

Análisis de la estrategia aula invertida empleada por docentes de un contexto universitario del Perú

Analysis of the flipped classroom strategy used by teachers at a university in Peru

Recibido: 22/09/2025 - Aceptado: 19/12/2025

Elizabeth Nancy Sánchez Trinidad

<https://orcid.org/0000-0002-1250-5335>

saelizabethnancy@gmail.com

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Rober Wesmel Sánchez Trinidad

<https://orcid.org/0000-0002-6738-9503>

rsanchez@undac.edu.pe

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco, Perú

Shakira Neysha Sánchez Trinidad

<https://orcid.org/0000-0003-1582-2456>

shakiforeverlove@gmail.com

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco, Perú

Resumen

Este artículo de investigación cualitativa tuvo como objetivo analizar el empleo de la estrategia de aula invertida de los docentes de una universidad del Perú. Se optó por una metodología bajo el enfoque cualitativo, con diseño fenomenológico interpretativo y método inductivo. Se empleó la entrevista en formato de guía semiestructurada, aplicada a ocho participantes, docentes universitarios de distintas facultades, quienes manifestaron sus opiniones, percepciones y experiencias sobre la categoría estrategia de aula invertida, así como sobre las subcategorías herramientas digitales, competencia digital y planificación de sesiones de aprendizaje. Se concluyó que la implementación exitosa del aula invertida requiere una planificación cuidadosa y recursos adecuados, con la finalidad de que los estudiantes se adapten a la estrategia. Asimismo, los docentes universitarios deben seleccionar y crear materiales educativos eficaces y brindar orientación para apoyar a los estudiantes, estando dispuestos a ajustar su enfoque en función de las necesidades exigidas en la dinámica del aula invertida.

Palabras clave: aula invertida, herramientas digitales, competencias

Abstract

This qualitative research article aimed to analyze the use of the flipped classroom strategy by teachers at a university in Peru. A qualitative methodology was chosen, with an interpretive phenomenological design and inductive method. Semi-structured interviews were conducted with eight participants, university teachers from different faculties, who expressed their opinions, perceptions, and experiences on the category of flipped classroom strategy, as well as on the subcategories of digital tools, digital competence, and learning session planning. It was concluded that the successful implementation of the flipped classroom requires careful planning and adequate resources so that students can adapt to the strategy. Likewise, university teachers must select and create effective educational materials and provide guidance to support students, being willing to adjust their approach according to the needs required in the dynamics of the flipped classroom.

Keywords: flipped classroom, digital tools, skills

Introducción

En la constante búsqueda por mejorar la excelencia educativa en entornos universitarios, especialmente en un mundo globalizado y tecnológicamente progresivo, las lecciones tradicionales, donde el profesor ocupa el centro, han quedado arraigadas en el pasado. Se reconoce entonces la importancia de cambiar este enfoque y colocar al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto implica proporcionar oportunidades para que los estudiantes interactúen activamente con la información, entre ellos y con el profesor, aprovechando las herramientas tecnológicas disponibles. La población estudiantil y docente actual se compone tanto de nativos como de inmigrantes digitales, quienes están familiarizados y cómodos con el uso de la tecnología en el ámbito educativo, lo que genera oportunidades para ser desafiados y enriquecidos mediante su integración en el aula. En este contexto, la estrategia del aula invertida se presenta como una solución a los desafíos intrínsecos de la enseñanza tradicional, especialmente en el ámbito universitario (Palencia, 2020).

En el entorno universitario mundial, el contexto educativo se vio afectado por la pandemia de COVID-19, lo que trajo como consecuencia la adopción de medidas urgentes ante la crisis desatada. Esto resultó en la rápida transición hacia un sistema educativo a distancia. Esta transformación repentina obligó a los educadores a adaptarse masivamente al uso de plataformas digitales, herramientas y enfoques pedagógicos innovadores, los cuales se volvieron fundamentales para su labor docente (Escudero-Nahón, 2023).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015), adquirir una educación de calidad no solo implica cambios en la cultura escolar, sino también la transformación de los cursos desde una perspectiva innovadora y la promoción de cambios en las concepciones de enseñanza. La limitada implementación de modelos innovadores en el aula y la falta de conexión entre estos y el desarrollo pedagógico evidencian oportunidades para mejorar el proceso educativo. En este contexto, la instrucción presencial transita del aprendizaje grupal al individual, convirtiéndose en un entorno dinámico e interactivo donde los docentes ayudan a los estudiantes a aplicar conceptos y los alientan a participar creativamente con el contenido del curso (Zavala, 2023).

Campos et al. (2021) mencionaron que la implementación del aula invertida proporciona al estudiante una amplia gama de opciones para desarrollar sus clases, ya sea desde su hogar u otros entornos. Esta modalidad ofrece una flexibilidad horaria poco frecuente en la enseñanza tradicional. Además, el aula invertida crea oportunidades para que el estudiante desarrolle habilidades de investigación y construya su propio camino hacia el conocimiento. Cada estudiante avanza a su propio ritmo, utilizando sus recursos, lo que favorece una construcción individualizada del aprendizaje.

Por otra parte, en el ámbito local, se evidenció una deficiente cobertura de internet, lo que plantea una preocupación relevante: la pasividad de los estudiantes como receptores de información, la cual representa una barrera significativa para la participación activa y la consolidación del conocimiento. Además, muchos docentes carecían de familiaridad con las herramientas y plataformas tecnológicas necesarias para implementar y gestionar adecuadamente el aula invertida, incluyendo la creación de contenido multimedia, la administración de plataformas educativas y el uso efectivo de recursos digitales.

Por lo mencionado, surge la necesidad de investigar la aplicación de la estrategia aula invertida en la enseñanza universitaria, la cual se presenta como una respuesta a esta problemática, pues promueve una enseñanza más activa y centrada en el estudiante. No obstante, se identificaron limitaciones en los docentes respecto al manejo de esta estrategia, especialmente en el uso de herramientas digitales y en el desarrollo de su competencia digital durante las sesiones de aprendizaje.

En este contexto, surgió la interrogante: ¿Cómo desarrollan la estrategia aula invertida los docentes de una universidad del Perú? De ello se derivaron los siguientes problemas específicos: a) ¿Qué herramientas digitales emplean los docentes en la estrategia aula invertida en una universidad del Perú? b) ¿Cómo es el manejo de las competencias digitales de los docentes en la aplicación de la estrategia aula invertida en una universidad del Perú? c) ¿Cómo desarrollan las sesiones de aprendizaje empleando la estrategia aula invertida los docentes de una universidad del Perú?

El fundamento de este estudio se basa en la necesidad de comprender las percepciones y experiencias de los docentes universitarios que utilizan la estrategia de aula invertida. En un contexto caracterizado por constantes cambios educativos y la integración de nuevas tecnologías, el conocimiento se construye a partir de la experiencia y la interacción activa con la información.

Finalmente, el objetivo general fue analizar el empleo de la estrategia aula invertida por los docentes de una universidad del Perú. De este se derivaron los siguientes objetivos específicos: a) analizar las herramientas digitales que emplean los docentes en la estrategia aula invertida; b) analizar el manejo de las competencias digitales en la aplicación de dicha estrategia; y c) analizar el desarrollo de las sesiones de aprendizaje mediante la estrategia aula invertida en una universidad del Perú.

Metodología

El presente estudio se basa en un enfoque cualitativo orientado a examinar y comprender en profundidad el enfoque fenomenológico, fundamentado en las teorías de Van Manen, según Fuster (2019). Además, la investigación buscó identificar experiencias significativas, cuya validez empírica resultó clave para el desarrollo de una investigación relevante. Esta consistió en un análisis cualitativo de la implementación de la estrategia de aula invertida en una institución pública (Moreno et al., 2018). En síntesis, la investigación se sustentó en la experiencia y el enfoque cualitativo, utilizando la validez empírica como base para explorar la efectividad de la estrategia de aula invertida en un contexto educativo específico.

Los sujetos de estudio estuvieron conformados por ocho docentes universitarios. Como criterios de inclusión se consideró únicamente a docentes pertenecientes a la universidad, y como criterio de exclusión, a quienes no formaban parte de esta. A cada participante se le aplicó una guía de entrevista, compuesta por un cuestionario de diez preguntas, orientadas a recoger sus experiencias y opiniones sobre la estrategia de aula invertida. La técnica seleccionada, propia de los estudios cualitativos, permitió obtener información para identificar las percepciones de los participantes e interpretar su visión sobre la realidad del fenómeno analizado.

Se recopiló la información relevante y fue procesada mediante el software Atlas.ti, con el fin de sistematizar los datos a través de redes hermenéuticas. Este proceso incluyó codificación, identificación de tendencias y triangulación, lo que permitió comparar datos y teoría, así como derivar en un análisis de la estrategia de aula invertida en una universidad del Perú (Lopezosa, 2022).

Resultados y discusión

Para abordar el objetivo general de la investigación, se examinaron las respuestas proporcionadas por los participantes. En el contexto de la estrategia de aula invertida, se identificaron subcategorías como el uso de herramientas digitales, el desarrollo de competencias digitales y la planificación de las sesiones de aprendizaje.

Para analizar la estrategia de aula invertida, el estudio se enfocó en la interpretación de las dos primeras preguntas. La primera exploró cómo se implementa esta estrategia, mientras que la segunda indagó sobre las limitaciones en su aplicación.

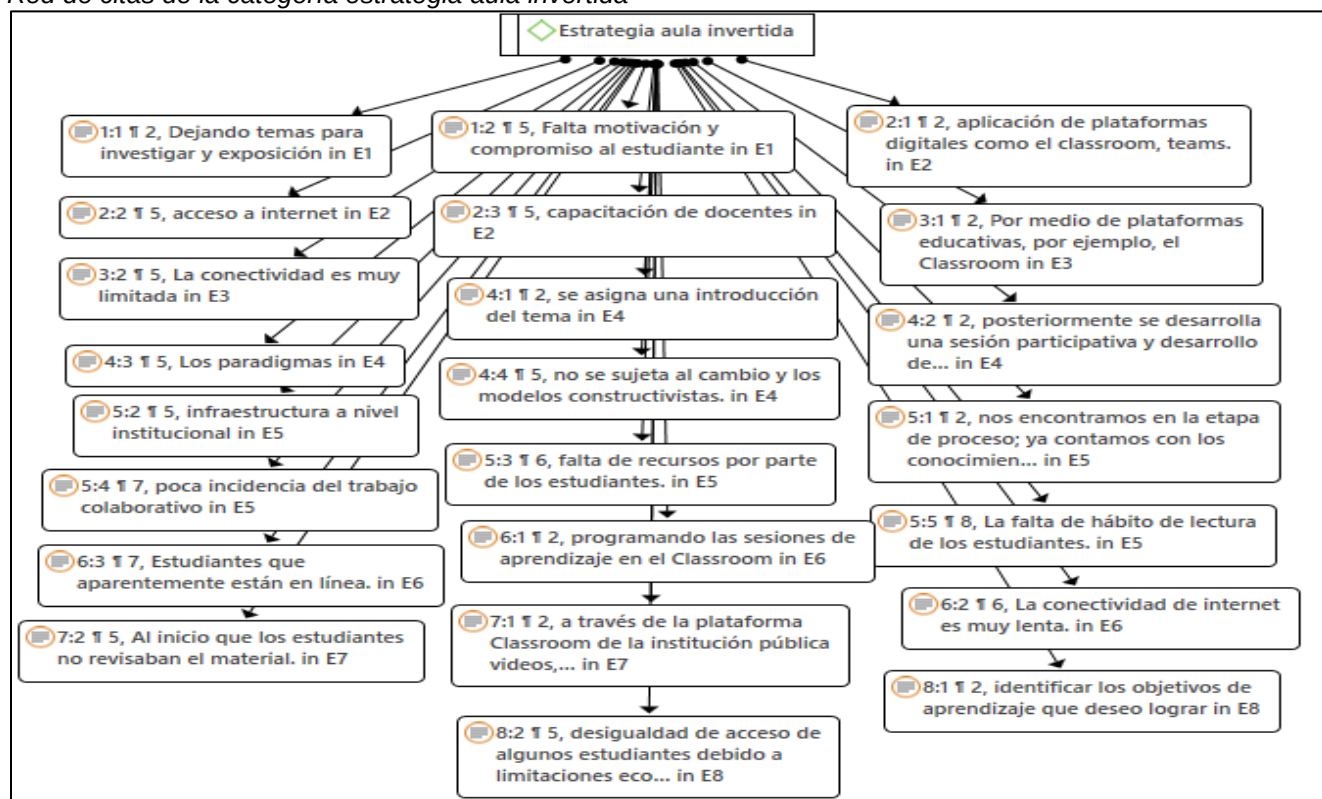
En relación con la primera pregunta, se identificó un patrón común: la realización de un proceso previo antes de aplicar el aula invertida. Este proceso implica proporcionar a los estudiantes un tema de investigación para que lo revisen antes de la clase, lo que les permite participar en discusiones con sus compañeros y con el docente durante la sesión, tanto virtual como presencial. Se indicó que las plataformas digitales más utilizadas fueron Google Classroom y Zoom, según lo señalado por el entrevistado 3: "A través de plataformas educativas como Classroom, donde los estudiantes tienen acceso a materiales y recursos relacionados con los temas a tratar, así como a las pruebas y evidencias que deben presentar".

Finalmente, entre las limitaciones identificadas, la más común fue la dificultad de conexión durante las clases virtuales, atribuida a factores geográficos o económicos. Seguido por la falta de compromiso de algunos estudiantes, quienes, pese a estar presentes en la clase virtual, realizaban otras actividades. Estas observaciones se reflejan en las palabras del entrevistado 8, quien mencionó: "El acceso a la tecnología es una limitación, ya que el aula invertida requiere dispositivos tecnológicos y conexión a internet. Esto permite que los estudiantes accedan a los materiales y recursos necesarios. También se observó una desigualdad en el acceso debido a limitaciones económicas y geográficas".

En la Figura 1 se presentan las respuestas más relevantes que ofrecen información sobre cómo los docentes implementan la estrategia del aula invertida.

Figura 1

Red de citas de la categoría estrategia aula invertida



Según Cuenca et al. (2021), en la era digital, esta clasificación ofrece muchas ventajas, como el uso de redes sociales para facilitar la colaboración de los estudiantes desde casa y el énfasis en la edición de video para mejorar las presentaciones ilustrativas. Por otra parte, el estudio de Gonzales y Segura Abad (2020) tiene como objetivo proporcionar información relevante sobre el uso de esta estrategia docente en la educación superior, incluido el uso de redes sociales para promover la colaboración, su revisión sistemática permitió analizar estudios que muestran cómo el uso de enfoques activos contribuye al desarrollo de la autonomía, el pensamiento crítico y la adquisición de habilidades digitales. En esta investigación, se afirma que el aula invertida tiene el potencial de mejorar el compromiso y la participación de los estudiantes al abordar críticamente tanto sus limitaciones como sus desafíos, lo que favorece su implementación efectiva. Para lograrlo, es necesario una planificación cuidadosa, proporcionar recursos accesibles y contar con el apoyo activo tanto de los docentes como de los estudiantes.

Con respecto al primer objetivo específico, se revisaron las respuestas sobre el uso de herramientas digitales. Para esto, el objetivo se divide en tres partes: en la primera, se analizan las herramientas digitales que se aplican en el aula invertida; en la segunda, se identifica con qué herramienta digital los docentes interactúan con sus estudiantes; y, finalmente, con cuál se evalúa a los estudiantes.

Entre las respuestas más relevantes de la primera parte del estudio, destacan las opiniones de los entrevistados, quienes coinciden en que la herramienta digital más utilizada fue Google Classroom, seguida de Meet. Esto se debe a que estas plataformas les permiten organizar la clase e interactuar con los estudiantes tanto de manera sincrónica como asincrónica. Destaca el acuerdo institucional con Google, como menciona el entrevistado 6: "Actualmente, en la Universidad, estamos utilizando todo el paquete de Google Workspace, debido a un convenio establecido con dicha empresa".

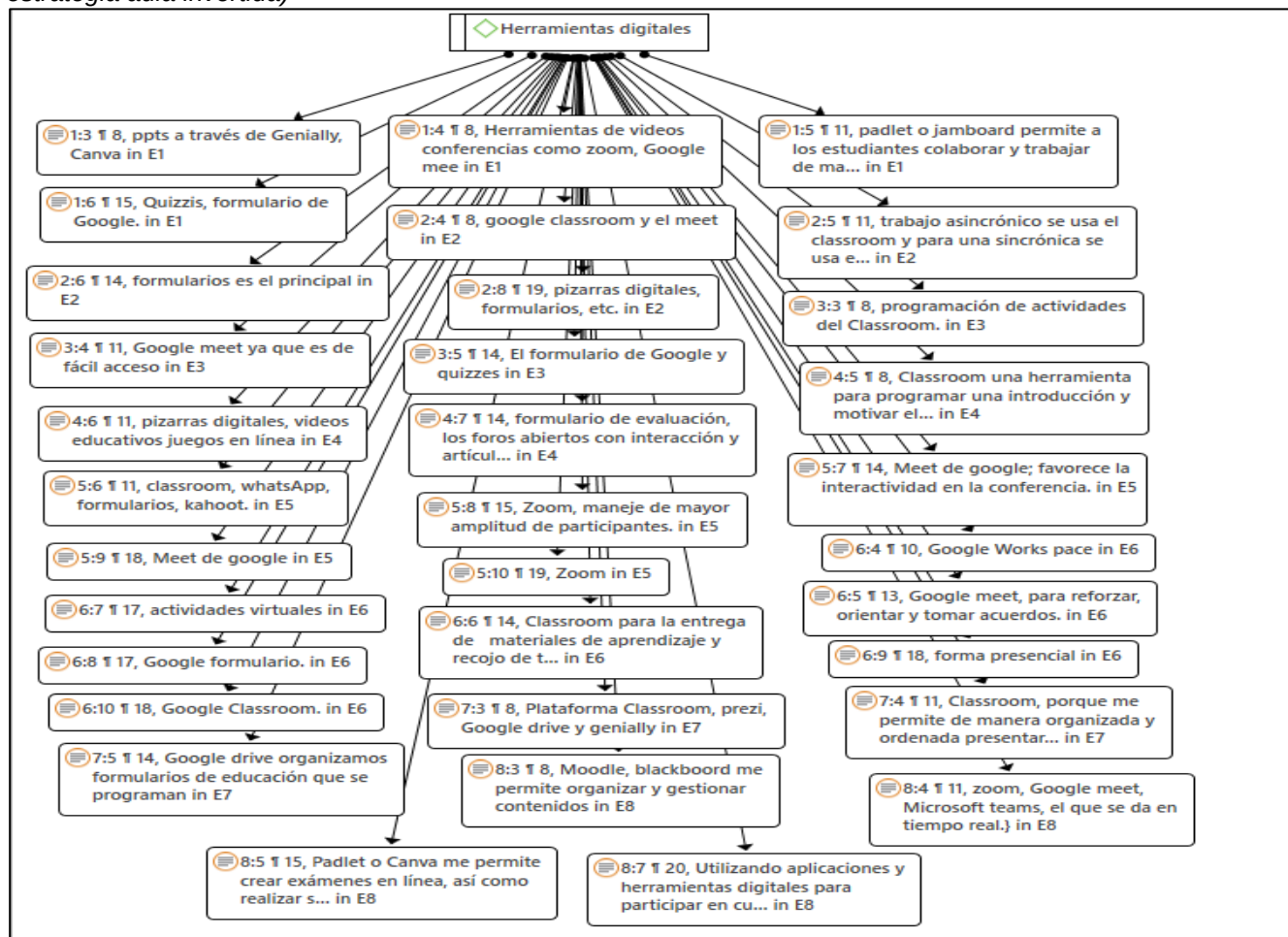
En lo que respecta a la interacción entre docentes y estudiantes, se destaca el uso de pizarras virtuales como principal herramienta de comunicación. Entre estas, Jamboard se menciona como una opción destacada, ya que permite a docentes y estudiantes crear contenido digital atractivo que luego se puede exportar en formato ppt. Además, se observa que se emplea Google Meet para facilitar la comunicación directa entre el estudiante y el docente, como respalda el entrevistado 7: "Principalmente con Classroom, ya que me permite presentar información de manera organizada y ordenada al estudiante sobre el tema que abordaremos en la sesión".

Finalmente, se encontró que Google Forms se emplea de forma asidua para evaluar el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, de acuerdo con el entrevistado 3: “El formulario de Google y quizzes, lo cual facilita la elaboración de distintas pruebas de aptitud”.

A continuación, se mostrarán la red de citas con respecto al primer objetivo, las cuales respaldan el presente análisis.

Figura 2

Red de citas del objetivo específico 1 (analizar las herramientas digitales que emplean los docentes en la estrategia aula invertida)



Al respecto, Carrasco (2022) argumenta que el uso adecuado de las herramientas digitales es esencial para promover un aprendizaje eficaz, ya que transforma el aula en un entorno dinámico e interactivo en lugar de uno monótono, especialmente en entornos híbridos o virtuales. Por otro lado, Tandazo (2023) señala que los resultados de su estudio indican que los docentes utilizan activamente herramientas digitales para complementar las actividades de aprendizaje, favorecer la práctica y fomentar la interacción en el aula, lo que contribuye a un ambiente más inclusivo y colaborativo. Ambos autores coinciden en que el uso de herramientas digitales es beneficioso, dinámico y favorece la colaboración estudiantil. Sin embargo, es necesario enfatizar que los docentes deben aprender y evaluar diversas herramientas digitales con el fin de mejorar el aprendizaje a un nivel superior.

Según Piaget (1975), el conocimiento se construye de manera activa a través de la experiencia y la interacción con el entorno de aprendizaje, lo que permite a los estudiantes involucrarse, explorar conceptos y construir su propio entendimiento. Por lo tanto, los docentes pueden aprovechar plataformas en línea, simulaciones y recursos multimedia para facilitar la construcción del conocimiento estudiantil.

Con respecto al segundo objetivo específico, se analizaron las respuestas relacionadas con el dominio de las competencias digitales, para lo cual fue necesario dividir el análisis en tres partes: primero, se evaluó el nivel de desarrollo de las competencias digitales; segundo, el uso de las TIC por parte de los docentes para

fortalecer dichas competencias; y, por último, las plataformas virtuales empleadas en la estrategia de aula invertida.

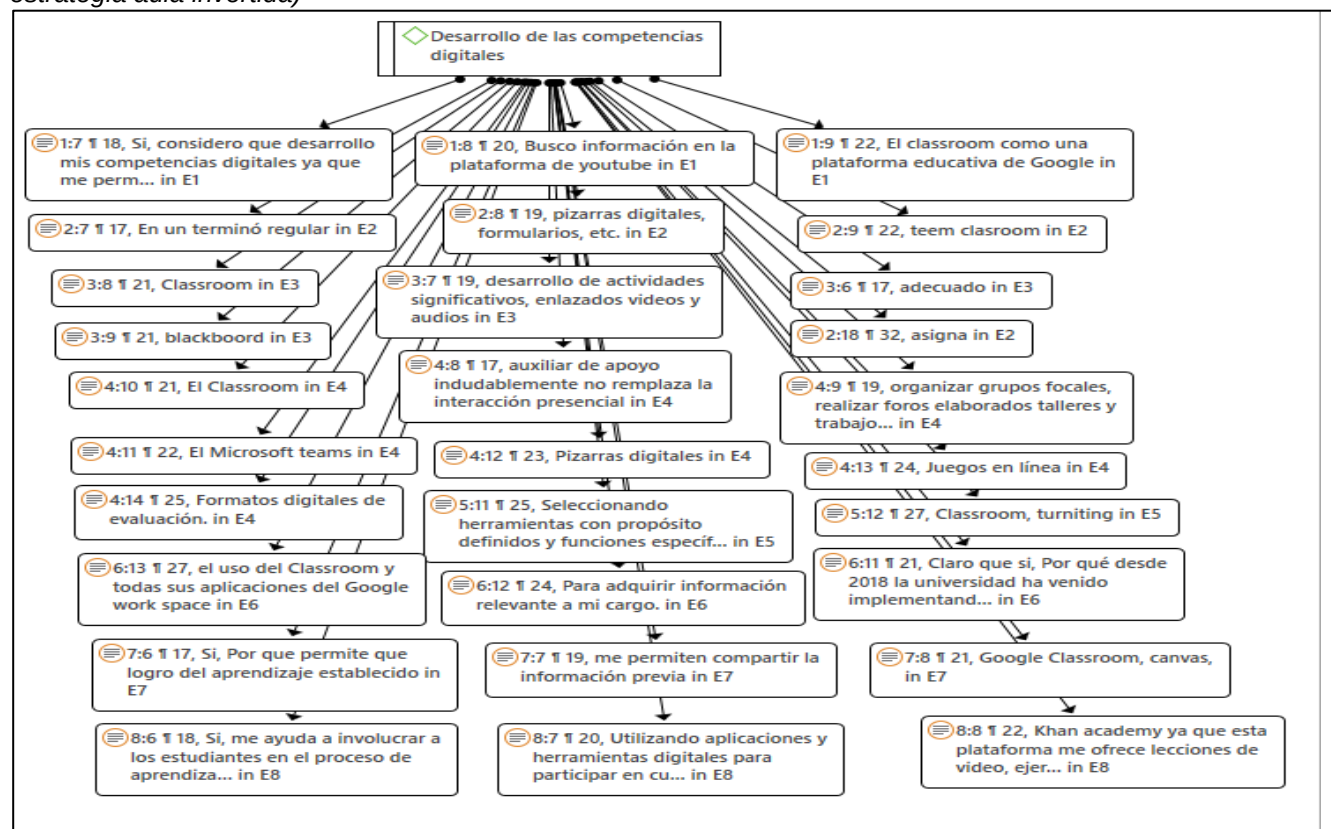
En relación con la primera sección, el análisis de las respuestas muestra que los docentes perciben sus habilidades digitales como intermedias, ya que consideran que aún existe margen de mejora. Esto se refleja en las palabras del entrevistado 6: “En un nivel regular, se puede considerar una estrategia efectiva dadas las limitaciones inherentes a su uso”.

En cuanto a la segunda sección, para mejorar sus competencias digitales, los docentes evidenciaron un enfoque autodidacta, al buscar información y recursos audiovisuales, principalmente en YouTube. Esta plataforma les permite adquirir conocimientos sobre nuevas estrategias tecnológicas y aplicarlas posteriormente en su enseñanza, como mencionó el entrevistado 1: “Consulto material en YouTube para orientarme y reforzar mis conocimientos en nuevas estrategias tecnológicas, que luego puedo aplicar con mis estudiantes”.

En relación con la tercera parte, con excepción del entrevistado 8, todos los docentes mencionaron Google Classroom como la plataforma virtual principal para implementar la estrategia del aula invertida. No obstante, el entrevistado 8 destacó otra plataforma: “Utilizo Khan Academy, ya que esta plataforma ofrece lecciones en video, ejercicios prácticos y pruebas para una variedad de temas. Puedo aprovechar los recursos disponibles en Khan Academy para complementar la enseñanza de esta estrategia”.

Figura 3

Red de citas del objetivo específico 2 (analizar el manejo de las competencias digitales en la aplicación de la estrategia aula invertida)



En el objetivo mencionado sobre competencias digitales, se dividió en tres partes para analizar la efectividad del desarrollo de estas competencias. Por ejemplo, George et al. (2022) señalan en sus estudios que los docentes expresan la necesidad de implementar estrategias de aprendizaje continuo adaptadas a sus necesidades específicas. Asimismo, destacan la importancia de crear contenido tecnológico adaptable al contexto donde se implementará. Por otro lado, Salazar, M. (2023) señala que las competencias digitales en la educación superior son fundamentales para los docentes ante las demandas de la tecnología y la comunicación. Su impacto en la educación universitaria aborda la realidad actual y las expectativas de los docentes. Estos hallazgos concuerdan con la idea de que el dominio de las competencias digitales no solo mejora la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también permite a los docentes adaptarse a un entorno educativo en constante cambio y preparar a los estudiantes para el mundo digital actual. Se coincide en que las competencias digitales

están en constante evolución y que los docentes universitarios deben mantenerse actualizados a través de la formación continua.

Con respecto al tercer objetivo específico, se analizaron las respuestas relacionadas con el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, por lo que resulta necesario dividir el análisis en dos partes: en la primera se describe cómo se han desarrollado las sesiones de aprendizaje en el aula invertida y en la segunda el procedimiento didáctico empleado.

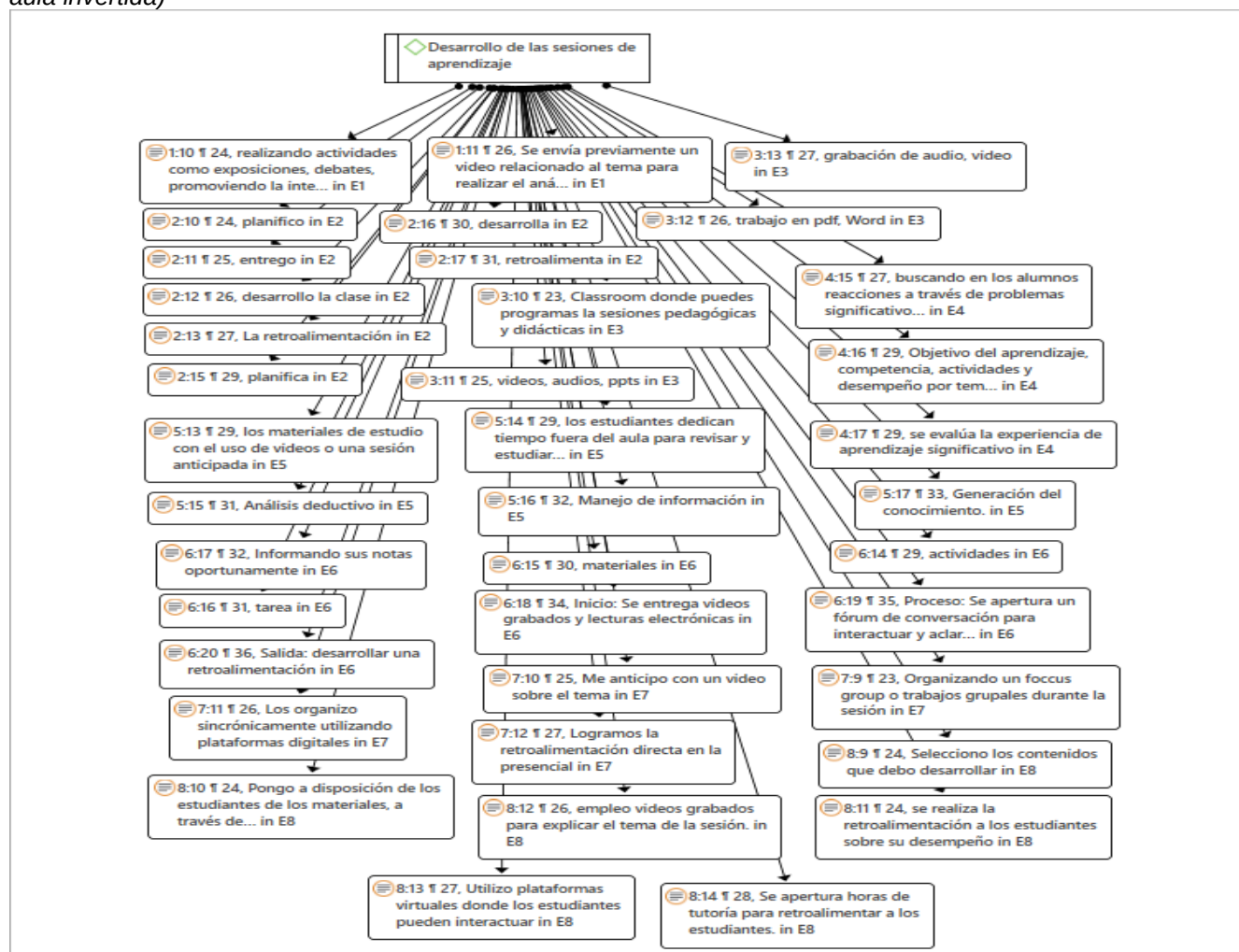
En relación con la primera sección, la mayoría de los docentes siguen un proceso similar para diseñar las sesiones de aprendizaje. El entrevistado 8 lo describe de manera más detallada: "Selecciono los contenidos que debo cubrir y creo los materiales de estudio para que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios antes de las clases. Luego, pongo a disposición de los estudiantes estos materiales a través de una plataforma en línea, y ellos dedican tiempo para revisarlos, además de reforzar el aprendizaje con videos y lectura de textos. Durante los foros de discusión, proporciono retroalimentación a los estudiantes sobre su desempeño, destacando aspectos positivos y sugiriendo mejoras en su competencia".

En cuanto a la segunda sección, el enfoque didáctico se divide en tres etapas: el inicio, el proceso y el cierre. En la etapa inicial, se preparan los contenidos digitales que se presentarán en clase y que los estudiantes deberán investigar. Durante el proceso, los estudiantes interactúan entre sí sobre el tema previamente revisado. En la fase final, se proporciona retroalimentación para asegurar la efectividad de la sesión de aprendizaje en el aula invertida.

A continuación, se presenta la Figura 4 referente al desarrollo de las sesiones de aprendizaje y su red de citas correspondiente.

Figura 4

Red de citas del objetivo específico 3 (analizar el desarrollo de las sesiones de aprendizaje mediante la estrategia aula invertida)



Según Alastor et al. (2023), los enfoques innovadores mejoran el proceso de aprendizaje y fortalecen la motivación de los estudiantes al satisfacer sus necesidades individuales. Estos métodos son especialmente relevantes en los programas de posgrado, donde los estudiantes se preocupan por su futuro laboral y el objetivo es desarrollar habilidades profesionales mediante su participación activa en el proceso educativo. El artículo describe y evalúa la implementación de prácticas innovadoras en la educación superior formal.

En este contexto, Herrada et al. (2022), mediante el análisis de datos recopilados, identificaron características clave del enfoque del aula invertida que pueden ser beneficiosas en la enseñanza universitaria. Estas incluyen el aumento de la participación de los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de un enfoque de aula invertida que utiliza herramientas como Facebook y Google Drive.

De acuerdo con estos hallazgos, es importante reconocer que los estudiantes requieren una alta dosis de autodisciplina y motivación intrínseca para revisar el material antes de las clases, ya que la falta de compromiso puede limitar los beneficios del modelo. Se coincide en que la brecha digital y las disparidades socioeconómicas pueden restringir el acceso de algunos estudiantes a los recursos digitales necesarios para el aprendizaje previo, lo que podría exacerbar las desigualdades en el rendimiento académico si no se abordan adecuadamente.

Conclusiones

La estrategia del aula invertida fomenta una comunicación más cercana y relevante entre docentes y estudiantes. Se infirió que, mientras los docentes dedican tiempo a apoyar y orientar a los estudiantes, estos identifican sus debilidades, lo cual requiere que los docentes proporcionen retroalimentación (*feedback*) y aborden oportunamente las dificultades de interacción de los estudiantes.

El uso de herramientas digitales por parte de los docentes propicia una experiencia educativa más activa y accesible, permitiendo que todos los estudiantes se adapten y participen. Por lo tanto, es muy importante que los docentes universitarios se capaciten en el uso adecuado de las herramientas digitales para potenciar su aplicación y garantizar el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En referencia a las competencias digitales, es necesario capacitar a los docentes en su manejo, de modo que puedan perfeccionar la enseñanza, y así, favorecer un aprendizaje significativo y enfrentar los desafíos que conlleva la educación híbrida.

Finalmente, en cuanto a la planificación de las sesiones en un aula virtual, esta involucra reflexionar sobre diversos aspectos que aseguran una experiencia educativa efectiva. Asimismo, se observó que algunos docentes emplean videos como introducción en las clases y en las evaluaciones utilizan únicamente herramientas básicas de Classroom.

Referencias

- Alastor, E., Martínez, I., Fernández, E. y Sánchez, J. (2023). El aula invertida en Educación Superior como experiencia de innovación docente. *Universitas Tarraconensis Revista de Ciencia de la Educación*, 1, 66-81. <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/3517>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología e Innovación. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>
- Bissoli, D., Carnevale, L., Lazaretti, C., y Fleig, L. (2021). Aula invertida con aprendizaje basado en problemas y orientación de proyectos, apoyado en la gestión del conocimiento. *Acta Scientiarum. Educación*, 44(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8770456>
- Campos, L. (2021). La efectividad del aula invertida en línea como estrategia didáctica a distancia para la educación superior, durante la cuarentena por COVID19: un estudio de caso. *Revista Panamericana De Comunicación*, 3(1), 102-115. <https://doi.org/10.21555/rpc.v0i1.2355>
- Castillo, N. (2020). Fenomenología como método de investigación cualitativa: preguntas desde la práctica investigativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (20), 7-18. https://www.academia.edu/44298062/Fenomenolog%C3%ADa_como_m%C3%A9todo_de_investigaci%C3%B3n_cualitativa_preguntas_desde_la_pr%C3%A1ctica_investigativa
- Caro, M., Parra, D., Averanga, A., Corredor, N. y Medina, R. (2020). Modelo instruccional Blended- Flipped: Personalización, flexibilización y metacognición para la nivelación en inglés en la educación superior. *Revista de facultad de humanidades*. https://www.researchgate.net/publication/348466999_Modelo_instruccional_Blended-Flipped_personalizacion_flexibilizacion_y_metacognicion_para_la_nivelacion_en_ingles_en_la_educacion_superior

- Carrasco, D. (2022) *Uso de herramientas digitales y desempeño docente en catedráticos de la carrera Administración de Negocios de una universidad privada de Lima durante el periodo - 2022 – I*. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/6917>.
- Centeno, R y Acuña, L (2023). Competencias digitales docentes y formación continua: una propuesta desde el paradigma cualitativo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 22(2). <https://relatec.unex.es/index.php/relatec/article/view/4722>.
- Cole, J, Vera, Scribner, S y Ellen.(1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica, Grupo editorial Grijalbo. <https://saberespsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>
- Corona, J (2018). Investigación cualitativa: fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 144, 69-76. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1087>.
- Escudero-Nahón, A. (2022). *El aula invertida como estrategia educativa y sanitaria. Experiencia de reincorporación a las instalaciones universitarias tras el periodo de confinamiento por la pandemia por COVID-19*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.076>
- Espinoza, E (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1392>
- Erbil, D (2020). A Review of Flipped Classroom and Cooperative Learning Method Within the Context of Vygotsky Theory. *Review article*, 11(1157). <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.01157/full>.
- Fidalgo, A, Sein, M y Garcia, F.(2019). Ventajas reales en la aplicación del método del aula invertida-Flipped Classroom. *CINAIC*. <https://zenodo.org/records/3610578>
- Ghahramani, A, Salimi G, Mohammadi M y Heidari E. (2022) Estudios de aprendizaje colaborativo y en equipo en aulas invertidas: una revisión del alcance en la educación superior *Revista Interdisciplinaria de Aprendizaje Virtual en Ciencias Médicas* 13(3), 149-164 https://www.researchgate.net/publication/368245942_Teambased_and_Collaborative_Learning_Studies_in_Flipped_Classrooms_A_Scoping_Review_in_Higher_Education.
- García, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1). <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455825001/331455825001.pdf>
- George, C, Molina, I y Uribe, A. (2022). La competencia digital docente que define al profesor humanista del siglo XXI. *Revista científica Transdigital*, 3(6). 1-31. <https://www.revista-transdigital.org/index.php/transdigital/article/view/136>
- Gonzales, M y Segura, E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 20(11), 75-91. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/27449/29017>
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Herrada, A, Vicente, J, Alva,Kony Luby, D. (2022). Estrategia del flipped learning en la enseñanza de la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación* 6(24), 1233-48. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/572>
- Hinojo, F, Aznar, I, Romero, J y Marín, J(2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico. Una revisión sistemática. *Revista Dialnet Campus virtuales*, 8(1). 9-18 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6886797>
- Hoppes, S. (2021). Una investigación cualitativa de la implementación del aula invertida en las clases secundarias de idiomas del mundo de Utah. [Tesis de Maestría, Brigham Young University]. <https://scholarsarchive.byu.edu/etd/9219/>
- Islas, C y Carranza, M (2020). Análisis del contenido de una experiencia formativa a través de aula invertida. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 61, 3-18. <https://www.redalyc.org/journal/1942/194264514002/>
- Lopezosa C. (2022) *ATLAS.ti para entrevistas semiestructuradas: guía de uso para un análisis cualitativo eficaz*. Editorial DigiDoc. <https://repositori.upf.edu/items/a4b078bf-46e9-4b79-b54b-145381ae453e>
- Mehring, Jy Leis A. (2018). *Innovations in Flipping the Language Classroom. Teaching English as a second or Foreign Language* 9. Springer Singapore. <https://www.tesl-ej.org/pdf/ej93/r1.pdf>
- Miranda, S, y Ortiz, J. (2020). Los Paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa». *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/717/>
- Monjaras, J, Villaba, K, Ponce, M, Cuba, S y Cardona, H. (2022). Percepciones y limitaciones del aula invertida en el contexto de la educación técnica superior: un estudio con estudiantes y docentes de un instituto técnico peruano. *Campus virtuales* 11(2) 75-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8569557>
- Moreno, J; Contreras. I; López, M (2022) Lo cuantitativo y cualitativo como sustento metodológico en la investigación educativa: un análisis epistemológico *Revista Humanidades*, 12(2). <https://doi.org/10.15517/h.v12i2.51418>

- Nurhan, S y Meral, A.(2018). Una revisión sistemática de los estudios de aula invertida en la educación Turca. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales y Educación* 4(2). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/471371>
- Olmerfors, O, y Jan S. (2023). High School Student Perspectives on Flipped Classroom Learning. *Pedagogy, Culture & Society* 31(4). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14681366.2021.1948444>
- Ortega, G, Reascos V, y Erazo, A. (2022). Aula Invertida Como Estrategia metodológica De enseñanza De Semiología En La Carrea De Odontología. *Explorador Digital* 6(3.1), 73-90. <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/article/view/2275>
- Palencia, A. (2020) Aportes del aula invertida en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Una experiencia a nivel de maestría. *Revista especializada Acción y reflexión educativa*, 54. https://revistas.up.ac.pa/.../accion_re.../article/view/1143/956
- Petchamé, J, Iriondo I, Oihane,K, Paños-Castro J. (2023). Digital transformation in higher education: A qualitative evaluative study of a hybrid virtual format using a smart classroom system. *Heliyon*. 9(6). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37303520/>
- Perales, M. Pedraza, L. y Moreno-Ger. P (2019). *Work-in-progress: Improving online higher education with virtual and remote labs*. IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). <https://reunir.unir.net/handle/123456789/10569>
- Pérez, R, Cenía A, Lovera, N, De Las Casas G, y Salvatierra, A(2022). Aula invertida para el aprendizaje de física a nivel universitario. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación* 6(23), 404-17. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/480>
- Piaget, J .(1964). *Seis estudios de psicología*. Editorial Labor, S.A. https://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf
- Pinedo, J, Vela, N, y Huamán, Y. (2023). Aula Invertida En El desempeño Docente: Una revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1278-88. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1000>
- Prieto, A, Barbarroja J, Álvarez Sy Corell A .(2021). Eficiencia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de Educación*, 391. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:18e6f894-e95a-451e-9af8_09426775c38c/06prietoesp-inkl.pdf
- Rodríguez, M., y Parreño-Castellano, J. (2023). Aprendizaje activo en el aula universitaria actual: una experiencia de aprender haciendo. *Didáctica Geográfica*, 24. <https://Didacticageografica.Age-Geografia.Es/Index.Php/Didacticageografica/Article/View/663>
- Salazar, M (2022). Competencias digitales en la docencia universitaria. *Revista Latinoamericana Ogmios* 2(3), 95-101. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/25>
- Salas, R, Eslava, A, Rocha, I y Martinez, S. (2022). Uso del aula invertida y las herramientas tecnológicas en la asignatura Gestión de Proyectos durante la pandemia COVID-19. *Revista gestión de las personas y tecnología*, 15(43), 64-87. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-56932022000100064.
- Santiago, R y Bergmann, J (2018). *Aprender al revés. Flipped Learning 3.0 y metodologías activas en el aula*. Paidós. https://www.researchgate.net/publication/327040344_Aprender_al_reves_Flipped_Classroom_30_y_Metodologias_activas_en_el_aula
- Solier, Y, Guerrero, J, Moner S, E, Diaz,D y Fernández, C. (2022). Aula invertida en la educación superior: implicaciones y retos. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación* 6(25), 1443-53. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/622>
- Torres, D, Rincón, A y Medina, L. (2022). Competencias digitales de los docentes en la universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26). <https://revistas.itm.edu.co/index.php/trilogia/article/view/2246>
- Ventosilla, D, Santa María, H, Ostos, F, y Flores, A. (2021). Aula Invertida Como Herramienta Para El Logro De Aprendizaje autónomo En Estudiantes Universitarios. *Propósitos Y Representaciones*, 9(1). <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/1043>
- Vilela P, Sánchez J y Chau, C. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2), 1-11. https://www.researchgate.net/publication/354866835_Desafios_de_la_educacion_superior_en_el_peru_durante_la_pandemia_por_la_covid19_Challenges_for_higher_education_in_Peru_during_the_COVID-19_pandemic
- Ugur, N (2020). Digitalization in higher education: A qualitative approach. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(1), 18-25. <https://ijtes.net/index.php/ijtes/article/view/24>
- Zavala, M, Gonzáles I y Rojas, G.(2023). Aportes al conocimiento actual sobre el aula invertida, *Revista espacio*, 43(9). <https://www.revistaespacios.com/a23v44n09/a23v44n09p13.pdf>