula virtual que contendrá específicamente temas relacionados con la contabilidad general, a fin de incrementar las competencias técnicas de los estudiantes mediante el acceso a recursos prácticos.

De esta manera el objetivo es analizar cómo la implementación de B-Learning, a través de un aula virtual diseñada específicamente para la enseñanza de contabilidad general,

mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje en el bachillerato técnico, evaluando su impacto en la calidad educativa y en la preparación profesional de los estudiantes.

### 1.1 Bases teóricas

El B-learning o aprendizaje combinado fue definido de diversas maneras en la literatura. Graham (2004), lo describe como un sistema de enseñanza híbrida que integra clases presenciales con instrucción a través de medios informáticos, mientras que Garrison & Kanuka (2004), lo definen como la integración reflexiva de experiencias de aprendizaje presencial en el aula con experiencias en línea.

Los modelos de B-learning se adaptan a las necesidades de los estudiantes a través de diversas modalidades. Danushka (2024) señaló que al ser un modelo flexible permite a los estudiantes tener autonomía sobre su nivel de aprendizaje. Además Martín-Martínez et al. (2024) mencionaron que el uso de aulas virtuales se ha convertido en un elemento popular en las escuelas secundarias, pues permite a los estudiantes tomar cursos en línea que refuerzan los aprendizajes adquiridos en las mismas, mientras que Hinojo-Lucena et al. (2020) señala la importancia de combinar los aspectos tradicionales con los virtuales para enriquecer el nivel de aprendizaje y prácticas.

Las aulas virtuales son un componente clave del B-learning, pues permiten combinar la enseñanza presencial con recursos digitales e interactivos (López et al., 2022). Estas plataformas permiten a los estudiantes acce-

der a diferentes materiales y recursos, participar en línea y mejorar su comprensión sobre los temas tratados en clase (Aguilar & Zambrabo, 2020; Ortiz et al., 2022). Estas herramientas permiten a los estudiantes crear habilidades tecnológicas que generen una competencia laboral y profesional en un mercado cada vez más digitalizado (López et al., 2021).

Los principales beneficios de las aulas virtuales son la flexibilidad, que permite un acceso a los recursos, personalización en el ritmo del aprendizaje, y reforzar los conocimientos adquiridos mediante el aprendizaje tradicional (Chichande & Rosado, 2023). Las principales funciones de las aulas virtuales son el uso de contenidos multimedia, si relaciones de evaluaciones en línea y el acceso a recursos digitales y limitados (Büechele et al., 2024). Además, estas plataformas superan las barreras geográficas, por lo que es una forma de enseñanza mucho más inclusiva, se adapta a las necesidades actuales y permite una mayor asimilación del conocimiento (Idrobo, 2023).

## 2. Metodología

El artículo aplicó un diseño de no experimentar con corte transversal, es decir, el investigador no influyó sobre los datos obtenidos y la recolección de información se realizó en un periodo determinado. Este diseño fue elegido, ya que permite una evaluación detallada del problema tal y como se presenta en un entorno natural; pues la recolección de los datos se realizó en un período específico de tiempo, lo cual permi-

tió evaluar de manera completa la situación relacionada con la implementación de metodologías B-learning.

Del mismo modo, la investigación aplicó un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), qué se caracteriza por un análisis de información numérica y descriptiva, lo que facilitó una comprensión en profundidad de la situación problemática. Para ello, se utilizaron encuestas y entrevistas, que permitieron profundizar en las experiencias, percepciones y opiniones de los participantes.

El estudio también tuvo un nivel exploratorio, lo que permitió establecer patrones y tendencias sobre el impacto de las aulas virtuales en la enseñanza de la asignatura de contabilidad general. Este carácter exploratorio ayudó a profundizar en nuevas áreas de interés emergentes y posibles efectos que tengan las aulas virtuales sobre el nivel de aprendizaje de los estudiantes. El proceso se realizó mediante un análisis preliminar que permitió identificar con claridad la situación problemática.

De igual manera, se aplicó un método inductivo que facilitó el análisis de las percepciones tanto de estudiantes como de docentes, con la finalidad de obtener conclusiones generales que puedan aportar a futuras investigaciones sobre el tema de la investigación. Este método se aplicó mediante la aplicación tanto de la encuesta a los estudiantes como de las entrevistas a los docentes y el respectivo análisis de él sus resultados.

La población estuvo constituida por estudiantes y profesores de la Unidad Educativa

Isabel de Godín, que incluye a 200 alumnos de contabilidad de primero, segundo y tercer año de bachillerato y 7 maestros. La muestra incluyó 160 estudiantes y 6 docentes de contabilidad. Se realizó un muestreo aleatorio simple para la selección de los estudiantes, con la finalidad de tener una muestra significativa y que permita generalizar los resultados. En cuanto a los docentes, se planteó entrevistar a los 7 profesores, pero debido a limitaciones de tiempo no se pudo entrevistar a 1 de los docentes.

Para la recopilación de la información, se elaboró un cuestionario para los estudiantes, con preguntas en escala de Likert. A fin de facilitar la aplicación del instrumento, se utilizó la plataforma Google Forms. En cuanto al instrumento para la recolección de información por parte de los docentes, se diseñó una guía de preguntas, que permitió obtener una visión general sobre cómo perciben el B-learning y el uso de aulas virtuales en la asignatura de contabilidad general.

Previo a la aplicación del cuestionario, se solicitó la aprobación informada de los involucrados. Posteriormente, se envió el enlace del cuestionario a los correos electrónicos de los estudiantes y se estableció un período de tiempo para la recolección, con la supervisión necesaria para obtener las 160 respuestas. En cuanto a las entrevistas a los docentes, se realizaron de manera individual y tomando en cuenta la disponibilidad de tiempo de estos.

La elaboración del aula virtual para la asignatura de contabilidad general se justifica,

ya que es una de las asignaturas con mayor peso en la carga académica en el bachillerato técnico, además, de impartirse en los tres años de bachillerato. Esto refleja la importancia dentro de la malla curricular, ya que constituye la base del proceso contable y permite a los estudiantes estar en la capacidad de afrontar situaciones financieras, económicas y contables en diferentes ámbitos económicos.

### 3. Resultados

En este apartado se muestran los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del bachillerato técnico en contabilidad.

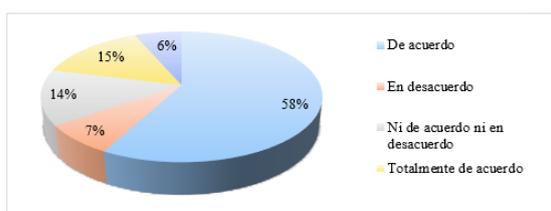
#### 3.1 *El uso de herramientas digitales y actividades en línea (aulas virtuales) tras las clases presenciales mejorará significativamente mi comprensión de los conceptos contables*

La figura 1 revela que la percepción relativa al impacto de las herramientas digitales y las actividades en línea en la comprensión de los conceptos contables es mayormente positiva. En otras palabras, el 58 % de los encuestados está de acuerdo y el 15 % está totalmente de acuerdo en que este enfoque mejora su capacidad para asimilar la información. Por lo tanto, estas respuestas combinadas totalizan el 72 %. En tal sentido, este hallazgo sugiere que la mayoría de los estudiantes considera que esta tecnología y los métodos tienen un efecto positivo en su proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, no se puede ignorar que el 7 % no está de acuerdo y el 6 % no está en absoluto de acuerdo. Por lo tanto, las respuestas combi-

nadas totalizan el 13 %. Además, el 14 % de los encuestados permanecen neutrales.

En lo que concierne a los resultados cualitativos, vale destacar una clara aceptación por parte de la mayoría de los estudiantes de contabilidad de las herramientas digitales, ya que creen que les ayudan a mejorar su comprensión de los conocimientos y a la vez, les permiten aplicarlo mejor y a la vida real. No obstante, el hecho de que algunas respuestas sugieran que es difícil o que prefieran no utilizar esta vía, revela los desafíos o desconocimiento en el uso o simplemente, la falta de recursos. Tales resultados son fundamentales, ya que nos permiten ajustar y mejorar las estrategias B-learning y garantizar que los estudiantes y profesores se beneficien de la misma.

Figura 1: El uso de herramientas digitales y actividades en línea tras las clases presenciales mejorará significativamente mi comprensión de los conceptos contables



El alto grado de aceptación en el uso de herramientas digitales como las aulas virtuales, y el hecho de que los estudiantes las vislumbran como herramientas completan y potencian el aprendizaje tradicional, es sumamente relevante. Además, consideran que permite mejorar su comprensión sobre diversos conceptos contables a través

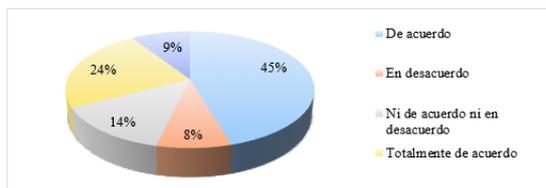
del uso de vídeos, ejercicios prácticos y casos reales. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que una parte de los estudiantes presenta resistencia al uso de recursos digitales. Esto puede deberse a la falta de recursos económicos y el acceso a recursos digitales. Por lo cual se considera fundamental desarrollar aulas virtuales que contengan contenidos que sean accesibles a los estudiantes, fáciles de entender e impulso en su aprendizaje individualizado.

### 3.2 Las aulas virtuales mejorarán la eficiencia del aprendizaje de contabilidad de los estudiantes

La figura 2 muestra que un 45 % de los estudiantes están de acuerdo y el 24 % totalmente de acuerdo en que las aulas virtuales mejoran la comprensión sobre los diferentes módulos de contabilidad general. Mientras que un 8 % están en desacuerdo y un 9 % totalmente en desacuerdo. Además de que un 14 % de los encuestados es indiferente ante esta afirmación. Lo que representa que una gran mayoría el uso de las aulas virtuales les permitirá incrementar su capacidad de comprensión.

En lo que respecta al ámbito cualitativo, estos resultados muestran que la mayoría de los estudiantes piensan que las aulas virtuales son un recurso útil para su aprendizaje sobre contabilidad, pues les ayudará a fortalecer sus conocimientos, sin embargo, existen respuestas negativas e indiferentes, lo cual puede indicar que no existe un conocimiento sobre el uso y los beneficios de las aulas virtuales o existe una resistencia a adoptar mecanismos digitalizados.

Figura 2: Las aulas virtuales mejorarán la eficiencia del aprendizaje de contabilidad de los estudiantes



La percepción de que las herramientas digitales, como son las aulas virtuales, permiten y fortalecen el conocimiento, además de que impulsan a los estudiantes a involucrarse más en la materia. Estas herramientas presentan características como la flexibilidad y accesibilidad, lo que permite a los estudiantes gestionar su ritmo y su tiempo de aprendizaje. Sin embargo, la presencia de porcentajes negativos indica que no todas las herramientas facilitan el aprendizaje sobre la contabilidad, sino que más bien dificulta en el mismo, lo cual genera miedo por parte de los estudiantes a adoptar este tipo de estrategias. Lo cual resulta crucial que se desarrollen contenidos que sean fáciles de asimilar, interactivos, asincrónicos y que permitan a los estudiantes tener un acceso continuo a los mismos.

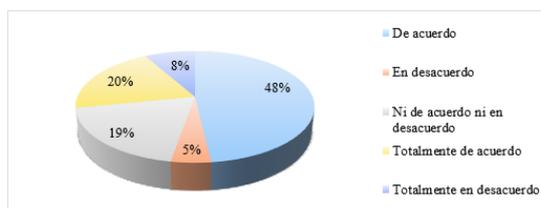
### 3.3 Preferencia a utilizar aulas virtuales para aprender contabilidad en lugar de métodos tradicionales

La figura 3 destaca que el 48 % de los estudiantes están de acuerdo y el 20 % totalmente de acuerdo en el uso de aulas virtuales para impulsar su aprendizaje. Sin embargo, un 5 % están en desacuerdo y un 8 % totalmente en desacuerdo. Mientras que un 19 %

se mantienen indiferentes ante esta afirmación.

Desde una perspectiva cuantitativa, la mayoría de los estudiantes prefieren utilizar recursos digitales, como las aulas virtuales, para dinamizar las clases para realizar actividades prácticas y que se asemejen a su realidad profesional. Lo cual indica que estas herramientas tecnológicas incrementan la participación tanto de los docentes como de los estudiantes y permiten tener una retroalimentación inmediata. En cuanto a las respuestas negativas e indiferentes, señalan la preferencia por mecanismos de enseñanza tradicional, debido a la familiaridad con los mismos. Esa sí que resulta relevante realizar un análisis de esta posible resistencia con la finalidad de establecer estrategias de mejora para lograr implementar las aulas virtuales de manera más efectiva y que ayude a generar una experiencia positiva de aprendizaje para los estudiantes.

Figura 3: Preferencia a utilizar aulas virtuales para aprender contabilidad en lugar de métodos tradicionales



Los altos márgenes de preferencia por el uso de las aulas virtuales subrayan que el enfoque pedagógico debe ser más interactivo atractivo, con la finalidad de que se fomente el uso tanto para los estudiantes como

para los docentes. La aplicación de elementos como casos reales, ejercicios prácticos, casos de estudio y simulaciones hacen que los estudiantes se adapten a trabajar en un ambiente cambiante y digitalizado, a más de ello les permiten desarrollar habilidades necesarias en este nuevo mercado laboral digitalizado. No obstante, el tener respuestas negativas indica que existe cierta incomodidad de los estudiantes al combinar métodos tradicionales como digitales, sin embargo, es necesario establecer mecanismos y estrategias que faciliten esta transición, además, de qué se debe contar con asistencia y asesoramiento constante por parte de los docentes.

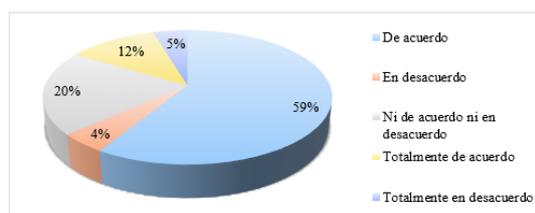
### 3.4 Las aulas virtuales facilitarán el acceso a ejemplos prácticos de contabilidad

La figura 4 revela que el 59 % de los participantes están de acuerdo y el 12 % totalmente de acuerdo en que las aulas virtuales facilitan el acceso a casos prácticos y reales. Un 4 % están en desacuerdo y un 5 % totalmente en desacuerdo. Mientras que un 20 % es indiferente ante esta afirmación.

En lo que respecta el análisis cualitativo, la mayoría de los estudiantes señalaron que el aula virtual les permite acceder a información real y simulaciones, además de que les permite repasar lo aprendido en clases y de realizar una retroalimentación y autoeducación desde su hogar. Además de que las aulas virtuales permiten realizar prácticas de interacciones, lo cual facilita el aprendizaje. Sin embargo, al contar con respuestas negativas e indiferentes, se debe tomar en cuenta

la calidad del contenido de las aulas virtuales, con la finalidad de que sea aceptada y asimilada por todos los estudiantes.

Figura 4: El B-Learning facilitará el acceso a ejemplos prácticos de contabilidad



Estas aulas virtuales facilitan el acceso que tienen los estudiantes a una variedad de contenidos interactivos y que le permitan reforzar su nivel de conocimiento. Asimismo, el tener acceso a tanta información les permite desarrollar habilidades prácticas que aplicarán durante su ejercicio profesional. No obstante, las respuestas negativas e indiferentes resaltan la necesidad de que las entidades educativas colaboren de manera directa con profesionales para la elaboración de las aulas virtuales, su actualización y adecuado manejo, con la finalidad de que los estudiantes tengan acceso a una plataforma que cumpla con las expectativas.

A continuación, se emplearon los resultados obtenidos de las entrevistas ejecutadas a los docentes sobre su punto de vista en la aplicación del B-learning en la asignatura de contabilidad general.

Al entrevistar a los docentes se pudo concluir que cuentan con una amplia experiencia en contabilidad además de que presen-

tan trayectorias de 2 a 30 años enseñando contabilidad. Además, se determinó que la mayoría cuenta con conocimientos sobre las herramientas digitales aplicadas a la metodología educativa. Sin embargo, existen dos docentes cuyas habilidades son muy básicas y si bien conocen de esta metodología, no podrían aplicar de la mejor manera, lo cual afectaría el aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a la incorporación de las aulas virtuales para combinar la enseñanza tradicional y la enseñanza virtual, se presenta una variación en las respuestas. Pues la mitad de los entrevistados, y utiliza herramientas digitales para mejorar la enseñanza y capacitación de los estudiantes, mientras que la otra mitad todavía no las aplica y prefiero metodologías tradicionales. Lo cual podría ser una limitación al momento de implementar a las virtuales para la cátedra de contabilidad general.

En la actualidad, en el ámbito educativo, una de las herramientas más utilizadas son las aulas virtuales, pues estas permiten un mayor acercamiento de los docentes con los estudiantes, además de facilitar el acceso a diferentes recursos educativos. Además, se pudo vislumbrar dos puntos de vista, el primero en donde las aulas virtuales permiten un aprendizaje acompañado y efectivo, mientras que el segundo señala que es menos efectivos que las clases presenciales.

Los docentes también resaltan que las aulas virtuales tienen varias ventajas, como autonomía para los estudiantes, refuerzo de lo enseñado en clase, flexibilidad en hora-

rios y acceso a una cantidad ilimitada de información. Sin embargo, señalan que dentro de la unidad educativa existe una falta de recursos tecnológicos y financieros que permitan una fácil implementación del B-learning. Además, consideran que sin la debida capacitación tanto para docentes como estudiantes del impacto en el rendimiento es moderado. Sin embargo, al considerar que las aulas virtuales preparan a los estudiantes para un mercado laboral digitalizado, también existen limitaciones en cuanto al manejo de estos.

Asimismo, los docentes señalan que los estudiantes presentan deficiencias en su preparación para insertarse en el mundo laboral. Pues se identificó que las células que dominan conceptos teóricos a menudo sufren al aplicarlos en la vida real. Uno de los desafíos más relevantes es la falta de experiencia y práctica en la aplicación y uso de software contable. Los docentes también mencionaron que la falta de exposición a casos prácticos y reales limitan a los estudiantes en la toma de decisiones gerenciales, administrativas y contables, lo cual afecta su criterio como contador.

También, se detectaron problemas en que los estudiantes puedan trasladar lo teórico a lo práctico, elaborar presupuestos o realizar análisis de situaciones financieras en diferentes escenarios. Por lo cual, la enseñanza y el aprendizaje actual parece deficiente, ya que los graduados no pueden poner en práctica sus conocimientos de manera efectiva, lo que limita su capacidad para contribuir y desarrollar estrategias y tomar deci-

siones financieras en empresas. Mismo, los docentes destacan la falta de capacitación tanto para estudiantes como para docentes en el uso de herramientas digitales de análisis financiero impidiendo el desarrollo de habilidades que garanticen que estén preparados para enfrentar los retos de la contabilidad en el ámbito laboral.

### 3.5 Resultados de la aplicación del aula virtual

La implementación de un aula virtual en la educación ha influido en la forma en que se imparte y se adquiere educación. La adquisición de competencias y capacidades en la práctica directa con instrumentos y formas digitales interactivas ha permitido a los estudiantes estar en contacto, acceder a una amplia gama de instrumentos y materiales de educación que nunca habían estado disponibles y a estarlo en cualquier momento y en cualquier lugar. Además, se ha obtenido una mejora en la asimilación de los conceptos teóricos debido a que hacer, y deseado una aplicación eficiente de las aulas virtuales, tomando en consideración las necesidades y los requerimientos individualizados de cada estudiante.

Además, se ha visto que los estudiantes interactúan entre ellos y con los profesores con mayor frecuencia y de forma más efectiva, lo que ha generado una mayor retención de los conocimientos e información. Los elementos del aula virtual han permitido que los estudiantes compartan sus dudas mediante una interacción directa, no solamente con los recursos del aula virtual, sino también

con los docentes. De hecho, los estudiantes han afirmado que el aula virtual les permite ser más productivos, estudiar en cualquier momento y acceder a información de la clase que no comprendieron en las aulas. De igual manera, el uso de estados financieros reales, análisis de casos y actividades prácticas han mejorado la inserción laboral.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que varios estudiantes han tenido tropiezos con el uso de los recursos tecnológicos, lo cual ha afectado su rendimiento, por lo tanto, se deben establecer medidas que permitan mejorar su acercamiento con el aula virtual. Por su parte, los docentes han enfrentado dificultades para el manejo de las tecnologías, por lo cual se debe realizar capacitaciones con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza.

### 3.6 Propuesta de implementación de B-learning mediante un entorno virtual de aprendizaje (EVA) para la asignatura de contabilidad general.

La educación técnica de contabilidad requiere un enfoque flexible que combine tanto la parte presencial como digital, con la finalidad de generar un módulo que integre estrategias que ofrezcan experiencias interactivas a los estudiantes y se adapten a las necesidades de un mercado laboral digitalizado.

### Aplicativos de creación de contenidos implementados en el aula virtual

Google slides: es una app que permite crear presentaciones en línea interactiva.

Google Sheets: es una hoja de cálculo en línea, que permite el trabajo conjunto de varias personas, además de realizar un análisis financiero en diferentes industrias.

Quizziz: es una aplicación utilizada para la educación que permite a los docentes crear cuestionarios, juegos interactivos sobre temas relacionados con las cátedras que impartan.

Educaplay: es una plataforma digital que les permita a los docentes realizar diferentes actividades asociadas con el uso de las metas digitales.

Mentimeter: es una herramienta web online que permite crear cuestionarios en línea con la finalidad de evaluar temas tratados en clases.

Tabla 1: Entrevistas

Nivel 1: Primer Año de Bachillerato	Nivel 2: Segundo Año de Bachillerato	Nivel 3: Tercer Año de Bachillerato
Fundamentos de contabilidad	La empresa	Los estados financieros
· Contabilidad:	· Definición.	· Que son los estados financieros.
· Ecuaciones Contables	· Las Mercaderías.	· El estado de resultados o de pérdidas y ganancias.

Tabla 1: Entrevistas (continuación)

· Registros Contables.	· Inventarios.	· Ejercicios de estados Financieros.
· Balance de Comprobación.	· Tipos de Inventarios.	· Conceptos Básicos. (Archivos PDF, Videos, Ejercicios, Google sheets, Educaplay, Quizziz, Mentimeter)
· Plan de Cuentas.	· Clases de control físico de inventarios.	
Conceptos Básicos. (Archivos PDF, Videos, Educaplay, Quizziz, Mentimeter)	· Métodos de inventarios.	
		· Ejercicios de tipos de inventarios.

Tabla 1: Entrevistas (continuación)

Conceptos Básicos. (Archivos PDF, Videos, Ejercicios, Google sheets, Educaplay, Quizziz, Mentimeter)
---

- Planificación: coordinación en la elaboración de los contenidos del aula virtual.
- Seguimiento: monitoreo de las actividades del Moodle.
- Feedback: evaluación continua y retroalimentación.

#### d. Recursos necesarios

- Plataforma Moodle: configuración y personalización de acuerdo con la malla curricular..
- Materiales: videos, documentos, y presentaciones.

#### e. Plan de implementación

- Fase de preparación: revisión de contenidos y planificación de módulos y configuración de Moodle.
- Fase de desarrollo: creación de módulos y actividades en línea.
- Fase de prueba y ajustes: implementación piloto del curso, evaluación y ajustes.
- Lanzamiento: ejecución del curso.
- Evaluación y mejora continua: seguimiento de los resultados del aula virtual y evaluación de resultados.

### Metodología de B-Learning

#### a. Componentes online

- Contenido Digital: videos, lecturas, y presentaciones interactivas en Moodle.
- Actividades Asincrónicas: ejercicios, cuestionarios, y foros.
- Evaluación Continua: pruebas en línea y tareas con retroalimentación automática.

#### b. Componentes presenciales

- Clases Magistrales: reuniones para profundizar en temas y solventar dudas.
- Trabajo en Grupo: actividades colaborativas entre estudiantes.
- Talleres Prácticos: ejercicios y estudios de caso reales..

#### c. Integración y coordinación

### 4. Discusión

En el contexto del bachillerato en contabilidad, la adopción del B-learning se posiciona como una metodología que ayuda a

innovar el proceso educativo. Pues combina de manera sinérgica la enseñanza tradicional impartida en las aulas con la enseñanza a través de medios digitales.

Sin embargo, la implementación de aulas virtuales como mecanismo para digitalizar la educación presenta desafíos como la necesidad de capacitación para los docentes y los estudiantes, el acceso a los recursos digitales, tanto, como en los domicilios de los estudiantes. Estos factores necesitan ser solucionados con la finalidad de brindar una enseñanza de calidad y completa a los estudiantes.

Los elementos claves que las aulas virtuales han aportado al desarrollo del aprendizaje de los estudiantes del bachillerato técnico, implanta debilidad: son la eficiencia, la accesibilidad y flexibilidad. Pues les permite administrar su tiempo y optimizar su aprendizaje. Generando resultados positivos tanto en el rendimiento académico, las oportunidades laborales, presión de procesos y el uso de software contables. Lo que coincide con Bolaños (2021), señaló que una adecuada implementación de las aulas virtuales se requiere de un establecimiento de todos los recursos necesarios, desde su planificación hasta puesta en marcha.

Asimismo, la conexión introducida por las aulas virtuales entre las clases presenciales y el uso de mecanismos digitales ha permitido a los estudiantes enriquecer e impulsar su experiencia mediante conceptos que sean más tangibles y apegados a la realidad. Concordando con Apaza (2022), quién subrayo

la necesidad de establecer metodologías digitales y automatizadas con la finalidad de acercar a los estudiantes a una nueva realidad digital, proporcionándoles un conocimiento y entendimiento profundo del nuevo entorno económico.

Sin embargo, los docentes de la Unidad Educativa Isabel de Godín, también han identificado una serie de desafíos que afectan el nivel de aprendizaje de los estudiantes, como son la resistencia al cambio, la falta de habilidades tecnológicas y los obstáculos financieros que enfrentan para la implementación adecuada de un sistema digital. Por lo cual se considera necesario y primordial la implementación de capacitaciones tanto para docentes como estudiantes, con la finalidad de que exista una integración de las tecnologías educativas necesarias para profundizar el conocimiento en contabilidad general (Garrison & Kanuka, 2004).

Así mismo, se identifica la necesidad de establecer estrategias de mejora en la aplicación de recursos digitales pedagógicos, con la finalidad de mejorar el rendimiento de los estudiantes y de capacitarlos para hacer frente a una nueva realidad económica. De acuerdo con Hinojo-Lucena et al. (2020) señaló que es necesario que para implementar las aulas virtuales toma en consideración un enfoque completo en donde se tenga presente las necesidades de los docentes, las necesidades de los estudiantes y los recursos tecnológicos y financieros que debe proporcionar el Estado para impulsar el potencial tecnológico y digital de los estudiantes.

Los resultados plasman que para poner en práctica la implementación de medios y herramientas digitales en el sistema educativo es necesario determinar los beneficios y las limitaciones. Esto con la finalidad de establecer estrategias que permitan, tanto a los docentes como a los estudiantes, adaptarse a esta nueva realidad y adquirir habilidades tecnológicas y prácticas. Además, es necesario fomentar una cultura institucional que apoye la innovación educativa y la adopción de nuevas tecnologías para mejorar el entorno académico.

Finalmente, se establece que es imperativo para la Unidad Educativa desarrollar un aula virtual para el módulo de contabilidad general en los tres años de bachillerato, con la finalidad de profundizar los conocimientos de los estudiantes, brindarles herramientas que les permitan desempeñarse en el ámbito laboral de la mejor manera y facilitar su acercamiento con software digitales de contabilidad, aspectos que serán un valor agregado para consolidarse como buenos profesionales contables y prepararlos de manera integral en ámbitos contables, financieros y administrativos.

## 5. Conclusiones

- La investigación revela que el uso del B-learning especialmente de las aulas virtuales en el bachillerato técnico de contabilidad, genera varios beneficios. Los estudiantes señalan que tienen un mayor conocimiento sobre la contabilidad, pueden realizar aplicaciones prácticas de los aspectos teóricos y tomar decisiones en situaciones financieras complejas. Además, se concluye que los estudiantes prefieren la aplicación de métodos innovadores y el uso de tecnología con la finalidad de prepararse de mejor manera para hacer frente a un mercado laboral digitalizado.
- El diseño y el uso del aula virtual para la asignatura de contabilidad general se vuelve indispensable para la Unidad Educativa Isabel de Godin, pues es una de las asignaturas más relevantes y la base para el proceso contable, además de que permite a los estudiantes ejercitar su aplicación de los conocimientos en situaciones reales. El aula virtual diseñada contendrá información digital a través de videos, archivos, cuestionarios y juegos que permitirán a los estudiantes desarrollar competencias de forma progresiva, además de adaptarse al uso de las herramientas tecnológicas.
- Además, se concluyó que el desarrollo del aula virtual para el bachillerato técnico en contabilidad ha mejorado la comprensión de la parte teórica y ha permitido poner en práctica estos conocimientos de manera accesible y flexible. Por lo cual, también se consideró necesario que la institución invierta en infraestructura tecnológica adecuada, realice capacitaciones a los docentes para una adecuada aplicación de pedagogías de innovación que permitan beneficiar a los estudiantes y aportar de mejor manera al sistema educativo

ecuatoriano.

- La principal limitación, se centra en la realización de un análisis longitudinal que permita verificar en el transcurso de tiempo el impacto que ha tenido la aplicación de aulas virtuales en el rendimiento de los estudiantes y en la mejora de la metodología de enseñanza de los docentes. Pues al realizar el análisis de un solo año se pide una comprensión global de los beneficios y desafíos a largo plazo.

## 6. Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

## 7. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

FHCL, estructuración del trabajo de investigación, análisis del impacto del B-learning en la educación técnica contable, conceptualización del enfoque pedagógico y el diseño de la metodología utilizada.

SRMA, encuestas a estudiantes a través de la plataforma Google Forms, entrevistas a los docentes, recolección de datos cuantitativos y cualitativos.

CVRG, construcción del aula Moodle, donde integro herramientas tecnológicas y recursos interactivos.

OMP, metodología y seguimiento de los resultados de aprendizaje, identificando las áreas donde se aplica una educación híbrida. Todos los autores contribuyeron significativamente en la investigación, proponiendo soluciones innovadoras para los desafíos actuales en la enseñanza de contabilidad en el bachillerato técnico utilizando los medios tecnológicos digitales.

## 8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

## 9. Referencias Bibliográficas

- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, 6(11), e05312. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312>
- Aguilar Ponce, L. de J., & Zambrano, L. C. (2022). Uso didáctico de las aulas virtuales en la enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (32), 112-122. <https://doi.org/10.24215/18509959.32.e12>
- Apaza Mayta, D. E. (2022). Competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza aprendizaje con modalidad B-learning. *Horizontes*.

- Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6(24), 894–905. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.384>
- Arellano Espinoza, F. J., Pérez Castillo, D. F., Gruezo González, C. A., & Pérez Gai-bor, N. C. (2021). Aprendizaje B-learning como enfoque mezclado no agitado con las teorías del aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1e), 93–107. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.2021.501>
- Arroyo Abanto, L. (2021). Diseño blended learning y el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso fundamentos de investigación en el instituto Capeco, correspondiente al semestre académico 2018-1 [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5423>
- Bolaños Paz, L. J. (2021). Blended learning aplicado a la enseñanza-aprendizaje de la valoración neurológica en profesionales [Tesis de maestría, Universidad ICESI, Santiago de Cali, Colombia]. [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/88532/1/T02226.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/88532/1/T02226.pdf)
- Bolívar Mejía, S. M. (2024). Modalidad B-learning y percepción del logro de competencia formula estados financieros de contabilidad en una institución educativa superior, Ica 2023 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/134071>
- Büechele, G. B., Longhi, P. A., Barreiro, M., Picotto, F., & Tenaglia, A. (2024). Reconceptualización en la enseñanza de contabilidad I. Universidad Nacional de La Plata, 424-434. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/165659>
- Castellanos Altamirano, H., & Rocha Trejo, E. (2020). Aplicación de ADDIE en el proceso de construcción de una herramienta educativa distribuida B-learning. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 26, 10-19. <https://doi.org/10.24215/18509959.26.e1>
- Chichande Anzules, Y. M., & Rosado Chichande, K. A. (2023). Entorno virtual de aprendizaje EDMODO para la enseñanza y aprendizaje de la contabilidad en bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6690-6707. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6663](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6663)
- Danushka, S. A. N. (2024). Blended learning praxis in delivery of teacher development programmes: a review [20th International Conference on Business Management (ICBM 2024)]. <http://dr.lib.sjp.ac.lk/handle/123456789/13004>
- Garrison, R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Graham, C. (2004). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. John Wiley & Sons, Inc. <https://www.researchgate.net/>

- publication/258834966\_Blended\_learning\_systems\_Definition\_current\_trends\_and\_future\_directions
- Hinojo-Lucena, F.-J., Trujillo-Torres, T. T., Marín-Marín, J. A., & Rodríguez-Jiménez, C. (2020). B-Learning in basic vocational training students for the development of the module of applied sciences I. *Mathematics*, 8(7), 1102. <https://doi.org/10.3390/math8071102>
- Idrobo Vivar, G. G. (2023). Entorno virtual de aprendizaje con herramientas 4.0 para contabilidad, en tercer año de bachillerato técnico [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador]. <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/4012>
- López Solís, S. C., Carranco Madrid, S. D. P., & Montecé Mosquera, F. W. (2021). Impacto de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *RECIAMUC*, 5(2), 91-100. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.91-100](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.91-100) <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/650>
- López Díaz, N., López Bastida, E. J., Banguela Pérez, I., & Rabassa Puerros, R. (2022). Consecuencias de la enseñanza virtual en estudiantes de licenciatura contabilidad y finanzas, centro universitario cruces. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 714-723. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000300714&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300714&lng=es&tlng=es)
- Lopes, S., Simões, J., Lourenço, J. & Morais, J. (2024). The flipped classroom optimized through gamification and team-based learning. *Open Education Studies*, 6(1), 20220227. <https://doi.org/10.1515/edu-2022-0227>
- Martín-Martínez, L., Vela, E., & Sainz, V. (2024). B-learning: dependent on the course or the teacher? *The Journal of Educators Online*, 21(1). <https://doi.org/10.9743/jeo.2024.21.1.12>
- Maureira-Cabrera, O., Vásquez-Astudillo, M., Garrido-Valdenegro, F., & Olivares-Silva, M. J. (2020). Evaluación y coevaluación de aprendizajes en blended learning en educación superior. *Alteridad*, 15(2), 174-189. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.04>
- Novoa Castillo, P. F., Cancino Verde, R. F., Uribe Hernández, Y. C., Garro Aburto, L. L., & Mendez Ilizarbe, G. S. (2020). El aprendizaje ubicuo en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Multi-Ensayos*, 2-8. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v0i0.9331> <https://camjol.info/index.php/multiensayos/article/view/9331/10706>
- Ortiz Martínez, E., Santos Jaén, J. M., & Gras Gil, E. (2022). Educación superior y tutoría: uso del aula virtual en contabilidad. *Digital Education Review*, 42, 16-33.

<https://doi.org/10.1344/der.2022.42.16-33>

<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>

- Platonova, R. I., Orekhovskaya, N. A., Dautova, S. B., Martynenko, E. V., Kryukova, N. I., & Demir, S. (2022). Blended learning in higher education: diversifying models and practical recommendations for researchers. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.957199>
- Ramírez-Sosa, M. A., & Peña-Estrada, C. C. (2022). B-learning para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*, 15(2), 5–16. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.309>
- Sayed Munna, A., & Kalam, A. (2021). Teaching and learning process to enhance teaching effectiveness: a literature review. *International Journal of Humanities and Innovation (IJHI)*, 4(1), 1-4. <https://www.humanistudies.com/ijhi/article/view/102/85>
- Soler Morejón, C. de D., & Borjas Borjas, F. (2020). Experiencias del b-learning en el curso “Pedagogía básica para la Educación Superior”. *Educación Médica Superior*, 34(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000400003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400003&lng=es&tlng=es).
- Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2021). Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: how have higher education institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies*, 26, 6401-6419.
- Zhang, R. (2020). Exploring blended learning experiences through the community of inquiry framework. *Language Learning & Technology*, 24(1), 38–53. <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/d2781154-b6ac-4e48-8682-68d8bfed7313/content>