

Los entornos virtuales en el aprendizaje invertido en la asignatura de emprendimiento software educativo

Virtual environments in invested learning in the entrepreneurship subject educational software

Sheila Dayana Caicedo Villamarin¹, Andrea Elizabeth Hidalgo Román², Janeth De Lourdes Coello³, Geovanny Euclides Silva Peñafiel⁴

¹Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, Tungurahua – Ecuador

²Unidad Educativa Unión Orense, Orellana – Ecuador

³Unidad Educativa José Pedro Valera, Santa Elena – Ecuador

⁴Universidad Técnica de Cotopaxi, La Maná – Ecuador

Correo correspondencia: dcaicedo.istt@gmail.com, andrea.hidalagor@educacion.gob.ec, janethl.coello@educacion.gob.ec, geovanny.silva1764@utc.edu.ec

Información del artículo

Tipo de artículo:
Artículo original

Recibido:
11/03/2023

Aceptado:
15/04/2023

Publicado:
21/05/2023

Revista:
DATEH

OPEN ACCESS



Resumen

Basado en el enfoque de aprendizaje invertido y cómo se integra bien con las TIC, este estudio explora los beneficios de los entornos virtuales para el aprendizaje invertido, explora formas apropiadas de implementar dichos entornos en las aulas cotidianas y, considerando la naturaleza del método, después de analizar diferentes tipos, dimensiones de las variables formadoras, continúan incluso después de la escuela, hasta que los alumnos hayan adquirido los conocimientos necesarios. La metodología aplicada a la investigación es de tipo mixta, debido a que se utiliza un tipo de investigación cualitativa revisión bibliográfica para lograr argumentar y respaldar conceptos que enriquecen a la investigación y la metodología cuantitativa para lograr recopilar información de los docentes en base al cuestionario aplicado. Las conclusiones de la implementación del entorno virtual son muy beneficiosas para la metodología en la que nos enfocamos, y se recomienda aplicar dicho entorno y optimizarlo para el campo de conocimiento requerido.

Palabras clave: TIC, Educación, Informática, aula invertida, entornos virtuales.

Abstract

Based on the flipped learning approach and how it integrates well with ICT, this study explores the benefits of virtual environments for flipped learning, explores appropriate ways to implement such environments in everyday classrooms and, considering the nature of the method, after analyzing different types, dimensions of the formative variables, continue even after school, until the students have acquired the necessary knowledge. The methodology applied to the research is mixed because a type of qualitative research is used bibliographic review to argue and support concepts that enrich the research and the quantitative methodology to collect information from teachers based on the questionnaire applied. The conclusions of the implementation of the virtual environment are beneficial for the methodology in which we focus, and it is recommended to apply said environment and optimize it for the required field of knowledge.

Keywords: ICT, Education, Computer Science, flipped classroom, virtual environments.

Forma sugerida de citar (APA): López-Rodríguez, C. E., Sotelo-Muñoz, J. K., Muñoz-Venegas, I. J. y López-Aguas, N. F. (2024). Análisis de la multidimensionalidad del brand equity para el sector bancario: un estudio en la generación Z. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 14(27), 9-20. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.01>.

INTRODUCCIÓN

Cedeño y Murillo (2019) Los entornos virtuales como tal son una representación digital de un área de trabajo en la que gracias al internet se interactúa en tiempo real con otros individuos con el fin de resolver una problemática que afecte a un conjunto específico, el avance tecnológico a lo largo del tiempo va ofreciendo diferentes mejoras, no

solo en el ámbito laboral y/o industrial, sino también al educativo.

Debido a la necesidad de Vilorio y Hamburger (2019) "...encontrar la manera de establecer herramientas pedagógicas vinculadas con los ambientes virtuales de aprendizaje de tal modo que se genere interacción entre el

conocimiento técnico y el pedagógico.” (pág. 120), esto propició el gran auge de investigación que tiene el tema actualmente, debido a que es un paradigma de estudio nuevo incluso para los países del primer mundo, todo se debe a la generalización de las redes y el internet las cuales son herramientas poderosas a disposición, en la actualidad son accesibles para gran parte de la población lo que se relaciona directamente con el área que se estudia en esta investigación, pues el emprendimiento y sus implicaciones comerciales tiene que ver directamente con el estado actual de la sociedad en la cual se quiera implementar un nuevo concepto (Valverde et al., 2020).

El aprendizaje significativo en Latinoamérica es apenas comparable a los países de primer mundo, sin embargo, aun con ese detalle cada año se sigue mejorando en este aspecto implementando diferentes métodos que hayan dado resultados positivos en los países del primer mundo, uno rasgo clave de la educación en el continente Latinoamericano en comparación con Norteamérica es su forma de enseñar la cual se enfoca más en el desarrollo íntegro del estudiante por sobre la trasmisión de conocimientos de manera unilateral (Herrán, 2019).

Por tanto, se toma como precedente lo anterior y se plantea como objetivo general a promover el uso de los entornos virtuales en el aprendizaje invertido a través de la aplicación software educativo, para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Estado de arte

Obaya y Vargas (2019) la enseñanza en los países del primer mundo tiene como principal objetivo en que el estudiante desarrolle habilidades que le permitan asimilar y acoplar conocimientos nuevos de manera eficiente, apoyándose sobre habilidades innatas de cada persona como lo son el razonamiento y la generación de conexiones entre conocimiento antiguo y nuevo lo cual se conoce como aprendizaje significativo.

Aguiar et al., (2019) Los entornos virtuales son beneficiosos para el aprendizaje invertido, esto se debe a las posibilidades que ofrecen dichos entornos mediante el uso de las TIC, la informática, y los entornos virtuales con direccionamiento educativo, lo cual permite al estudiante tener acceso información relevante la cual pueda asimilar para posteriormente crear su propio concepto, debatirlo y tener una retroalimentación íntegra con diferentes puntos de vista.

El aprendizaje invertido como tal, es un método de enseñanza bastante activo académicamente hablando, esto se sustenta en el papel del docente como un curador de conocimientos y guía didáctico, en vez de expositor y comprobador de conocimientos, es decir, provee al

estudiante autodescubrimiento y una forma de aprender propia mediante la experiencia académica que pueda obtener durante las clases (Burke, 2017).

Teóricamente, este estudio podría servir de precedente para nuevas formas de enseñanza según el campo que abarquen las TIC y sus derivados, dado que la automatización de la información ha cobrado una gran importancia, creando la necesidad de manejar dichas herramientas tecnológicas, así como la mejor forma de hacerlo. para obtener información relevante y/o útil sobre cualquier asunto necesario.

Obaya y Vargas (2019) la enseñanza en los países del primer mundo tiene como principal objetivo en que el estudiante desarrolle habilidades que le permitan asimilar y acoplar conocimientos nuevos de manera eficiente, apoyándose sobre habilidades innatas de cada persona como lo son el razonamiento y la generación de conexiones entre conocimiento antiguo y nuevo lo cual se conoce como aprendizaje significativo.

Aguiar et al., (2019) Los entornos virtuales son beneficiosos para el aprendizaje invertido, esto se debe a las posibilidades que ofrecen dichos entornos mediante el uso de las TIC, la informática, y los entornos virtuales con direccionamiento educativo, lo cual permite al estudiante tener acceso información relevante la cual pueda asimilar para posteriormente crear su propio concepto, debatirlo y tener una retroalimentación íntegra con diferentes puntos de vista.

Para la asignatura de emprendimiento o negocios, la información y la comunicación son puntos importantes, principalmente por su valor neto en ayudar a los estudiantes a comprender cómo actuar en diferentes escenarios, gracias al entorno virtual es posible realizar simulaciones de cómo se implementa el concepto en la enseñanza. El aprendizaje de la materia de negocios arroja resultados promisorios, que ya desde los primeros grados dejan indicios sobre el carácter práctico y constante cambio del campo de conocimiento estudiado. A nivel universitario, existen muchas instituciones educativas en las que las carreras y cursos se imparten total o parcialmente por correspondencia, haciendo un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación y los entornos virtuales de aprendizaje. Esto crea una gran necesidad de manejar estrategias y herramientas de comunicación adecuadas que trasladen los conocimientos adquiridos por los estudiantes (Viloria & Hamburger, 2019).

La educación virtual es un concepto que ha existido desde el comienzo de las videoconferencias, pero su surgimiento se ha visto frenado por la falta de métodos que permitan a

los docentes enseñar de manera efectiva y la falta de entornos virtuales adecuados para el aprendizaje en sus respectivas áreas de especialización. y su adopción actual en la educación está creciendo, con resultados alentadores que alientan a más profesionales a agregar estas herramientas a sus opciones de aprendizaje, como explicaron Viloria y Hamburger (2019).

Barzaga (2019) Actualmente, cuando se trata de cursos basados en necesidades individuales, ha logrado un éxito considerable en países de habla hispana como España y Argentina, donde los estudiantes son los actores principales, la Universidad Complutense de Madrid es un ejemplo (España) se demuestra los beneficios de implementar espacios virtuales en la educación superior para lograr la autonomía e independencia de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. (pág. 370)

Actualmente se utilizan entornos virtuales para brindar información y orientación a los estudiantes, pero prácticamente no existe interacción en el entorno virtual, ya que en la educación tradicional la información se transmite en un solo sentido, principalmente por la falta de experiencia en el uso de los entornos antes mencionados (Burke, 2017).

Por ello, el aprendizaje invertido como tal, es un método de enseñanza bastante activo académicamente hablando, esto se sustenta en el papel del docente como un curador de conocimientos y guía didáctico, en vez de expositor y comprobador de conocimientos, es decir, provee al estudiante autodescubrimiento y una forma de aprender propia mediante la experiencia académica que pueda obtener durante las clases.

Concluyendo que la Internet educativa es una herramienta muy útil en la actual sociedad del conocimiento y más aún para el campo de conocimiento en el que se enfoca este estudio, debido a que la implementación efectiva de cada concepto depende de la situación social.

MATERIAL Y MÉTODOS

Investigación descriptiva

Con un enfoque descriptivo, se analizarán todas las variables posibles para obtener una imagen completa de los estudiantes, para luego cambiar la forma de recolección de datos que utilizarán y, finalmente, con un enfoque pedagógico, recomendar un nuevo software tecnológico que ayude a resolver el problema. problema de manera efectiva. problema explorado. "Por lo tanto, existe una necesidad cada vez mayor de aplicar métodos de investigación descriptivos para sistematizar estos datos de varias fuentes secundarias en información manejable y comprensible". (Alander Rojo, 2013, p. 137)

Investigación Mixta

Debido a la naturaleza cualitativa se procedió a buscar material que ayude y respalde esta investigación, la cual luego fue sintetizada en conceptos concretos que promuevan las técnicas utilizadas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes "En el análisis conceptual se detecta la preocupación socrática por la naturaleza de las definiciones y del lenguaje, que trata de encuadrar los términos y sus interconexiones" (Gámez et al., 2018). Se aplicó la naturaleza cuantitativa en la recopilación de datos para la transformación en gráficos para responder la pregunta de investigación (Cadena et al., 2017).

Inductivo-deductivo

Esta investigación se basó en datos particulares de los estudiantes para lograr entender las deficiencias más comunes relacionadas con el aprendizaje en las materias relacionadas con las TIC y derivados, mediante estos datos particulares se procederá a generar proposiciones que ofrezcan solución a las deficiencias encontradas y posteriormente modificarlas para que se acoplen a las necesidades de cada estudiante, este punto es subjetivo en cuanto al observador, pero aún se puede definir puntos de verdad, según (Sampieri, 2014)

Población y muestra

De la población se ha tomado a los 40 docentes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa "Hipatia Cárdenas de Bustamante" del año lectivo 2019-2020, los cuales se han tomado como muestra debido a la poca población de docentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Debido a que las encuestas son las herramientas básicas más utilizadas para llevar a cabo investigaciones cuantitativas, se aplican a los 40 docentes de la Unidad Educativa, logrando con la siguiente información lograr conocer el uso de los entornos virtuales en el aprendizaje invertido a través de la aplicación software educativo, para lograr un aprendizaje significativo en Unidad Educativa "Hipatia Cárdenas de Bustamante".

Alternativa	Número	Cantidad	Ocasionalmente	Frecuente	Muy frecuente
Espacios y marcos temporales que permiten interactuar sobre su aprendizaje	0	0	28,60%	71,40%	0

Seguimiento a los estudiantes	0	0	14,30%	85,70%	0
Diferentes opciones de aprender contenido y demostrar dominio	0	0	0	87,50%	12,5
Diversidad de oportunidad de involucrarse en actividades significativas	0	0	57,10%	28,60%	14,30%
Las actividades son accesibles a través de la diferenciación y retroalimentación	0	0	28,60%	57,10%	14,30%
Se trabaja en conceptos entendibles para que sean accesibles a los estudiantes	0	0	42,95%	57,10%	
Se trabaja en el aula con videos entendibles para los estudiantes	0	0	14,30%	85,70%	
Se utiliza la diferenciación para hacer contenido accesible y relevante	0	0	14%	85,50%	

para los estudiantes					
Existe disposición por parte de los docentes en base a los estudiantes	0	0	0	85,70%	14,30%
Las evaluaciones son formativas, a través de la observación y el registro	0	0	14,30%	71,40%	14,30%
Colabora en conjunto con otros docentes sobre responsabilidad y transformación de la práctica docente	0	0	71,45%	28,60%	

Tabla1. Encuesta a docentes

Se cuestionó a los docentes sobre si ellos ofrecen espacios y marcos temporales que permiten interactuar sobre su aprendizaje, a lo que obtuvo que los docentes presentaron más interacción en la opción de frecuentemente, medio en ocasionalmente y bajo en muy frecuentemente.

En lo relacionado a los docentes sobre la frecuencia en la que brindan espacios para interactuar con los estudiantes, así como si, muestran seguimiento a los estudiantes en su aprendizaje y si utilizan herramientas TIC para mejorar la enseñanza aprendizaje, los resultados fueron frecuentemente entre un 71,00% hasta un 87,00%, de lo que se destaca que los docentes promueven ambientes de aula que promueven el aprendizaje, concordando con (Castro y Morales, 2015) quien expresa que es debido a que el aprendizaje es multifactorial y complejo, requiere la presencia de condiciones ambientales mínimas y seguimiento a los estudiantes sobre todo porque el entorno se enseña a sí mismo.

Mientras que un 57,10% indica que ocasionalmente utiliza diversas formas de involucrarse en actividades

significativas, siendo estas tales como la participación en el proceso educativo, actitudes de los estudiantes hacia la escuela, sus relaciones dentro de la institución y su disposición a aprender. (Figueroa et al., 2022). Lo que se expresa a través de un sentido de apego y participación en diversas actividades escolares.

De las actividades que son accesibles por medio de la diferenciación y la retroalimentación y por medio de conceptos entendibles, se obtuvo un 57,10% de los docentes indicaron frecuentemente. De lo que se concluye que los docentes de la unidad educativa utilizan la diferenciación para hacer contenido accesible y relevante para un mejor aprendizaje de los estudiantes. En este sentido no solo analiza cómo los estudiantes perciben la retroalimentación, sino también el valor de la voz de los estudiantes para que los maestros adapten y mejoren la enseñanza y hagan que los conceptos de aprendizaje de los maestros sean más transparentes (Canabal y Margalef, 2017).

Se destacó una concordancia entre si el docente trabaja en el aula con videos entendibles para los estudiantes, si utiliza la diferenciación para hacer contenido accesible y relevante para los estudiantes y si existe disposición por parte de los docentes en base a mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, un 85,70% de los docentes encuestados indicaron utilizarlo frecuentemente, es decir los docentes indican utilizar contenido accesible, relevante y entendible con los estudiantes. (Lucas et al., 2020) destacan que las ventajas de incluir contenido educativo digital en los cursos es que dan mayor facilidad para encontrar temas específicos necesarios, consultas en varios idiomas, actualización constante, etc. Además, que estas destacan la posibilidad de interacción entre el docente y los estudiantes.

Además, los docentes indicaron un 71,40% que frecuentemente sus evaluaciones son formativas, a través de la formación y el registro. (Rocha y Cruz, 2018) expresan que esto le permite observar y luego monitorear actitudes, habilidades e interacciones haciendo preguntas al grupo o pidiéndoles que ayuden a explicar su conocimiento. Por ello los docentes indican que pueden controlar exactamente cuánto y qué tan rápido aprenden sus alumnos.

Se destaca que sobre la cuestión de que si el docente colabora en conjunto con otros docentes sobre responsabilidad y transformación de la práctica docente un 71,45% respondió ocasionalmente lo que nos indica que existe poca interacción entre los docentes sobre mejores formas de enseñanza aprendizaje provocado por la rutina del día o falta de motivación al docente siendo una respuesta defensiva, a un agotamiento e impotente para

mejorar sus condiciones de trabajo y lograr un rendimiento superior al obtenido con anterioridad (Domingo, 2020).

CONCLUSIONES

Concluyendo que, para la aplicación de los entornos virtuales en el aprendizaje invertido, se debe implementar entornos en las aulas cotidianas y analizar diferentes tipos y dimensiones de las variables formadoras hasta que los alumnos haya adquirido los conocimientos necesarios para la implementación del entorno virtual. Así mismo se destaca que es muy beneficioso para la metodología en la que nos enfocamos, y se recomienda aplicar dicho entorno y optimizarlo para el campo de conocimiento requerido.

Debiéndose incentivar el uso de los entornos virtuales a través del software educativo debido a que en la actualidad en el ámbito educativo en el Ecuador está pasando por una época de cambio, en donde unos cuantos asimilan el cambio de buena manera y otros se estancan en métodos de estudio obsoletos y la tecnología es la razón por la que hemos avanzado tanto como especie.

Lo que mejoraría la interacción del docente con el estudiante debido a sus múltiples beneficios entre ellos lograríamos mejorar la oportunidad de involucrarse en actividades significativas, mejorar la retroalimentación, conceptos más accesibles, puntos claves que se destacan en los resultados obtenidos y se lograría mejorar el trabajo conjunto de los docentes en materia de transformación en la práctica docente.

Recomendando por ello el uso de estos entornos y mantenerse en constante actualización, seas docente o alumno ya que cada día nacen nuevas metodologías que se adaptan a sus tiempos y ofrecen mejores resultados académicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, B., Velázquez, R., & Aguiar, J. (2019). Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior. *Revista Espacios*, 12.
- Aristizábal, C., & Arias, J. (2020). El dato, la información, el conocimiento. *Semestre Económico - Universidad de Medellín*.
- Barzaga, O. (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 120-130.
- Batanero, C., & Diaz, C. (2020). *Proyectos WEB. Didáctica*.
- Burke, P. (2017). *¿Qué es la historia del conocimiento?* Buenos Aires: EPUB.
- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., De la Cruz, F., & Sangerman, D. (2017). *Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su*

- combinación. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.
- Cedeño, E., & Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 119-127.
- De Carlos García, A., Arregi, A., & Rubio, T. (2016). *Euskadi.eus*.
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/inn_doc_esc_inclusiva/es_def/adjuntos/especiales/110008c_Doc_EJ_nee_primaria_c.pdf
- Gámez, M., Borrajo, E., & Calvete, E. (2018). Abuso y control a partir del internet. *Papeles del Psicólogo*.
- Herrán, A. (2019). Autoconocimiento y Formación: Más allá de la Educación en Valores. *Tendencias Pedagógicas*.
- Jimenez, R. (2020). *medac*.
<https://medac.es/blogs/sociocultural/influyen-las-redes-sociales-la-educacion>
- Latorre, L. (2018). *Archiveria Contemporanea*. *Revista CIECS*.
- Lucas, X., Cevallos, J., Paredes, J., & Tomalá, J. (2020). Uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en estudiantes del noveno de básica de las unidades educativas Walt Whitman, Salinas y Simón Bolívar, Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 16-56.
- Luz, S. (2022). *Redeszone*.
<https://www.redeszone.net/tutoriales/redes-cable/lan-wlan-que-es-caracteristicas/>
- Narváez, A. (2018). Comunicación educativa, educomunicación y educación mediática: una propuesta de investigación y formación desde un enfoque culturalista. *Palabra Clave*, 30.
- Obaya, A., & Vargas, Y. (2019). Aspectos relevantes de la educación basada en competencias para la formación profesional. *Educación química*.
- Ovalles, L., Moreno, Z., Olivares, M., & Silva, H. (2017). Habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- Ramirez, L. (2022). Visibilidad en redes digitales y WWW. *Revista Ecos*.
- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: MC Grill.
- Scarone, C. (2019). *La innovación en la empresa: la orientación al. Internet Interdisciplin Instituto*.
- Torrecilla, J. (2019). *Astraps*.
<https://www.astraps.com/articulo/1389/tipos-de-herramientas-tecnologicas/>
- Trejo, C. (2019). El uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes en las Universidades del Ecuador. *Espacios*, 2-15.
- Unir. (2020). *unir*.
<https://www.unir.net/educacion/revista/redes-sociales-educacion/>
- Valverde, D., Pro-Bueno, A., & González, J. (2020). La información científica de Internet vista por estudiantes de Educación. *Secundaria Obligatoria*, 18.
- Vasquez, J. (2019). *la docencia en la interpretacion*. Scielo.
- Villavicencio, H. (2018). *ticportal*.
<https://www.ticportal.es/glosario-tic/servidores>
- Viloria, M., & Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Comunicación*.
- Yu, R. (2018). *semanticscholar*.
<https://pdfs.semanticscholar.org/c1da/426f946e0d36b0d113f297c2f6318b959bb8.pdf>
- Zempoalteca Durán, B., Barragán López, J. F., González Martínez, J., & Guzmán Flor, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 17.