

ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA EN LA EDUCACIÓN POSPANDEMIA: EL AULA INVERTIDA COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

ADAPTATION AND RESILIENCE IN POSPANDEMIC EDUCATION: THE FLIPPED CLASSROOM AS A PEDAGOGICAL STRATEGY

Rosibel BULEJE HUAMANI¹

Ofelia SANTOS JIMÉNEZ²

Tula SÁNCHEZ³

Recibido	: 16/02/2026
Aprobado	: 02/06/2026
Publicado	: 24/06/2026

RESUMEN: El presente estudio analiza la implementación del aula invertida como respuesta a las demandas educativas en el contexto pospandemia. El objetivo fue identificar los beneficios, las limitaciones y las condiciones de implementación de esta estrategia pedagógica. Se desarrolló una investigación cualitativa de tipo revisión narrativa con análisis documental. Se seleccionaron 25 estudios publicados entre 2015 y 2024 en bases de datos académicas. La información fue analizada mediante un análisis de contenido temático. Los resultados evidencian que el aula invertida favorece la autonomía, el pensamiento crítico y la participación activa del estudiante; sin embargo, presenta limitaciones asociadas a la brecha digital, la resistencia al cambio y la carga docente. Se concluye que su efectividad depende de condiciones institucionales, tecnológicas y pedagógicas específicas.

Palabras clave: estrategia pedagógica, aula invertida, calidad educativa.

ABSTRACT: This study analyzes the implementation of the flipped classroom as a response to educational demands in the pospandemic context. The objective was to identify the benefits, limitations, and implementation conditions of this pedagogical strategy. A qualitative research approach—specifically a narrative review incorporating documentary analysis—was employed. Twenty-five studies published between 2015 and 2024 were selected from academic databases. The data were analyzed using thematic content analysis. The results indicate that the flipped classroom fosters student autonomy, critical thinking, and active participation; however, it also presents limitations related to the digital divide, resistance to change, and faculty workload. It is concluded that its effectiveness depends on specific institutional, technological, and pedagogical conditions.

Keywords: pedagogical strategy, flipped classroom, educational quality.

¹ Licenciada en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, rosibel.buleje@unmsm.edu.pe, ORCID <https://orcid.org/0009-0007-5994-9260>

² Dra. en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ofelia.santos@unmsm.edu.pe y ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1294-0641>

³ Dra. en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tula.sanchez1@unmsm.edu.pe y ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6064-8891>

INTRODUCCIÓN

Según las Naciones Unidas (2020), en los últimos años se han desarrollado nuevos enfoques educativos para abordar los desafíos globales contemporáneos, como la pandemia de Covid-19, que requirió la creación e implementación de estrategias educativas innovadoras debido a la disrupción de los sistemas educativos tradicionales, lo que impulsó la adopción de nuevos modelos educativos basados en la tecnología. Uno de esos modelos que ganó importancia a mediados de la década de 2000 es el aula invertida (FC), en la que los profesores proporcionan recursos de aprendizaje en forma de vídeos en un entorno informativo y los estudiantes completan sus tareas de aprendizaje viendo y aprendiendo de estos vídeos y otros recursos antes de clase (Zhong et al., 2013).

Campillo-Ferrer y Miralles-Martínez (2021), académicos de la Universidad de Murcia, España, realizaron un estudio para examinar los efectos del modelo de enseñanza invertida durante la pandemia de Covid-19. Este método de enseñanza consiste en que los educandos vean conferencias en el hogar y participen en actividades en el salón de clases. En resumen, estos autores creen que el FC es beneficioso para la forma en que los estudiantes se ven a sí mismos y que esta ventaja es mayor cuando la práctica se utiliza en el aula, lo cual anima a los estudiantes a hacerse cargo de su propio aprendizaje (O'Flaherty y Phillips, 2015). Este estudio nos permite ver cómo los estudiantes pueden aprender mejor y ejercer un mayor control sobre su propio aprendizaje.

El uso de las TIC en la educación ha impulsado el desarrollo de métodos de enseñanza innovadores. Esto implica reconocer que los alumnos están inmersos en una sociedad altamente tecnológica, en la que el acceso a la información es sencillo mediante dispositivos electrónicos (Sacristán et al., 2013). Por lo tanto, el modelo educativo tradicional, en el que el docente transmite conocimientos y los estudiantes los reciben pasivamente, se ha vuelto menos efectivo. En su lugar, se promueven metodologías más participativas, en las que el estudiante asume un rol activo en su propio proceso de aprendizaje, de acuerdo con los estándares del Espacio Europeo de Educación Superior, según De Pablo Pons (2007).

En el mundo interconectado actual, los profesionales necesitan la capacidad de innovar y ser creativos; por ello, estas habilidades son importantes en su formación. Al mejorar estas habilidades, será posible identificar a individuos que participen activamente en la resolución de los desafíos que surgen en entornos cambiantes (Hernández et al., 2015). La UNESCO, junto con otras organizaciones mundiales, fomenta el desarrollo de nuevos enfoques educativos y adapta los materiales educativos para inspirar el pensamiento crítico y fomentar la creatividad.

De acuerdo con la Revista Rediech-México, el modelo de aprendizaje invertido puede facilitar una comprensión conceptual más profunda que un enfoque basado en la memorización. Además, este enfoque educativo ha demostrado ser eficaz para estimular el pensamiento crítico en los estudiantes (Chen y Tsai, 2021). Las estrategias de enseñanza actuales, por sí solas, no son suficientes para fomentar el aprendizaje, el razonamiento crítico y la transferencia de conocimientos (Farwa et al., 2026), mientras que el método de aprendizaje invertido emerge como una alternativa cada vez más efectiva y beneficiosa frente a los métodos tradicionales.

Según Loor (2021), una característica clave de la enseñanza invertida en el aula es la ampliación de los lugares de aprendizaje, tanto en términos físicos como temporales, lo que permite a los estudiantes acceder a ellos en diversos entornos, como en sus hogares o durante el transporte. Este fenómeno es cada vez más común en la actualidad, ya que refleja cómo la sociedad está inmersa en la era digital, en la que los procesos tecnológicos, pedagógicos y comunicativos están en constante cambio y desarrollo (Paucar, 2023).

Según Sánchez-Cruzado et al. (2019), para implementar de manera efectiva la estrategia del método invertido, se requiere incorporar cuatro elementos esenciales: entornos flexibles, una cultura de aprendizaje, contenido con propósito y maestros competentes. En concordancia, Lázaro-Carrascosa et al. (2021) y Solórzano-Morocho (2021) resaltan que, si bien la metodología invertida guarda similitudes con la tradicional, la innovación fundamental radica en el contexto en el que se lleva a cabo este proceso.

Bergmann y Sams (2014), considerados pioneros del modelo de aula invertida, sostienen que esta metodología permite trasladar la instrucción directa fuera del aula y aprovechar el tiempo presencial para actividades de aprendizaje activo y colaborativo

DESARROLLO

En Perú, el Ministerio de Educación (s.f.) introdujo la idea de la clase invertida como un método que pone al estudiante en el centro, dándole un papel más activo en su propio proceso de aprendizaje. Este enfoque busca orientar la labor del docente hacia un modelo híbrido que integre actividades presenciales y virtuales. Según Hernández-Silva y Tecpan-Flores (2017), el uso de la clase invertida presenta ventajas evidentes para los estudiantes al fomentar la reflexión sobre su propio aprendizaje. Además, las innovaciones pedagógicas son estrategias destinadas a mejorar la práctica educativa y los resultados de aprendizaje mediante una reorganización intencional de las prácticas.

A pesar del creciente interés en el aula invertida, existe una limitada sistematización de sus beneficios, limitaciones y condiciones de implementación en contextos educativos pospandemia, especialmente en América Latina. En este sentido, el presente estudio busca aportar una síntesis crítica de la literatura existente.

A partir de lo expuesto, se formularon los siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los beneficios, las limitaciones y las condiciones de implementación del aula invertida en el contexto educativo pospandemia? La respuesta a esta interrogante permite identificar los beneficios que pueden ofrecerse a los estudiantes para mejorar la calidad educativa y lograr un aprendizaje significativo. El objetivo de este estudio es conocer los beneficios de la implementación del aula invertida en una IE.

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo, mediante una revisión narrativa con análisis documental, orientada a identificar los beneficios, las limitaciones y las condiciones de implementación del aula invertida en contextos educativos pospandemia.

La búsqueda documental se realizó en bases de datos académicas indexadas, como Scopus, Scielo, ERIC y Google Scholar, por ser reconocidas en investigación educativa y en tecnologías aplicadas a la enseñanza.

Para la recuperación de información se utilizaron las siguientes palabras clave en español e inglés: “aula invertida”, “flipped classroom”, “educación pospandemia”, “metodologías activas”, “aprendizaje autónomo”, “innovación educativa” y “tecnologías educativas”.

La estrategia de búsqueda combinó los operadores booleanos AND y OR para ampliar la recuperación documental. Se consideraron publicaciones publicadas entre 2015 y 2024.

Como criterios de inclusión se consideraron: artículos científicos, revisiones académicas, informes institucionales y documentos especializados relacionados con el aula invertida en educación básica y superior.

Se excluyeron: documentos duplicados, publicaciones sin revisión académica, estudios sin relación directa con el objeto de análisis y trabajos con información incompleta o sin acceso al texto completo.

Inicialmente se identificaron 62 documentos. Luego del proceso de depuración y de la aplicación de los criterios de selección, finalmente se analizaron 25 estudios.

La información recopilada se organizó mediante matrices de análisis documental, considerando el autor, el año, el contexto, los objetivos, los hallazgos principales y las limitaciones de cada estudio.

Posteriormente, se aplicó el análisis de contenido temático propuesto por Braun y Clarke (2006), permitiendo agrupar la información en tres categorías centrales:

1. Beneficios del aula invertida.
2. Limitaciones de implementación.

3. Condiciones pedagógicas y tecnológicas para su aplicación.

RESULTADOS

1. Transformación del aprendizaje en el aula invertida

El análisis del documento "Tendencias educativas: hacia el futuro digital de la educación" evidencia que el aula invertida representa un cambio significativo en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. A diferencia del modelo tradicional, centrado en la transmisión de contenidos y la memorización, esta metodología prioriza el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el análisis, la evaluación y la creación, en concordancia con la Taxonomía de Bloom.

En este sentido, se observa que el aula invertida optimiza el uso del tiempo en clase, favoreciendo espacios de interacción, resolución de problemas y aprendizaje activo. Este cambio metodológico responde a las demandas educativas del siglo XXI, orientadas a la formación de estudiantes críticos y autónomos.

2. Beneficios y limitaciones del aula invertida

El análisis del documento del MINEDU (s.f.) permite identificar que el aula invertida presenta ventajas significativas en el proceso educativo. Entre los principales beneficios destacan:

- El fortalecimiento del aprendizaje centrado en el estudiante
- El desarrollo de la autonomía, creatividad y responsabilidad
- La promoción del trabajo colaborativo
- El acceso flexible a los contenidos
- El incremento de la motivación

No obstante, también se identifican limitaciones que condicionan su implementación:

- Resistencia al cambio por parte de los estudiantes
- Falta de compromiso en algunos casos

- Incremento de la carga docente
- Limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos

Desde una perspectiva analítica, estos resultados evidencian que el aula invertida no es una solución universal, sino una estrategia que requiere condiciones específicas para su adecuada implementación.

3. Desarrollo de la autonomía y habilidades metacognitivas

El análisis del registro de iniciativas pedagógicas del Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana [FONDEP] (2021) muestra que el aula invertida tiene un impacto significativo en el desarrollo de la autonomía del estudiante. Se observa que los estudiantes mejoran su capacidad para:

- Gestionar su tiempo de estudio
- Establecer metas de aprendizaje
- Organizar sus actividades académicas
- Evaluar su propio desempeño

Asimismo, se evidencia el fortalecimiento de las habilidades metacognitivas, en particular en los procesos de autorregulación y autoevaluación. Estos hallazgos sugieren que el aula invertida no solo mejora el aprendizaje inmediato, sino que también contribuye al desarrollo de competencias fundamentales para el aprendizaje a lo largo de la vida.

4. Experiencias de implementación en instituciones peruanas

El análisis de experiencias en instituciones educativas peruanas permite identificar avances en la incorporación de metodologías activas vinculadas al aula invertida.

En el caso de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), se observa una tendencia hacia la adopción de metodologías centradas en el estudiante, lo que constituye una base conceptual para la implementación del aula invertida.

Por su parte, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) evidencia un mayor nivel de integración tecnológica, incorporando plataformas virtuales y herramientas digitales que facilitan el desarrollo de modelos pedagógicos innovadores.

Asimismo, experiencias en el Colegio Franklin Delano Roosevelt muestran que la aplicación del aula invertida favorece la interacción en el aula y el aprendizaje autónomo, especialmente en contextos educativos con recursos tecnológicos adecuados.

Finalmente, los Estudios Generales de Letras de la PUCP reflejan avances en la implementación de metodologías activas y evidencian una transición progresiva hacia modelos educativos más participativos.

En conjunto, estas experiencias evidencian que la implementación del aula invertida en el contexto peruano es viable, pero depende de factores institucionales, tecnológicos y pedagógicos.

Tabla 1

Síntesis comparativa de estudios sobre aula invertida

Autor / Institución	Principales beneficios	Limitaciones identificadas	Aporte analítico
O'Flaherty y Phillips (2015)	Aprendizaje autónomo y participación activa	Adaptación metodológica docente	El aula invertida fortalece el aprendizaje profundo
Ministerio de Educación del Perú MINEDU (s.f.)	Flexibilidad y motivación estudiantil	Brecha digital y acceso tecnológico	Requiere condiciones institucionales adecuadas
FONDEP (2021)	Desarrollo metacognitivo	Diferencias en niveles de autonomía	Favorece la autorregulación del aprendizaje
Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP (2018)	Implementación de metodologías activas	Necesidad de capacitación docente	La innovación pedagógica depende del soporte institucional

Universidad			La	tecnología
Peruana de Ciencias	Integración	Sobrecarga docente	facilita	modelos
Aplicadas	tecnológica efectiva	inicial	híbridos	
UPC (2025)			innovadores	

En conjunto, los estudios analizados evidencian coincidencias respecto del potencial del aula invertida para fortalecer el aprendizaje autónomo y la participación activa del estudiante. Sin embargo, también muestran diferencias importantes según el contexto institucional y tecnológico. Mientras las instituciones con mayores recursos digitales ofrecen experiencias más consolidadas, los contextos con limitaciones de conectividad tienen dificultades para garantizar la equidad educativa. Esto permite afirmar que la efectividad del aula invertida depende no solo de la metodología en sí misma, sino también de las condiciones estructurales y pedagógicas que acompañan su implementación.

El presente estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, se basa exclusivamente en la revisión documental, por lo que no incorpora evidencia empírica directa obtenida mediante trabajo de campo. Asimismo, la selección de estudios estuvo condicionada por la disponibilidad de documentos de acceso abierto y de publicaciones indexadas principalmente en bases de datos académicas específicas.

Otra limitación radica en la heterogeneidad de los contextos educativos analizados, ya que los estudios revisados abarcan diferentes niveles educativos y realidades institucionales, lo que dificulta realizar generalizaciones absolutas sobre la efectividad del aula invertida.

Finalmente, se reconoce que la rápida evolución de las tecnologías educativas podría generar cambios en las dinámicas de implementación del aula invertida, por lo que los resultados deben interpretarse considerando el contexto pospandemia en el que fueron desarrollados los estudios analizados.

Los hallazgos del estudio tienen implicaciones relevantes para la gestión educativa y la práctica docente. En el ámbito pedagógico, se evidencia la necesidad de fortalecer metodologías activas centradas en el estudiante, que promuevan procesos de aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades metacognitivas.

En el ámbito institucional, los resultados sugieren la importancia de garantizar condiciones tecnológicas adecuadas, capacitación docente continua y políticas de innovación educativa que favorezcan la implementación sostenible del aula invertida.

Asimismo, el estudio aporta elementos teóricos para futuras investigaciones sobre la educación híbrida, la transformación digital y la resiliencia educativa en contextos pospandemia, especialmente en América Latina.

Tabla 2

Matriz de análisis documental

Categoría	Aspectos analizados	Fuentes revisadas
Beneficios	Autonomía, pensamiento crítico, motivación	Artículos científicos y reportes institucionales
Limitaciones	Brecha digital, resistencia al cambio, sobrecarga docente	Revisiones y experiencias educativas
Condiciones de implementación	Tecnología, capacitación docente, apoyo institucional	Estudios latinoamericanos y peruanos

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El análisis de las fuentes revisadas evidencia que el aula invertida representa una transformación significativa en la organización del proceso educativo. A diferencia del modelo tradicional, centrado en la transmisión de contenidos y la memorización, esta metodología prioriza el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el análisis, la evaluación y la creación, en consonancia con la Taxonomía de Bloom.

En este sentido, se observa que el aula invertida permite optimizar el tiempo de clase, favoreciendo el aprendizaje activo, la interacción y la resolución de problemas. Este hallazgo coincide con lo señalado por O’Flaherty y Phillips (2015), quienes destacan que el modelo invertido facilita un aprendizaje más profundo al trasladar la instrucción directa fuera del aula y aprovechar el espacio presencial para actividades de mayor complejidad cognitiva.

No obstante, desde una perspectiva crítica, este cambio metodológico no se produce de forma automática, pues requiere una reconfiguración del rol docente y del compromiso del estudiante, lo que conlleva desafíos en su implementación.

El análisis evidencia que el aula invertida presenta múltiples beneficios en el proceso educativo. Entre ellos destacan el fortalecimiento del aprendizaje centrado en el estudiante, el desarrollo de la autonomía, la promoción del trabajo colaborativo y el incremento de la motivación académica.

Asimismo, se observa que esta metodología permite flexibilizar el acceso a los contenidos, lo que facilita que los estudiantes gestionen su propio ritmo de aprendizaje. Estos resultados son consistentes con investigaciones previas que señalan que el aula invertida favorece la participación activa y el compromiso del estudiante con su proceso formativo.

Sin embargo, también se identifican limitaciones relevantes. Entre las principales se encuentran la brecha digital, la resistencia al cambio de algunos estudiantes, la falta de compromiso con el trabajo autónomo y la sobrecarga docente asociada a la preparación de materiales.

En este sentido, los hallazgos coinciden con lo planteado por Akçayır, G. y Akçayır, M. (2018), quienes señalan que, aunque el aula invertida ofrece ventajas pedagógicas, su implementación enfrenta desafíos que pueden limitar su efectividad si no se abordan adecuadamente.

Uno de los hallazgos más relevantes del análisis es el impacto del aula invertida en el desarrollo de la autonomía del estudiante. Se observa que esta metodología favorece la capacidad de los estudiantes para gestionar su tiempo, establecer metas de aprendizaje y organizar sus actividades académicas.

Asimismo, se evidencia el fortalecimiento de habilidades metacognitivas, en particular en los procesos de autorregulación, autoevaluación y monitoreo del aprendizaje. Estos resultados sugieren que el aula invertida no solo contribuye al aprendizaje de contenidos, sino también al desarrollo de competencias transversales esenciales para la formación integral del estudiante.

Desde una perspectiva teórica, estos hallazgos se alinean con lo propuesto por Hattie (2009), quien destaca la autorregulación como uno de los factores más influyentes en el rendimiento académico. En este sentido, el aula invertida se configura como una estrategia que favorece el aprendizaje autónomo y continuo.

El análisis de experiencias en instituciones educativas peruanas evidencia que la implementación del aula invertida es viable, pero depende de condiciones específicas. En particular, se observa que las instituciones que han incorporado tecnologías educativas y metodologías activas han logrado avances mayores en la adopción de este modelo.

Asimismo, se identifica que la integración de herramientas digitales, la capacitación docente y el respaldo institucional son factores determinantes para el éxito de esta metodología. Estos resultados permiten afirmar que el aula invertida no debe entenderse como una técnica aislada, sino como parte de un enfoque pedagógico integral orientado a la innovación educativa.

Sin embargo, también se evidencia una brecha entre instituciones con mayores recursos tecnológicos y aquellas con limitaciones estructurales, lo que plantea un desafío importante para la equidad educativa en el contexto peruano.

En este sentido, se confirma la existencia de una tensión entre la innovación pedagógica y la desigualdad tecnológica, lo que implica la necesidad de políticas educativas que garanticen condiciones equitativas para la implementación de metodologías innovadoras.

CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado, se concluye que el aula invertida constituye una estrategia pedagógica pertinente para responder a las demandas de la educación pospandemia, al favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas en los estudiantes. En particular, se evidencia su contribución al fortalecimiento de la autonomía, del pensamiento crítico y de la participación activa en el proceso de aprendizaje.

No obstante, su implementación no es homogénea ni automática, ya que depende de condiciones específicas, entre las que destacan el acceso a recursos tecnológicos, la

capacitación docente y el respaldo institucional. En este sentido, el aula invertida no debe concebirse como una solución universal, sino como una estrategia contextualizada que requiere adaptarse a las características del entorno educativo.

Asimismo, se identifica una tensión entre la innovación pedagógica y la desigualdad tecnológica, especialmente en contextos con limitaciones de infraestructura digital, lo que plantea desafíos para su implementación equitativa.

Finalmente, se concluye que el potencial del aula invertida en la educación pospandemia es significativo, siempre que se articule con políticas educativas orientadas a garantizar el acceso, la formación docente continua y el uso pedagógico de la tecnología.

Limitaciones del estudio. El trabajo se basa en una revisión documental, por lo que no incorpora evidencia empírica directa; se recomienda desarrollar estudios aplicados que evalúen el impacto del aula invertida en contextos específicos.

Implicaciones. Los resultados aportan criterios para la toma de decisiones en instituciones educativas interesadas en implementar metodologías activas con un enfoque centrado en el estudiante.

REFERENCIAS

- Akçayır, G. y Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334–345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase: Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Ediciones SM.
- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Campillo-Ferrer, J. M. y Miralles-Martínez, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the COVID-19 pandemic. *Humanities and social sciences communications*, 8(1), 176. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00860-4>

- Chen, C.-H., y Tsai, C.-C. (2021). In-service teachers' conceptions of mobile technology-integrated instruction: Tendency towards student-centered learning. *Computers & Education*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224>
- De Pablo Pons, J. (2007). El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior y el papel de las tecnologías de la información y la comunicación. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2), 15-44. <https://doi.org/10.5944/ried.2.10.992>
- Farwa, U., Riaz, M., y Ullah, A. (2026). Developing Critical Thinking Skills Through Active Learning: Strategies for Higher Secondary and Undergraduate Education. *Social Science Review Archives*, 4(1), 3485–3494. <https://doi.org/10.70670/sra.v4i1.1910>
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP). (2021). *Registro de iniciativas pedagógicas: Aula invertida, una modalidad para promover aprendizajes autónomos*. <https://www.fondep.gob.pe/registro-de-iniciativas-pedagogicas-aula-invertida-una-modalidad-para-promover-aprendizajes-autonomos/>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hernández, I., Alvarado, J. C. y Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 1(44), 135–151. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/620>
- Hernández-Silva, C. y Tecpan-Flores, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios Pedagógicos*, 43(3), 193-204. <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v43n3/art11.pdf>
- Lázaro-Carrascosa, C., Hernán-Losada, I., Palacios-Alonso, D. y Velázquez-Iturbide, Ángel. (2021). Aula invertida y puzle de Aronson: una evaluación combinada en el Máster del profesorado. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22, e23617. <https://doi.org/10.14201/eks.23617>
- Loor Aguayo, M. C. (2021). *El Aula Invertida y su Aplicación para el Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la básica media de la Unidad Educativa “Victoria de Junín” de la Parroquia la Unión del Cantón Santa Ana* [Tesis de maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/1899>

- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (s.f). *Clase invertida: Planificación en el modelo didáctico de la clase invertida*. Perú Educa.
<https://formacionenservicio.minedu.gob.pe/sifods/centro-recurso/2022/Recursos-de-Acciones-formativas/Competencia-digital/Programa-nacional-para-el-desarrollo-de-la-competencia-digital-docente-2020/Curso-Clase-invertida/Fasciculo-Unidad-2-Sesion-2-Clase-invertida.pdf>
- Naciones Unidas. (2020). La educación durante la COVID-19 y después de ella.
http://un.org/sites/un2.un.org/files/2020/09/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- O’Flaherty, J. y Phillips, C. (2015). The use of flipped classroom in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85–95.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Paucar, P. D. L. Á. B. (2023). La transformación digital en la educación superior, desafíos, oportunidades y tendencias en un contexto post-pandemia. *Innovarium International Journal*, 1(1), 1-12. <https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/7>
- Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). (2018). *Proyecto Piloto de implementación de competencias genéricas PUCP*.
https://cdn02.pucp.education/academico/2019/03/20165547/daa_ogc_proyecto_piloto_competencias_gen_pucp_0319.pdf
- Sacristán, A., Cassany, D., Fretes, G., Knobel, M., Lankshear, C., Meneses, J., Mominó, J., Reig, D., Roca, G., Santoveña, S. y Sigalés, C. (2013). *Sociedad de conocimiento, tecnología y comunicación*. Morata.
- Sánchez-Cruzado, C., Sánchez-Compañía, M. T. y Ruiz, J. (2019). Experiencias reales de aula invertida como estrategia Metodológica en la Educación Universitaria española. *Publicaciones*, 49(2), 39-58. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.8270>
- Solórzano-Morocho, G. (2021). Aula invertida como estrategia de enseñanza en educación general básica. *Polo del conocimiento*, 6(3), 277-287.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2363>

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). (2025). *Transformación digital en la educación. Educación digital del futuro: 5 tecnologías emergentes que todo docente debe conocer*.
<https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/tag/transformacion-digital-en-educacion/>

Zhong, X. L., Song, S. Q. y Jiao, L. Z. (2013). Research on Teaching Design Based on “Flipped Classroom” Concept in Information Environment. *Open Education Research*, (1), 190-264.