

Mitos y verdades en la aplicación de la metodología de aula invertida en el bachillerato ecuatoriano

David Alejandro Ramos Galarza¹

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Ramos-Galarza, D. A. (2024). Mitos y verdades en la aplicación de la metodología de aula invertida en el bachillerato ecuatoriano. *Revista UNIMAR*, 42(1), 160-173. <https://doi.org/10.31948/ru.v42i1.3560>

Fecha de recepción: 04 de septiembre de 2023

Fecha de revisión: 23 de noviembre de 2023

Fecha de aprobación: 24 de enero de 2024

Enero-Junio 2024

Vol. 42 No. 1 pp. 160-173

Rev. Unimar

Revista Unimar
e-ISSN: 2216-0116

DOI: <https://doi.org/10.31948/rev.unimar>

ISSN: 0120-4327

Resumen

El objetivo de este estudio fue examinar la percepción y la realidad de la implementación de la metodología de aula invertida en el contexto educativo del bachillerato en Ecuador, teniendo en cuenta tanto a docentes como a estudiantes del Bachillerato General Unificado. En la metodología, se empleó un enfoque mixto de investigación, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión completa del fenómeno estudiado. La metodología se dividió en dos niveles: exploratorio y descriptivo, permitiendo una aproximación inicial al problema y la recolección de datos numéricos para describir las características de la población estudiada. Se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando una muestra de 6 docentes y 97 estudiantes de la Institución Educativa Fiscal "Gonzalo Zaldumbide", en total 103 participantes. Los resultados revelaron aspectos positivos como la preferencia del 75 % de los docentes hacia el enfoque centrado en el estudiante, pero también desafíos como la identificación del 60 % de docentes con problemas relacionados con su preparación y la integración efectiva de tecnologías en el aula. Por lo tanto, se propusieron orientaciones y recursos para abordar desafíos como la desmotivación y preconceptos erróneos sobre el aula invertida, promoviendo un aprendizaje más efectivo y motivado. El estudio brinda una visión integral de la implementación de la metodología de aula invertida en el bachillerato ecuatoriano, resaltando la necesidad de adaptabilidad y apoyo para maximizar sus beneficios.

Palabras clave: aula invertida; bachillerato ecuatoriano; metodología mixta; percepción docente; desafíos de implementación; recursos educativos



Artículo resultado de la investigación titulada: *Aula inversa como metodología activa en el proceso de enseñanza de la conquista y colonización de américa de los estudiantes de BGU*, desarrollada desde el 1 de junio del 2020 hasta el 31 de enero de 2021, en la ciudad de Quito, Ecuador.

¹ Doctor en Jurisprudencia, Universidad Central del Ecuador; máster en Educación, Universidad de Barcelona. Docente investigador y profesor de Bachillerato del Ministerio de Educación, Quito, Pichincha, Ecuador. Correo electrónico: dr_david_ramos@hotmail.com 

Myths and truths in the application of the flipped classroom methodology in the Ecuadorian high school

Abstract

The objective of this study was to examine the perception and reality of the implementation of the flipped classroom methodology in the educational context of high school in Ecuador, taking into account both teachers and students of the Bachillerato General Unificado. The methodology used was a mixed research approach, combining qualitative and quantitative methods to obtain a complete understanding of the phenomenon studied. It was divided into two levels: exploratory and descriptive, allowing an initial approach to the problem and the collection of numerical data to describe the characteristics of the population studied. A non-probabilistic convenience sampling method was used to select a sample of six teachers and 97 students from the Institución Educativa Fiscal 'Gonzalo Zaldumbide', for a total of 103 participants. The results revealed positive aspects, such as the preference of 75% of the teachers for the student-centered approach, but also challenges, such as the identification of 60% of the teachers with problems related to their preparation and the effective integration of technology in the classroom. Therefore, guidelines and resources were proposed to address challenges such as demotivation and misconceptions about the flipped classroom and to promote more effective and motivated learning. The study provides a comprehensive view of the implementation of the flipped classroom methodology in the Ecuadorian high school, highlighting the need for adaptability and support to maximize its benefits.

Keywords: flipped classroom; Ecuadorian high school; mixed methodology; teacher perception; implementation challenges; educational resources

Mitos e verdades na aplicação da metodologia da sala de aula invertida na escola secundária equatoriana

Resumo

O objetivo deste estudo foi examinar a percepção e a realidade da implementação da metodologia da sala de aula invertida no contexto educacional do ensino médio no Equador, levando em conta tanto os professores quanto os alunos do Bachillerato General Unificado. A metodologia utilizada foi uma abordagem de pesquisa mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos para obter uma compreensão completa do fenômeno estudado. Ela foi dividida em dois níveis: exploratório e descritivo, permitindo uma abordagem inicial do problema

e a coleta de dados numéricos para descrever as características da população estudada. Um método de amostragem de conveniência não probabilística foi usado para selecionar uma amostra de seis professores e 97 alunos da Institución Educativa Fiscal 'Gonzalo Zaldumbide', em um total de 103 participantes. Os resultados revelaram aspectos positivos, como a preferência de 75% dos professores pela abordagem centrada no aluno, mas também desafios, como a identificação de 60% dos professores com problemas relacionados à sua preparação e à integração efetiva da tecnologia na sala de aula. Portanto, foram propostos diretrizes e recursos para enfrentar desafios como desmotivação e concepções errôneas sobre a sala de aula invertida e para promover um aprendizado mais eficaz e motivado. O estudo oferece uma visão abrangente da implementação da metodologia da sala de aula invertida na escola de ensino médio equatoriana, destacando a necessidade de adaptabilidade e apoio para maximizar seus benefícios.

Palavras-chave: sala de aula invertida; escola de ensino médio equatoriana; metodologia mista; percepção do professor; desafios de implementação; recursos educacionais

Introducción

En el contexto ecuatoriano, la enseñanza en el nivel de Bachillerato General Unificado ha estado mayormente arraigada en metodologías tradicionales que limitan el potencial de los estudiantes. El enfoque predominante en ciencias sociales ha consistido en la transmisión unilateral de información a través de lecturas y exposiciones magistrales, desatendiendo la estimulación de la creatividad y la curiosidad (Navarro, 2015).

La metodología de aula invertida emerge como una alternativa innovadora, fusionando estrategias educativas dentro y fuera del salón de clases mediante el empleo de tecnologías de la información y comunicación (TIC). Esta metodología, respaldada por el marco legal ecuatoriano, busca garantizar un aprendizaje significativo centrado en el desarrollo holístico del estudiante (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

El concepto de aula invertida (*Flipped Classroom*) ha ganado prominencia global como una pedagogía eficaz. Los docentes preparan contenido previo para su estudio autónomo, permitiendo un mayor tiempo en clase para actividades prácticas y participativas que fomentan el aprendizaje activo (Kwan y Foon, 2017).

La implementación progresiva de esta metodología en América Latina, incluido Ecuador, se ha visto respaldada por su éxito en enriquecer la experiencia de aprendizaje, tanto en el aula como en el hogar, aprovechando la tecnología disponible para reforzar el aprendizaje (Mendoza, 2017).

En el contexto actual, especialmente marcado por la virtualidad, las actividades sincrónicas y asincrónicas gestionadas por los docentes fortalecen la aplicación del modelo de aula invertida. Los recursos multimedia e interactivos facilitan la adquisición y aplicación del conocimiento, promoviendo una participación activa de estudiantes y docentes (Aguilera-Ruiz et al., 2017).

La estrategia instruccional del aula invertida permite nuevas estructuras para mejorar las experiencias de aprendizaje, desplazando al docente como fuente de conocimiento a un facilitador del aprendizaje, fomentando así la autonomía y el trabajo colaborativo entre estudiantes (Gillette et al., 2018).

En síntesis, la metodología de aula invertida ofrece una oportunidad única para transformar la dinámica educativa, potenciando el aprendizaje autónomo, la participación activa y el trabajo colaborativo, elementos esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes en el contexto actual.

Revisión de la literatura

La revisión de la literatura comienza con el análisis de Ordoñez-Almeida et al. (2020), el cual se centra en el uso de recursos en la plataforma virtual de enseñanza-aprendizaje, proporcionando una visión detallada del empleo de herramientas tecnológicas en la educación actual. Por su parte, la investigación de Arteaga-Alcívar et al. (2022) proporciona perspectivas valiosas sobre cómo la metodología del aula invertida se alinea con las tendencias tecnológicas en educación, destacando la importancia de adaptarse a estas tendencias para mejorar la implementación y el éxito de la enseñanza invertida en distintos contextos educativos.

En virtud de lo expuesto, la metodología del aula invertida, también conocida como Flipped Classroom, ha surgido como un método innovador para potenciar el aprendizaje estudiantil al permitirles revisar material fuera del aula y reforzarlo durante las clases. Esta metodología busca mejorar la eficiencia en el uso del tiempo en clase, fortalecer la relación profesor-estudiante y fomentar el aprendizaje activo, características esenciales para su aplicación exitosa (Coello, 2019).

Así pues, el término "Flipped Classroom" fue acuñado por Bergmann y Sams (2012), quienes destacaron la importancia de esta metodología porque permite una atención más personalizada teniendo en cuenta las necesidades educativas individuales. Estudios internacionales como el de Campillo et al. (2019) respaldan la eficacia de esta metodología, especialmente cuando se combina con tecnologías educativas; mientras que investigaciones nacionales, como la de Chacha (2019), confirman su impacto positivo en el rendimiento académico y la motivación estudiantil (Campillo et al., 2019; Chacha, 2019).

A su vez, Monteagudo et al. (2017) llevaron a cabo una evaluación de la metodología Flipped Classroom en la formación de profesores de ciencias sociales. A pesar de la baja participación de los estudiantes, encontraron que la metodología fue valorada positivamente y considerada beneficiosa para el aprendizaje. La metodología del aula invertida aprovecha

la tecnología para brindar a los estudiantes un rol más activo en su proceso de aprendizaje. Esta metodología, al promover la interacción entre pares y con los profesores, transforma la dinámica tradicional de enseñanza (Montenegro y González, 2017).

Definitivamente, el aula invertida representa un cambio significativo en la educación, donde los estudiantes asumen un papel protagónico con el respaldo tecnológico y pedagógico de sus profesores. Su efectividad ha sido demostrada en diferentes contextos educativos, subrayando su potencial para mejorar la calidad y la experiencia de aprendizaje (Musó y Ronquillo, 2018).

Metodología

El diseño metodológico de esta investigación se orientó a la creación de un marco sólido y riguroso, en consonancia con las sugerencias planteadas que demandan una mayor especificidad y rigor. En este sentido, Baena (2017) propone una clasificación de los métodos de investigación en tres categorías distintas. El método inductivo se empleó inicialmente en el estudio con el propósito de examinar detalladamente la metodología *Flipped Classroom* en la enseñanza de Ciencias Sociales dentro de la institución.

Durante el desarrollo de la investigación, se recurrió al método deductivo para identificar el estado actual y la evolución del fenómeno estudiado. Por último, el método estadístico se empleó en el análisis de los resultados obtenidos de la investigación, tal como se menciona en el estudio de Baena (2017).

Dentro de esta perspectiva, se optó por un enfoque mixto en línea con las recomendaciones de Hernández et al. (2014) y Otero (2017), lo que permitió abordar problemas complejos desde diversas perspectivas, combinando la recolección de datos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión completa del fenómeno estudiado. La elección de un enfoque cualitativo-cuantitativo se justificó en la necesidad de utilizar múltiples métodos de investigación, siguiendo las sugerencias de Hernández et al. (2014), para obtener una imagen detallada y precisa de la realidad estudiada. Esta combinación permitió

profundizar en la comprensión del problema mediante el análisis cualitativo, al tiempo que se obtuvieron datos cuantitativos para medir variables específicas, proporcionando así un análisis equilibrado y holístico.

Por ende, la investigación se desarrolló en dos niveles: exploratorio y descriptivo, en concordancia con las recomendaciones de Hernández et al. (2014). El nivel exploratorio permitió una primera aproximación al problema y la generación de hipótesis, mientras que el nivel descriptivo se centró en la recolección de datos numéricos y en la descripción detallada de las características de la población estudiada.

En la selección de la población y la muestra, se optó por el muestreo no probabilístico por conveniencia, siguiendo las recomendaciones de Hernández et al. (2014). Este enfoque se emplea especialmente cuando la población es pequeña y fácilmente accesible en su totalidad, garantizando así una representación precisa y evitando posibles sesgos de selección. Este método implicó seleccionar los elementos de la muestra de manera arbitraria o basada en su disponibilidad y accesibilidad, según lo señalado por Hernández et al. (2014), siendo esta una opción adecuada cuando resulta difícil obtener una muestra aleatoria representativa debido a limitaciones de recursos, tiempo o logística.

Tabla 1

Población y muestra

Unidades de observación	Población	Muestra
Docentes	6	6
Estudiantes	140	97
Total	146	103

En esta investigación, se utilizó la técnica de encuesta estructurada, con el instrumento cuestionario, dirigido a los docentes de ciencias sociales y estudiantes de Bachillerato General Unificado. Esta elección de técnica y herramienta de recolección de datos se alineó con las recomendaciones de Hernández et al. (2014), quienes sugieren utilizar métodos específicos como la encuesta para recopilar información de manera sistemática y ordenada.

Tras la validación de dichos instrumentos, la recolección de la información se realizó a través de Google Forms, facilitando el proceso de recopilación y análisis de datos.

Asimismo, la validez y fiabilidad de los instrumentos empleados se aseguraron siguiendo los lineamientos propuestos por Hernández et al. (2014), lo cual implicó garantizar la claridad en las instrucciones, la adecuada escala de medición y su alineación con los objetivos de la investigación. Los instrumentos fueron validados por expertos, quienes aportaron criterios cruciales para ajustar su aplicación, asegurando un lenguaje claro y preciso, una distribución lógica de los ítems y su alineación con los objetivos de la investigación.

Por otro lado, para garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos aplicados a docentes y estudiantes, se optó por la plataforma Google Forms. Se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar su fiabilidad, en consonancia con las recomendaciones de los autores mencionados. Los resultados se basaron en los criterios de la población objeto de estudio, y la fiabilidad se determinó en función de la viabilidad de la investigación.

Posteriormente, los datos recopilados fueron procesados mediante el software estadístico SPSS 25. Se evaluó su fiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.888, lo que indica una fiabilidad positiva, según lo señalado por Lacave et al. (2015).

Tabla 2

Alfa de Cronbach aplicada a docentes

Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0.8555	20

Tabla 3

Alfa de Cronbach aplicada a estudiantes

Alfa de Cronbach	N.º de elementos
0,852	10

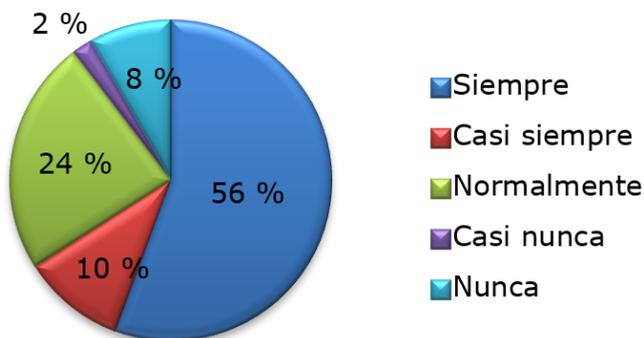
Resultados

La clase invertida, también conocida como aula invertida, es un enfoque educativo que implica que los estudiantes adquieran los conceptos teóricos fuera del aula, usualmente a través de recursos como videos, lecturas o ejercicios, para luego dedicar el tiempo en clase a resolver dudas, participar en actividades prácticas y colaborar en proyectos. Este método permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y adaptarse a sus necesidades, al tiempo que promueve una participación activa en el aula, fomentando el trabajo colaborativo y la resolución de problemas, mientras que optimiza el tiempo de enseñanza del profesor. El proceso de implementación de la clase invertida implica la selección y preparación de los materiales para el aprendizaje en casa, su publicación en plataformas digitales, el establecimiento de plazos para completar las tareas y la dedicación del tiempo en clase para actividades más interactivas y prácticas.

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes, respectivamente. En la Figura 1 se puede observar los resultados de la pregunta: ¿considera que el profesor de Ciencias Sociales aplica metodologías de enseñanza-aprendizaje actuales?

Figura 1

Aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje actuales



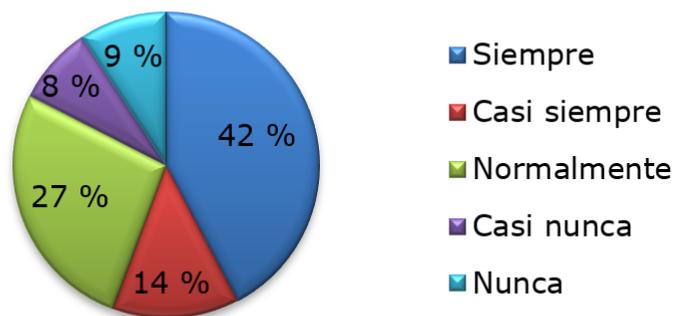
El análisis de los resultados de la encuesta revela que la mayoría de los estudiantes (56 %) considera que el profesor siempre aplica metodologías de enseñanza-aprendizaje actuales, seguido por el 24 % que cree que lo

hace normalmente. Sin embargo, un porcentaje significativo de estudiantes (18 %) percibe una aplicación menos frecuente o nula de estas metodologías por parte del profesorado. Esto indica la importancia de brindar apoyo y capacitación a los docentes en la implementación de nuevas estrategias pedagógicas, ya que la falta de actualización en este aspecto podría tener un impacto negativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Sociales.

En la Figura 2 se muestra la percepción de los estudiantes acerca de la motivación que les generaría que el profesor de Ciencias Sociales aplique metodologías nuevas en su clase.

Figura 2

Motivación frente a la aplicación de metodologías nuevas

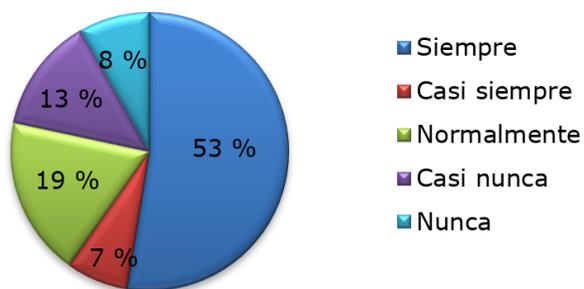


El análisis de la encuesta muestra que la mayoría de los estudiantes (42 %) considera siempre motivador que el profesor aplique metodologías nuevas en clase, seguido por el 27 % que lo considera normal. Sin embargo, un porcentaje menor de estudiantes percibe una aplicación menos frecuente de estas metodologías. La interpretación de estos resultados sugiere que para los estudiantes es importante que el docente utilice métodos innovadores en clase para mejorar la comprensión y el interés en la asignatura.

En la Figura 3 se presentan los resultados relativos al uso de los recursos tecnológicos disponibles en el entorno educativo por parte del profesor de Ciencias Sociales para impartir sus clases.

Figura 3

Uso de recursos tecnológicos disponibles en el entorno educativo por parte del profesor de Ciencias Sociales

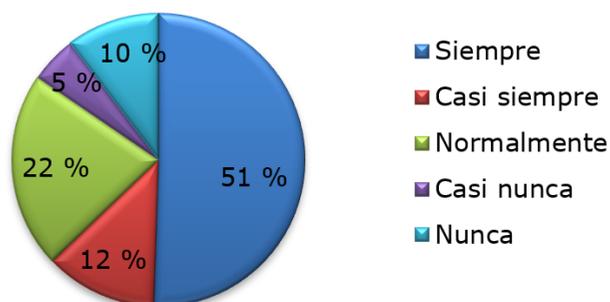


Según los resultados de la encuesta, la mayoría de los estudiantes (53 %) considera que el profesor siempre o casi siempre utiliza recursos tecnológicos en sus clases, mientras que el 19 % piensa que los emplea normalmente. Sin embargo, un porcentaje significativo de estudiantes (21 %) percibe que la utilización de tecnología por parte del profesor es poco frecuente o nula. Esto resalta la necesidad de mejorar las prácticas educativas en cuanto a la integración de recursos tecnológicos, ya que esta situación puede afectar negativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Sociales.

En la Figura 4 se muestra la percepción de los estudiantes con respecto a si el profesor emplea ejemplos, ejercicios y actividades que estimulen la necesidad de adquirir nuevos conocimientos en sus clases.

Figura 4

Uso de ejemplos, ejercicios y actividades que estimulen la necesidad de adquirir nuevos conocimientos



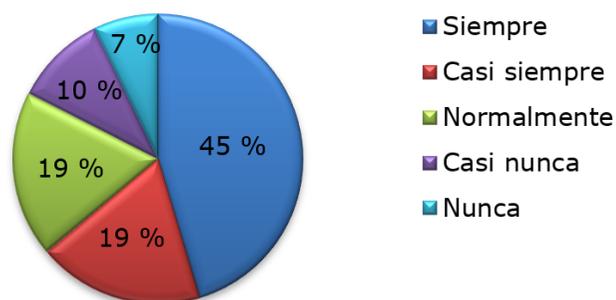
El análisis de los resultados muestra que la mayoría de los estudiantes (51 %) considera que el profesor siempre genera la necesidad

de adquirir nuevos conocimientos, seguido por el 22 % que cree que normalmente lo hace. Sin embargo, un porcentaje considerable de estudiantes (15 %) percibe una generación menos frecuente o nula de esta necesidad por parte del profesorado. Esto destaca la importancia de implementar planes de acción para mejorar esta práctica en todos los docentes y así optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En la Figura 5 se pueden observar los resultados de la encuesta: el profesor de Ciencias Sociales presenta al inicio del tema recursos como videos, audios, presentaciones, mapas, organizadores gráficos u otros que motiven la adquisición de nuevo conocimiento.

Figura 5

Uso de videos, audios, presentaciones, mapas, organizadores gráficos u otros recursos para motivar la adquisición de nuevos conocimientos



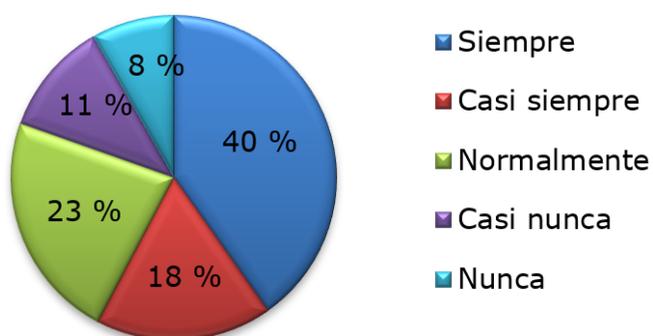
El análisis de la encuesta revela que el 45 % de los estudiantes señala que el profesor siempre presenta recursos al inicio del tema para motivar la adquisición de nuevo conocimiento, seguido por el 19 % que considera que esto ocurre normalmente y otro 19 % que cree que casi siempre sucede así. Por otro lado, el 10 % opina que esto casi nunca sucede, y el 7 % piensa que nunca sucede. Este análisis refleja una predominancia de percepciones positivas hacia la presentación de recursos motivadores por parte del profesorado, aunque un porcentaje significativo de estudiantes percibe una presentación menos frecuente o nula de estos recursos. La interpretación de estos resultados sugiere que, aunque la mayoría de los estudiantes concuerda en que los recursos pueden motivar la adquisición de nuevo conocimiento, es crucial que los

docentes mejoren los procesos pedagógicos para garantizar una implementación más consistente de estos recursos y evitar así posibles repercusiones negativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura.

En la Figura 6 se presentan los resultados de la percepción de los encuestados sobre si el contenido aprendido en la asignatura de Ciencias Sociales contribuye a la resolución de los problemas cotidianos.

Figura 6

El contenido aprendido en la asignatura de Ciencias Sociales contribuye a la resolución de los problemas cotidianos



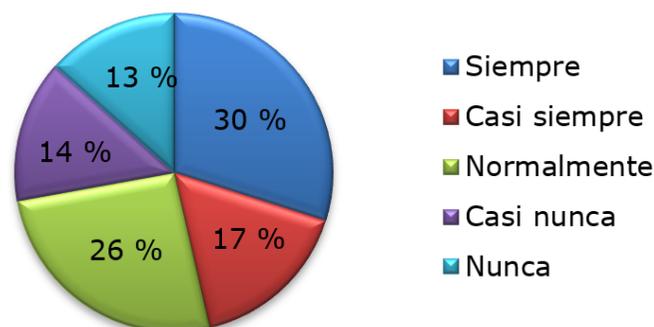
El análisis de la encuesta revela que una parte considerable de los estudiantes considera que los conocimientos adquiridos en Ciencias Sociales son relevantes para abordar problemas cotidianos, con porcentajes variables que van desde el 40 % hasta el 8 %. Esto sugiere una percepción generalizada de utilidad, aunque con diferencias en la confianza en dicha contribución. No obstante, resalta la necesidad de mejorar la capacitación docente para asegurar que todos los estudiantes puedan enfrentar eficazmente los desafíos diarios, lo que implica una revisión de las estrategias de enseñanza y del plan de estudios para fortalecer las habilidades prácticas de resolución de problemas.

En la Figura 7 se muestra los resultados de la pregunta formulada a los encuestados enfocada en determinar si consideran que el docente los motiva a utilizar juegos didácticos

como estrategia metodológica para mejorar la comprensión de los temas de Ciencias Sociales.

Figura 7

El docente motiva a los estudiantes a utilizar juegos didácticos como estrategia metodológica para mejorar la comprensión de los temas de Ciencias Sociales

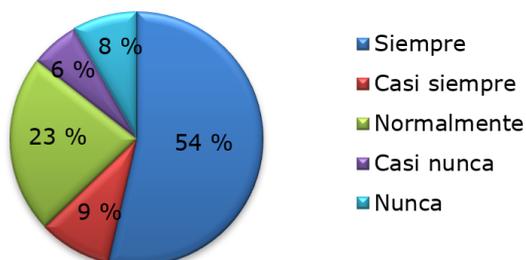


Los resultados de la encuesta revelan que el 30 % de los estudiantes indica que el docente los motiva con la utilización de juegos didácticos para una mayor comprensión de los temas, seguido por el 26 % que considera que esto sucede normalmente; el 17 %, casi siempre; el 14 %, casi nunca, y el 13 %, nunca los motiva en este sentido. Esta distribución de percepciones evidencia una falta de estímulo significativa por parte del docente hacia el uso de juegos didácticos, lo cual puede obstaculizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura. En consecuencia, es imperativo implementar talleres de capacitación sobre gamificación para mejorar las prácticas pedagógicas y fomentar una mayor participación e interacción en el aula, con el fin de promover un aprendizaje más efectivo y significativo para todos los estudiantes.

En la Figura 8 se muestran las respuestas de los encuestados a la pregunta sobre la oportunidad de colaborar, debatir y generar soluciones a problemas planteados en clase.

Figura 8

El docente motiva a los estudiantes a aprovechar la oportunidad de colaborar, debatir y generar soluciones a problemas planteados en clase

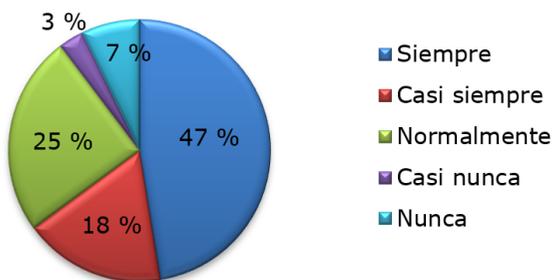


Los resultados de la encuesta muestran una discrepancia significativa entre los estudiantes que sienten que tienen la oportunidad de colaborar, debatir y generar soluciones en clase y aquellos que no la perciben, con el 54 % indicando que sí tiene esta oportunidad y el 8 % afirmando que nunca la tienen. Esta disparidad señala posibles deficiencias en los procesos pedagógicos, que podrían estar limitando la participación activa de algunos estudiantes, lo que subraya la necesidad de mejorar estos procesos para garantizar una participación equitativa y enriquecedora para todos los alumnos, con el fin de potenciar positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura.

En la Figura 9 se presentan las respuestas de los encuestados a la pregunta: el profesor de Ciencias Sociales emplea recursos tecnológicos para enseñar el tema de la colonización de América.

Figura 9

Uso de recursos tecnológicos por parte del profesor de Ciencias Sociales para enseñar el tema de la Colonización de América



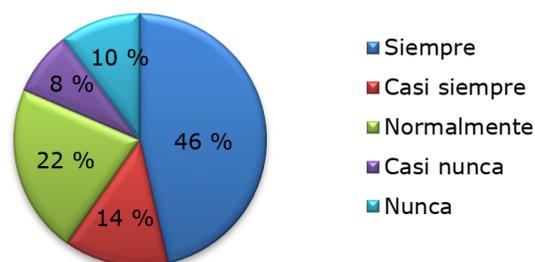
De acuerdo con Figura 9, el 47 % de los estudiantes considera que el profesor utiliza siempre recursos tecnológicos para enseñar el

tema de la Colonización de América, mientras que el 25 % piensa que lo hace normalmente; el 18 %, casi siempre; el 7 %, nunca, y el 3 %, casi nunca. Este conjunto de datos refleja una percepción mixta entre los estudiantes sobre el uso de tecnología por parte del profesor en la enseñanza de este tema específico. Aunque una mayoría significativa percibe que se emplean recursos tecnológicos, la presencia de porcentajes considerables que discrepan indica la necesidad de mejorar la integración tecnológica en la institución educativa y fortalecer las competencias tecnológicas de los docentes. Esta mejora potencialmente impulsaría los procesos de enseñanza-aprendizaje de la asignatura y, por ende, el rendimiento académico de los estudiantes.

En la Figura 10 se describe si los encuestados consideran que el profesor de Ciencias Sociales sigue secuencialmente una clase, teniendo en cuenta motivación, contenidos, actividades y evaluación.

Figura 10

El profesor de Ciencias Sociales sigue secuencialmente una clase, abordando motivación, contenidos, actividades y evaluación



Según la Figura 10, la mayoría de los estudiantes (46 %) perciben que el profesor desarrolla secuencialmente una clase. Sin embargo, se observa una necesidad de mejorar los procesos metodológicos para asegurar una calidad educativa consistente, ya que un porcentaje significativo de estudiantes reporta que esto no ocurre de manera regular.

El análisis crítico de los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes sobre la aplicación del modelo constructivista y el uso de metodologías innovadoras en la enseñanza de Ciencias Sociales proporciona una visión integral

de la situación educativa actual. En primer lugar, se destaca una clara preferencia hacia el enfoque constructivista, con el 83,33 % que expresa que este modelo facilita la tarea práctico-reflexiva. Esta tendencia refleja una aceptación generalizada de un enfoque de enseñanza centrado en el estudiante, donde el aprendizaje se construye a través de la interacción activa y la reflexión sobre experiencias concretas, lo que sugiere una evolución positiva en las prácticas educativas hacia modelos más participativos y personalizados.

No obstante, se identifica un área de oportunidad en la familiarización con metodologías innovadoras como el *Flipped Classroom*, donde el 38,89 % aún no está completamente familiarizado. Esta cifra plantea interrogantes sobre la efectividad de la implementación de nuevas tecnologías en el aula y la necesidad de una mayor capacitación en este ámbito. La falta de familiaridad con estas metodologías podría limitar su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que resalta la importancia de programas de formación continua y recursos de desarrollo profesional para abordar esta brecha.

Además, se observa que, si bien la mayoría de los encuestados muestran disposición para utilizar metodologías innovadoras y reconocen la importancia de estar actualizados en formación académica relacionada con las TIC educativas, el 44,44 % aún se siente menos preparado en el manejo de la tecnología y la aplicación de estas metodologías. Esta discrepancia en la preparación docente subraya la necesidad de programas de formación más específicos y adaptados a las demandas actuales del entorno educativo, con el fin de garantizar que los docentes estén debidamente equipados para integrar eficazmente las tecnologías en sus prácticas pedagógicas.

Por último, se plantea la cuestión de cómo se está utilizando la libertad que tienen la mayoría de los encuestados para elegir los materiales y recursos que mejor se ajustan a sus clases. Aunque esta flexibilidad en el entorno educativo es un aspecto positivo, es crucial determinar si se está traduciendo en una mayor diversidad de enfoques pedagógicos y en la implementación efectiva de metodologías innovadoras. El

verdadero impacto de esta libertad en la calidad y relevancia de la enseñanza de Ciencias Sociales dependerá de cómo se utilice para promover un aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades de los estudiantes, por lo tanto, es importante una reflexión continua sobre las prácticas educativas y su alineación con los objetivos de aprendizaje.

Por tal razón, los mitos y realidades que rodean a la metodología del aula invertida ofrecen una perspectiva interesante sobre su implementación y efectividad en el proceso educativo. Uno de los mitos más arraigados es la creencia de que la eliminación del rol del docente es inherente a esta metodología, lo cual lleva a la idea errónea de que el docente ya no es necesario en un aula invertida. Para Bergmann y Sams (2012), la realidad del rol del docente es que este evoluciona hacia el de un guía y facilitador de experiencias de aprendizaje significativas, dejando atrás el modelo tradicional donde era el único portador del conocimiento.

Otro mito enfrentado por el enfoque de aula invertida es la idea de que todos los estudiantes aprenden mejor de forma autónoma, sin guía ni motivación. Aunque algunos sí se benefician de la autonomía, otros aún necesitan orientación y apoyo personalizado para alcanzar un aprendizaje efectivo. Además, se debe desmitificar la idea de que la tecnología resuelve todos los problemas, ya que su mera presencia no garantiza el éxito del aula invertida. Tucker (2012) señala que es fundamental entender que la tecnología es una herramienta, pero su efectividad depende de cómo se integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, existe la falsa creencia de que todos los contenidos se pueden adaptar fácilmente al modelo de aula invertida. En realidad, algunos contenidos se prestan más fácilmente a esta metodología, mientras que otros requieren un enfoque más tradicional. Strayer (2012) destaca la importancia de reconocer estas diferencias y adaptar la metodología según las necesidades específicas de cada contenido y grupo de estudiantes.

En el contexto del sistema educativo ecuatoriano, se destaca la ausencia de una cultura de autoaprendizaje, lo que se traduce en un alto

grado de desmotivación entre los estudiantes para aprender de manera autónoma. Esta falta de motivación puede convertirse en un limitante para la aplicación efectiva del aula invertida, por lo tanto, es crucial abordar este problema y encontrar formas de mejorar la motivación de los estudiantes.

La desmotivación en el aula invertida puede manifestarse de diversas formas, desde la sensación de abrumarse por la responsabilidad de aprender por sí mismos hasta la resistencia al cambio por parte de docentes y estudiantes acostumbrados a un modelo más tradicional. Gillette et al. (2018) señalan que es fundamental proporcionar claridad en las instrucciones y recursos, ofrecer apoyo y acompañamiento durante el proceso de aprendizaje y abordar resistencias al cambio para maximizar los beneficios de esta metodología.

Asimismo, se deben considerar otros factores externos, como la influencia sociofamiliar y psicosocial, que pueden afectar el desempeño de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En última instancia, el éxito del aula invertida radica en la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y en abordar los desafíos y mitos que rodean esta metodología de manera reflexiva y proactiva.

Discusión

El análisis crítico de los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes sobre la aplicación del modelo constructivista y el uso de metodologías innovadoras en la enseñanza de Ciencias Sociales arroja una serie de observaciones significativas que proporcionan una visión integral de la situación educativa actual. En primer lugar, se destaca una clara preferencia hacia el enfoque constructivista, con el 83,33 % de los encuestados expresando que este modelo facilita la tarea práctico-reflexiva. Este hallazgo sugiere una evolución positiva en las prácticas educativas hacia modelos más participativos y personalizados, donde el aprendizaje se construye a través de la interacción activa y la reflexión sobre experiencias concretas.

Sin embargo, el análisis también revela áreas de oportunidad que requieren atención. Por

ejemplo, aunque la mayoría de los encuestados muestran disposición para utilizar metodologías innovadoras y reconocen la importancia de estar actualizados en formación académica relacionada con las TIC educativas, el 44,44 % se siente menos preparado en el manejo de la tecnología y la aplicación de estas metodologías. Esta discrepancia en la preparación docente subraya la necesidad de programas de formación más específicos y adaptados a las demandas actuales del entorno educativo.

Además, se identifica una brecha en la familiarización con metodologías innovadoras como el *Flipped Classroom*, donde el 38,89 % de los encuestados aún no están completamente familiarizados. Esta cifra plantea interrogantes sobre la efectividad de la implementación de nuevas tecnologías en el aula y la necesidad de una mayor capacitación en este ámbito. La falta de familiaridad con estas metodologías podría limitar su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que resalta la importancia de programas de formación continua y recursos de desarrollo profesional para abordar esta brecha.

De esta manera, se plantea la cuestión de cómo se está utilizando la libertad que tienen la mayoría de los encuestados para elegir los materiales y recursos que mejor se ajustan a sus clases. Aunque esta flexibilidad en el entorno educativo es un aspecto positivo, es crucial determinar si se está traduciendo en una mayor diversidad de enfoques pedagógicos y en la implementación efectiva de metodologías innovadoras. El verdadero impacto de esta libertad en la calidad y relevancia de la enseñanza de Ciencias Sociales dependerá de cómo se utilice para promover un aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

El análisis de los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes revela tanto aspectos positivos como áreas de mejora en la implementación del modelo constructivista y el uso de metodologías innovadoras en la enseñanza de Ciencias Sociales. Si bien existe una clara preferencia hacia el enfoque centrado en el estudiante y una disposición generalizada para adoptar nuevas estrategias pedagógicas, también se identifican desafíos relacionados con

la preparación docente y la integración efectiva de las tecnologías en el aula. Estos hallazgos subrayan la importancia de un enfoque reflexivo y proactivo para abordar las necesidades cambiantes de la educación y garantizar experiencias de aprendizaje significativas y relevantes para todos los estudiantes.

Una vez tabulados e interpretados los resultados de los instrumentos aplicados en una primera investigación exploratoria, se pudo establecer que el docente juega un rol preponderante en esta metodología, ya que de él depende el éxito o fracaso de este proceso. En este sentido, se identificaron diversas estrategias docentes como posibles soluciones.

La primera de estas estrategias se centra en la claridad y comunicación por parte del docente. Es fundamental que el docente proporcione una guía clara sobre cómo utilizar los recursos de aprendizaje en casa y comunique regularmente las expectativas y los objetivos del curso. Esta comunicación efectiva ayuda a los estudiantes a sentirse más seguros en su proceso de aprendizaje. Además, al fomentar el trabajo fuera del aula, se brinda a los estudiantes la oportunidad de desarrollar una mayor autonomía en su aprendizaje, lo que contribuye a mejorar su capacidad de comprensión y retención de conocimientos (Mendoza, 2017).

Otra estrategia importante es ofrecer apoyo individualizado a los estudiantes. Esto puede lograrse a través de tutorías, acompañamiento, sesiones de preguntas y respuestas, o proporcionando recursos adicionales según las necesidades de cada estudiante. Al sentirse apoyados de manera individual, los estudiantes pueden experimentar una mayor comodidad y confianza en su proceso de aprendizaje (Mendoza, 2017).

Además, es crucial reconocer la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes. Por lo tanto, se debe promover la flexibilidad de aprendizaje, brindando opciones y adaptando el enfoque pedagógico según las características específicas de cada estudiante. Esta flexibilidad no solo aumenta la motivación de los estudiantes, sino que también promueve un aprendizaje más significativo y personalizado (Mendoza, 2017).

Por último, el docente debe proporcionar retroalimentación constructiva sobre el progreso de los estudiantes. La metodología del aula invertida, al ser una metodología activa, ofrece la oportunidad de ofrecer retroalimentación continua y específica, que puede motivar a los estudiantes a seguir aprendiendo y mejorando. Esta retroalimentación ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y también los guía en la generación de un conocimiento más profundo y dinámico (Mendoza, 2017).

En síntesis, estas estrategias basadas en la investigación de Mendoza (2017) se presentan como herramientas fundamentales para potenciar la efectividad del modelo de aula invertida y garantizar un aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes. Es importante que los docentes implementen estas estrategias de manera proactiva y reflexiva para maximizar los beneficios de esta metodología pedagógica.

Conclusiones

La implementación de la metodología de aula invertida en el bachillerato ecuatoriano enfrenta mitos arraigados, como la creencia de que elimina por completo el rol del docente. El docente sigue siendo fundamental como guía y facilitador del aprendizaje, aunque su papel se transforma hacia una dirección más orientadora y de apoyo.

La falta de una cultura de autoaprendizaje en el sistema educativo ecuatoriano representa un desafío significativo para la efectividad del aula invertida. La desmotivación de los estudiantes para aprender de manera autónoma puede limitar el éxito de esta metodología, lo que sugiere la necesidad de abordar este problema mediante estrategias específicas de motivación y acompañamiento.

Existe una discrepancia entre la percepción de los estudiantes y la realidad en cuanto a la aplicación de recursos tecnológicos por parte de los docentes en el aula invertida. Aunque la mayoría de los estudiantes percibe que se utilizan estos recursos, un porcentaje significativo considera que su empleo es poco frecuente o nulo, lo que sugiere la necesidad de

mejorar la integración de la tecnología en las prácticas educativas.

Los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes revelan una preferencia clara hacia el enfoque constructivista en la enseñanza de Ciencias Sociales, así como una disposición para adoptar metodologías innovadoras. Sin embargo, aún existe una brecha en la familiarización con estas metodologías, por lo tanto, existe la necesidad de programas de formación continua para los docentes.

La flexibilidad de aprendizaje y la personalización del proceso educativo son aspectos fundamentales para el éxito del aula invertida en el bachillerato ecuatoriano. Reconocer la diversidad de estilos de aprendizaje y adaptar el enfoque pedagógico según las necesidades individuales de los estudiantes es crucial para garantizar un aprendizaje significativo y motivador.

La retroalimentación constructiva por parte del docente en el aula invertida juega un papel clave en el progreso de los estudiantes. Esta metodología ofrece oportunidades para ofrecer retroalimentación continua y específica, lo que puede motivar a los estudiantes a seguir aprendiendo y mejorando, fortaleciendo así el proceso de enseñanza-aprendizaje en el bachillerato ecuatoriano.

Conflicto de interés

El autor de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses del trabajo presentado.

Responsabilidades éticas

Por medio del presente apartado, en mi calidad de autor de la investigación declaro que, por su naturaleza, esta se desarrolló de manera ética y cuenta con el consentimiento informado de los participantes directos, mediante una carta de autorización.

Referencias

- Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M. y Casiano, C. (2017). El modelo Flipped Classroom. *Revista INFAD de Psicología*, 4(1), 261-266. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>
- Arteaga-Alcívar, Y., Guaña-Moya, J., Begnini-Domínguez, L., Cabrera-Córdova, M. F., Sánchez-Cali, F. y Moya-Carrera, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, (E54), 182-193.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la Investigación* (3.ª ed.). Grupo Editorial Patria.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Sociedad Internacional de Tecnología en la Educación
- Campillo, J., Miralles, P. y Sánchez, R. (2019). La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(3), 347-362. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i3.74402>
- Chacha, K. (2019). *Flipped classroom en el proceso de enseñanza de la matemática en los estudiantes de segundo de bachillerato en la unidad educativa Machachi cantón Mejía* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]. Repositorio UTI. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1299>
- Coello, T. W. (2019). *El aula inversa en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura en los docentes de básica elemental y media de la Unidad Educativa Fiscal "Numa Pompilio Llona" 2018 - 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/96f3bd0c-0f6b-4b5d-9eb5-7caa4ac1b8f1>
- Constitución de la República del Ecuador [Const.]. (2008). Quito, Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

- Gillette, C., Rudolph, M., Kimble, C., Rocich, N., Smith, L., & Broedel, K. (2018). A Meta-Analysis of Outcomes Comparing Flipped Classroom and Lecture. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82(5), 433-440. <https://doi.org/10.5688/ajpe6898>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Kwan, C., & Foon, K. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Investigación y Práctica en Aprendizaje mejorado con Tecnología*, 12(4), 1-22. <https://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Lacave, C., Molina, A. I., Fernández, M. y Redondo, M. Á. (2015). Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente. En *Actas de las XXI Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática* (pp. 136-143). Universitat Oberta la Salle.
- Mendoza, J. (2017). *El aula invertida y los resultados de aprendizaje en estudiantes de quinto grado, de la escuela de educación básica "Dr. Luis Ángel Tinoco Gallardo", cantón Playas, provincia del Guayas, período 2015-2016* [Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4089>
- Monteagudo, J., Gómez, C. y Mirralles, P. (2017). Evaluación del diseño e implementación de la metodología Flipped Classroom en la formación del profesorado de ciencias sociales. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (55), 1-26. <https://doi.org/10.6018/red/55/7>
- Montenegro, J. C. y González, G. E. (2017). *Aula invertida en el proceso académico en la asignatura de historia para los alumnos del segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Patria Ecuatoriana* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <https://repositorio.ug.edu.ec/items/22709c5f-1c1a-40a9-b78d-460c6acd1a5d>
- Muso, E. L. y Ronquillo, M. I. (2018). *El aula invertida para el desarrollo del aprendizaje reflexivo* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional UTC. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7512>
- Navarro, E. (2015). *La metodología del aprendizaje basado en problemas en el aprendizaje de biología con estudiantes del segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa salesiana "Domingo Savio" de Cayambe* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10534>
- Ordóñez-Almeida, K., Guaña-Moya, J., García-Herrera, D., Naranjo-Villota, D., Bonilla-Morales, C. y Cajamarca-Yunga, J. (2020). Análisis del uso de los recursos en la plataforma virtual de enseñanza aprendizaje. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (32), 126-136.
- Otero-Ortega, A. (2018). Enfoques de investigación. https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION
- Strayer, J. (2012). Cómo el aprendizaje en un aula invertida influye en la cooperación, la innovación y la orientación a las tareas. *Investigación de Entornos de Aprendizaje*, 15, 171-193. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom Online instruction at home frees class time for learning. *Education Next*, 12(1), 82-83.

Contribución

El autor elaboró el manuscrito, lo leyó y aprobó.