

## Hybrid education: impact on student learning and adaptation

### Educación híbrida: impacto en el aprendizaje y adaptación de los estudiantes

#### Autores:

Fernández-Cando, Diego Alejandro  
INSTITUTO TECNOLÓGICO INTERNACIONAL LOS ANDES  
Loja – Ecuador



[fcalex1711@gmail.com](mailto:fcalex1711@gmail.com)



<https://orcid.org/0009-0007-2425-0169>

Mogollón-Gutiérrez, Gladys  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
Cusco – Perú



[cpc.gmogollon@gmail.com](mailto:cpc.gmogollon@gmail.com)



<https://orcid.org/0009-0002-2543-1643>

Chango-Muñoz, Byron Rolando  
UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR  
Quito – Ecuador



[brchm.1983@gmail.com](mailto:brchm.1983@gmail.com)



<https://orcid.org/0009-0001-6494-564X>

Espinoza-Alvarado, Gilmer Lorenzo  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE  
Lima – Perú



[glespinozaai@gmail.com](mailto:glespinozaai@gmail.com)



<https://orcid.org/0000-0002-6523-5244>

Fechas de recepción: 25-JUN-2024 aceptación: 22-JUL-2024 publicación: 15-SEP-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigador.com/>



## Resumen

La educación híbrida, combinando enseñanza presencial y en línea, se ha consolidado como una estrategia clave en la era post-pandemia, aprovechando lo mejor de ambos modelos educativos para enriquecer el aprendizaje. Este enfoque ha sido fundamental para asegurar la continuidad educativa durante interrupciones inesperadas, como la pandemia de COVID-19. Los objetivos de esta investigación sobre la educación híbrida son múltiples. Se propone evaluar su impacto en el aprendizaje y la adaptación de los estudiantes, identificar las competencias digitales desarrolladas por estudiantes y docentes, y analizar las estrategias pedagógicas más efectivas en este modelo. La metodología de este artículo se basó en una exhaustiva revisión bibliográfica, la cual estableció un fundamento robusto de conocimiento previo sobre la educación híbrida. Esta revisión permitió explorar estudios anteriores acerca del impacto de este modelo en el aprendizaje y la adaptación de los estudiantes, así como identificar las competencias digitales desarrolladas por estudiantes y docentes en entornos similares. La investigación ha demostrado que la educación híbrida puede mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje al proporcionar flexibilidad y acceso a recursos diversificados. Esta modalidad permite a los estudiantes adaptarse mejor a diferentes estilos de aprendizaje y entornos educativos, promoviendo así su autonomía y motivación. Sin embargo, es crucial abordar las disparidades en el acceso tecnológico para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse por igual.

**Palabras clave:** educación híbrida; aprendizaje combinado; enseñanza presencial y en línea



## Abstract

Hybrid education, combining face-to-face and online teaching, has established itself as a key strategy in the post-pandemic era, taking advantage of the best of both educational models to enrich learning. This approach has been instrumental in ensuring educational continuity during unexpected disruptions, such as the COVID-19 pandemic. The objectives of this research on hybrid education are multiple. It is proposed to evaluate its impact on student learning and adaptation, identify the digital competencies developed by students and teachers, and analyze the most effective pedagogical strategies in this model. The methodology of this article was based on a comprehensive literature review, which developed a solid foundation of prior knowledge about hybrid education. This review allowed us to explore previous studies about the impact of this model on student learning and adaptation, as well as identify the digital competencies developed by students and teachers in similar environments. Research has shown that hybrid education can significantly improve the learning experience by providing flexibility and access to diversified resources. This modality allows students to better adapt to different learning styles and educational environments, thus promoting their autonomy and motivation. However, it is crucial to address disparities in technology access to ensure that all students can benefit equally.

**Keywords:** hybrid education; blended learning; in-person and online teaching



## Introducción

La educación híbrida, combinando enseñanza presencial y en línea, se ha consolidado como una estrategia clave en la era post-pandemia, aprovechando lo mejor de ambos modelos educativos para enriquecer el aprendizaje. Este enfoque ha sido fundamental para asegurar la continuidad educativa durante interrupciones inesperadas, como la pandemia de COVID-19. Además, promueve la adaptación de los estudiantes a diversos entornos de aprendizaje, fomentando habilidades digitales y autonomía en el estudio. Investigaciones muestran que la educación híbrida puede incrementar la motivación y el compromiso estudiantil al ofrecer flexibilidad y acceso a variados recursos, aunque enfrenta desafíos como la equidad tecnológica y la formación docente en nuevas metodologías. Evaluar su impacto en el aprendizaje y la adaptación estudiantil es esencial para optimizar su implementación y maximizar sus beneficios educativos.

La educación híbrida, que combina métodos de enseñanza presencial y en línea, ha surgido como una solución adaptativa a las necesidades educativas post-pandemia. Sin embargo, enfrenta desafíos críticos. La principal problemática es la desigualdad en el acceso a tecnologías y recursos digitales, creando una brecha significativa entre estudiantes de diversos contextos socioeconómicos. Además, su implementación efectiva requiere una infraestructura tecnológica robusta y accesible, que no siempre está disponible en todas las instituciones educativas. También es necesario desarrollar competencias digitales en estudiantes y docentes, lo que demanda tiempo, recursos y formación específica.

La adopción de la educación híbrida presenta varias dificultades significativas. En primer lugar, existe una disparidad notable en el acceso a dispositivos tecnológicos y a internet de alta calidad, lo cual afecta la equidad en el aprendizaje. En segundo lugar, los docentes deben adaptarse a nuevas metodologías que integren eficazmente componentes presenciales y en línea, lo que requiere capacitación continua y el desarrollo de nuevas habilidades pedagógicas. En tercer lugar, la gestión del tiempo y la organización del contenido se vuelven



más complejas, ya que se debe garantizar la coherencia y continuidad entre las sesiones presenciales y virtuales. Finalmente, la educación híbrida puede aumentar la carga de trabajo para los docentes, quienes deben diseñar y coordinar actividades en ambos entornos de manera efectiva, lo que puede llevar al agotamiento profesional si no se manejan adecuadamente los recursos y el apoyo institucional.

La educación híbrida se justifica como una respuesta innovadora y flexible a las demandas educativas actuales, especialmente en la era post-pandemia. Este modelo combina la enseñanza presencial y en línea, permitiendo adaptarse a diversas circunstancias y necesidades estudiantiles. Facilita el acceso a recursos educativos variados y personaliza el aprendizaje, fomentando habilidades digitales esenciales en el siglo XXI. Además, garantiza la continuidad educativa frente a interrupciones, asegurando que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se detenga. Al integrar tecnología y pedagogía tradicional, la educación híbrida enriquece la experiencia educativa y prepara a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado.

Los objetivos de esta investigación sobre la educación híbrida son múltiples. Se propone evaluar su impacto en el aprendizaje y la adaptación de los estudiantes, identificar las competencias digitales desarrolladas por estudiantes y docentes, y analizar las estrategias pedagógicas más efectivas en este modelo. También se busca identificar las barreras tecnológicas y socioeconómicas que afectan su implementación y proponer soluciones para superarlas. Finalmente, la investigación tiene como objetivo establecer recomendaciones para optimizar la integración de la educación híbrida en el sistema educativo, asegurando su eficacia y equidad.

Basándonos en la investigación, formulamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es el impacto del modelo de educación híbrida en el rendimiento académico de los estudiantes en comparación con métodos tradicionales? ¿Cuáles son las estrategias pedagógicas más efectivas para facilitar el aprendizaje en un entorno educativo híbrido?



## **Marco Teórico**

La educación híbrida, una modalidad que combina métodos de enseñanza presencial y en línea, ha surgido como una respuesta innovadora y adaptativa a las demandas educativas contemporáneas, especialmente en la era post-pandemia. Este enfoque no solo busca integrar lo mejor de ambos mundos educativos, sino también ofrecer flexibilidad y accesibilidad a los estudiantes, permitiéndoles adaptarse a diversos contextos y necesidades individuales de aprendizaje. En un entorno digitalizado y globalizado, la educación híbrida se posiciona como un catalizador para el desarrollo de competencias digitales esenciales y la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Este marco teórico explorará los fundamentos pedagógicos que respaldan esta modalidad, analizará su impacto en el aprendizaje y desarrollo de habilidades, examinará los factores institucionales y organizacionales que influyen en su implementación efectiva, y propondrá recomendaciones prácticas para optimizar su integración equitativa y exitosa en el sistema educativo actual.

## **Educación híbrida**

La educación híbrida es un modelo pedagógico que para Carranza et al (2021) integra métodos de enseñanza presencial y en línea, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de participar en experiencias de aprendizaje tanto dentro del aula física como a través de plataformas digitales. Este enfoque combina la interacción directa con los maestros y compañeros con el acceso a recursos educativos digitales, permitiendo una mayor flexibilidad y personalización del proceso educativo. La educación híbrida busca optimizar la efectividad del aprendizaje al adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y aprovechar las ventajas de las tecnologías emergentes, preparándolos así para un entorno globalizado y tecnológicamente avanzado.



El modelo híbrido en el contexto educativo para Sacavino & Candau (2022) ha experimentado una notable evolución y desarrollo a lo largo de las últimas décadas, influenciado en gran medida por avances tecnológicos y cambios en las necesidades educativas. Inicialmente concebido como una respuesta flexible para integrar tecnologías emergentes en la enseñanza presencial, ha evolucionado hacia una estructura más compleja que combina lo mejor de ambos mundos educativos: la interacción personal y la accesibilidad digital. Con la proliferación de plataformas educativas en línea y herramientas colaborativas, el modelo híbrido ha ganado popularidad por su capacidad para adaptarse a diversas modalidades de aprendizaje y circunstancias, como demostró su relevancia crucial durante la pandemia de COVID-19. Este desarrollo continuo ha llevado a una reevaluación de las estrategias pedagógicas tradicionales, promoviendo en su lugar enfoques más integradores que aprovechan las tecnologías para mejorar la accesibilidad, la personalización del aprendizaje y la preparación de los estudiantes para un entorno globalizado y digitalizado.

La educación híbrida ha adquirido una importancia significativa en la era digital y especialmente en el contexto post-pandemia, donde ha demostrado ser crucial para garantizar la continuidad educativa frente a interrupciones inesperadas. Para Rodríguez & Viltre (2023) este modelo no solo combina métodos presenciales y en línea para ofrecer flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los estudiantes, sino que también aprovecha las tecnologías digitales para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Durante la pandemia de COVID-19, la educación híbrida emergió como una solución efectiva para mantener la interacción educativa mientras se practicaba el distanciamiento social, destacando su capacidad para superar barreras geográficas y facilitar el acceso equitativo a la educación. En el panorama educativo actual, este enfoque no solo es relevante por su capacidad para mejorar la eficiencia del aprendizaje y promover habilidades digitales fundamentales, sino también por su capacidad para preparar a los estudiantes para un futuro donde la tecnología desempeñará un papel central en todos los aspectos de la vida y el trabajo.

### **Fundamentos pedagógicos de la educación híbrida**



La educación híbrida encuentra respaldo en varias teorías pedagógicas que subrayan la eficacia de integrar métodos presenciales y en línea para mejorar el aprendizaje y la experiencia educativa.

- **Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura:** Esta teoría para Villagómez et al (2023) enfatiza que el aprendizaje ocurre a través de la observación y la interacción social. En el contexto de la educación híbrida, los estudiantes pueden beneficiarse al interactuar tanto físicamente como virtualmente con sus compañeros y maestros. La colaboración en línea y las actividades presenciales permiten que los estudiantes observen y modelen comportamientos académicos positivos, promoviendo así un aprendizaje colaborativo y socialmente enriquecedor.
- **Teoría Constructivista de Jean Piaget:** Según esta teoría para Ronquillo et al (2023) los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno. En un entorno educativo híbrido, los recursos digitales y las herramientas en línea proporcionan múltiples oportunidades para que los estudiantes exploren, experimenten y reflexionen sobre conceptos académicos de manera autónoma. Esto facilita un aprendizaje más personalizado y adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante.
- **Teoría de la Carga Cognitiva de Sweller:** Esta teoría se centra en cómo la cantidad de información que procesa una persona afecta el aprendizaje. Para Zambrano (2018) en la educación híbrida, la distribución de la carga cognitiva entre interacciones presenciales para el aprendizaje activo y el uso de recursos en línea para el refuerzo y la práctica auto dirigida puede optimizar el proceso de aprendizaje. Los entornos híbridos permiten que los estudiantes gestionen



mejor su tiempo de aprendizaje y aumenten la retención de información al adaptar el contenido y la interacción según sus propios ritmos y estilos de aprendizaje.

### **Modelos educativos y su adaptabilidad al entorno híbrido**

En la era digital actual, la educación se enfrenta a la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes de los estudiantes y las circunstancias externas, como lo evidenciado por la pandemia de COVID-19. La educación híbrida ha surgido como una respuesta innovadora que combina métodos de enseñanza presenciales y en línea, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad sin precedentes. Para entender mejor cómo los modelos educativos pueden adaptarse a este entorno híbrido, es crucial explorar tres enfoques destacados.

- **Modelo SAMR:** Este modelo para Samperio & Barragán (2018) propone una jerarquía que va desde la sustitución de herramientas analógicas por digitales hasta la redefinición de las tareas educativas mediante el uso innovador de la tecnología. En un entorno híbrido, el modelo SAMR guía a los educadores para que transformen gradualmente las prácticas de enseñanza, integrando herramientas tecnológicas que no solo automatizan las tareas, sino que también amplían y modifican la forma en que los estudiantes interactúan con el contenido y aplican su aprendizaje en contextos diversos.
- **Aprendizaje invertido (Flipped Classroom):** Este enfoque para Carrasco (2019) redistribuye el tiempo de instrucción tradicional al permitir que los estudiantes accedan a contenido didáctico en línea antes de las clases presenciales. En el entorno híbrido, esto significa que los estudiantes pueden revisar materiales, realizar lecturas o ver videos antes de asistir a sesiones presenciales donde se enfocan en actividades prácticas, discusiones en grupo y resolución de problemas con la guía directa del maestro. Este modelo



aprovecha la tecnología para maximizar el tiempo de interacción significativa en el aula y promover un aprendizaje más activo y colaborativo.

- **Entornos de aprendizaje activo:** Estos entornos para Enríquez (2021) enfatizan la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, utilizando tecnologías interactivas y colaborativas. En un contexto híbrido, los entornos de aprendizaje activo combinan elementos presenciales y en línea para fomentar la colaboración, el debate, la resolución de problemas y la creación de proyectos entre estudiantes. Esto no solo fortalece las habilidades sociales y de comunicación, sino que también mejora la comprensión profunda del contenido al permitir que los estudiantes apliquen activamente lo que aprenden en diferentes contextos y situaciones.

### **Impacto de la educación híbrida en el aprendizaje**

La educación híbrida ha demostrado tener un impacto significativo en el aprendizaje al combinar lo mejor de los entornos presenciales y en línea. Para Iparraguirre et al (2023) este enfoque flexible permite a los estudiantes acceder a recursos educativos diversificados y adaptar su aprendizaje a diferentes estilos y ritmos. La integración de tecnología facilita un acceso continuo a materiales de aprendizaje, promoviendo la autodirección y la autonomía. Además, la educación híbrida fomenta un aprendizaje más interactivo y colaborativo, donde los estudiantes pueden participar en discusiones en línea, colaborar en proyectos virtuales y recibir retroalimentación instantánea tanto de sus pares como de sus instructores. Este entorno facilita la personalización del aprendizaje, ya que los educadores pueden ajustar los recursos y las actividades según las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando así la comprensión y retención del material.

Por otro lado, la educación híbrida también para Rodríguez & Viltre (2023) aborda desafíos tradicionales como la equidad y la accesibilidad. Al proporcionar opciones flexibles de



aprendizaje, este modelo permite a los estudiantes superar barreras geográficas y socioeconómicas al tiempo que promueve la inclusión digital. Durante la pandemia de COVID-19, la educación híbrida demostró ser fundamental para mantener la continuidad educativa, adaptándose rápidamente a las necesidades de enseñanza remota sin comprometer la calidad del aprendizaje. A medida que evoluciona el panorama educativo, la implementación efectiva de la educación híbrida seguirá siendo crucial para mejorar la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para un futuro digitalmente competente y globalmente conectado.

### **Infraestructura tecnológica y recursos necesarios para soportar modelos híbridos**

Para soportar modelos híbridos de educación, se requiere una infraestructura tecnológica robusta y diversos recursos que faciliten tanto la enseñanza presencial como la virtual. Aquí están tres elementos clave:

- **Conectividad y redes robustas:** Para Enríquez (2021) es fundamental contar con una infraestructura de red estable y rápida que permita a estudiantes y docentes acceder sin problemas a plataformas educativas en línea, videoconferencias, recursos digitales y contenido multimedia. Esto incluye la disponibilidad de conexiones de alta velocidad y una cobertura confiable de internet tanto en las instalaciones educativas como en los hogares de los estudiantes.
- **Dispositivos digitales y equipos tecnológicos:** Los estudiantes y docentes necesitan acceso a dispositivos digitales adecuados, como computadoras portátiles, tabletas o dispositivos móviles, que les permitan participar en actividades educativas en línea. Para Lliguisupa et al (2021) es crucial asegurar que estos dispositivos sean compatibles con las plataformas utilizadas y estén equipados con software actualizado para garantizar un funcionamiento eficiente y seguro.



- **Plataformas educativas integradas y herramientas colaborativas:** Las instituciones educativas deben invertir en plataformas educativas robustas que faciliten la gestión del aprendizaje en entornos híbridos. Para Betancurt & Cadena (2023) estas plataformas deben ofrecer funcionalidades como la entrega de contenido, evaluaciones en línea, seguimiento del progreso del estudiante, comunicación en tiempo real y herramientas colaborativas para proyectos grupales. Además, la capacitación continua para docentes en el uso efectivo de estas herramientas es fundamental para maximizar su impacto en la enseñanza y el aprendizaje.

### **Retos y barreras en la implementación de la educación híbrida**

La educación híbrida, que combina métodos de enseñanza presenciales y en línea, se presenta como una solución innovadora para adaptarse a las necesidades educativas contemporáneas. Sin embargo, su implementación enfrenta varios retos y barreras que deben ser abordados para garantizar su efectividad y equidad. Barreras tecnológicas y socioeconómicas que afectan la equidad en el acceso.

- **Infraestructura tecnológica insuficiente:** Muchas instituciones educativas carecen de la infraestructura adecuada, como conectividad a internet confiable y dispositivos digitales suficientes para todos los estudiantes. Para (Sánchez et al (2017) esto crea una brecha digital que limita el acceso equitativo a recursos educativos en línea y dificulta la participación plena de todos los estudiantes en el aprendizaje híbrido.
- **Capacitación docente y desarrollo profesional:** Para Ribadeneira (2022) la transición a la educación híbrida requiere que los docentes adquieran nuevas habilidades y competencias pedagógicas para diseñar, impartir y evaluar el



aprendizaje en entornos mixtos. La falta de capacitación adecuada puede afectar negativamente la calidad del aprendizaje y la experiencia del estudiante en un entorno híbrido.

- **Gestión del tiempo y coordinación de actividades:** Integrar efectivamente las actividades presenciales y virtuales puede ser complejo y requiere una planificación cuidadosa. Para González et al (2022) los docentes deben asegurarse de mantener la coherencia en los objetivos de aprendizaje, gestionar eficientemente el tiempo de instrucción y proporcionar retroalimentación consistente tanto en el aula como en línea. Esta gestión dual puede ser demandante y afectar la carga de trabajo del personal docente si no se maneja adecuadamente.

### Estudios de casos

Para Iparraguirre et al (2023) en su investigación, Educación superior, modalidad híbrida en tiempos de pospandemia: Una revisión sistemática, se destacó cómo esta modalidad se ha posicionado como una herramienta crucial para mantener la continuidad educativa en tiempos de "nueva normalidad", adaptándose a las circunstancias cambiantes y proporcionando flexibilidad tanto para estudiantes como para instituciones. Sin embargo, también se reconoce que la implementación de la educación híbrida enfrenta desafíos que deben ser abordados para optimizar su efectividad, similar a lo que ocurrió en su momento con la educación a distancia. Este enfoque sugiere que la educación híbrida está en una etapa de desarrollo y refinamiento continuo para mejorar su impacto y garantizar una experiencia educativa robusta y equitativa.

También para Mejía et al (2017) en su investigación, Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil, este artículo discute el creciente uso del modelo pedagógico de aprendizaje híbrido en la educación superior, destacando su capacidad para transformar significativamente el proceso de aprendizaje. Se enfoca



específicamente en la propuesta teórica de implementar la metodología de clase invertida en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil. Este enfoque implica no solo la inversión del tiempo de instrucción tradicional, donde los estudiantes revisan material antes de las clases presenciales, sino también la promoción de un entorno educativo más interactivo y colaborativo. Además, subraya la importancia de fomentar una cultura digital entre directivos y profesores para optimizar la cooperación y mejorar las prácticas educativas en el aula. Este enfoque teórico busca no solo mejorar la eficiencia del aprendizaje, sino también adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y las demandas educativas contemporáneas en un contexto universitario específico.

Para Prince (2021) en su investigación, Aulas híbridas: Escenarios para transformación educativa dentro de la nueva normalidad, este artículo se centra en explorar el uso de aulas híbridas como herramientas clave para la transformación educativa en la "nueva normalidad", marcada por la pandemia de COVID-19. Utilizando un enfoque cualitativo y un diseño documental complementado con el método fenomenológico hermenéutico, se analizaron datos de fuentes como UNICEF, UNESCO y otras publicaciones académicas. La investigación concluye que la educación híbrida no intenta replicar la normalidad previa a la pandemia, sino adaptar prácticas educativas para permitir a los estudiantes continuar aprendiendo de manera presencial o a distancia, ajustándose a las restricciones impuestas por la imposibilidad de asistir físicamente a las instituciones educativas. Este enfoque ofrece una solución flexible y adaptable para garantizar la continuidad del aprendizaje en un entorno educativo cambiante y desafiante como el actual.

### **Material y métodos**

La metodología de este artículo se basó en una exhaustiva revisión bibliográfica, la cual estableció un fundamento robusto de conocimiento previo sobre la educación híbrida. Esta revisión permitió explorar estudios anteriores acerca del impacto de este modelo en el aprendizaje y la adaptación de los estudiantes, así como identificar las competencias digitales desarrolladas por estudiantes y docentes en entornos similares. Además, facilitó el análisis



de estrategias pedagógicas efectivas utilizadas en contextos híbridos y la comprensión de las barreras tecnológicas y socioeconómicas que podrían influir en su implementación. Esta revisión bibliográfica proporcionó una base sólida para formular preguntas de investigación pertinentes y ofrecer recomendaciones basadas en evidencia para optimizar la integración de la educación híbrida en el sistema educativo, asegurando su eficacia y equidad.

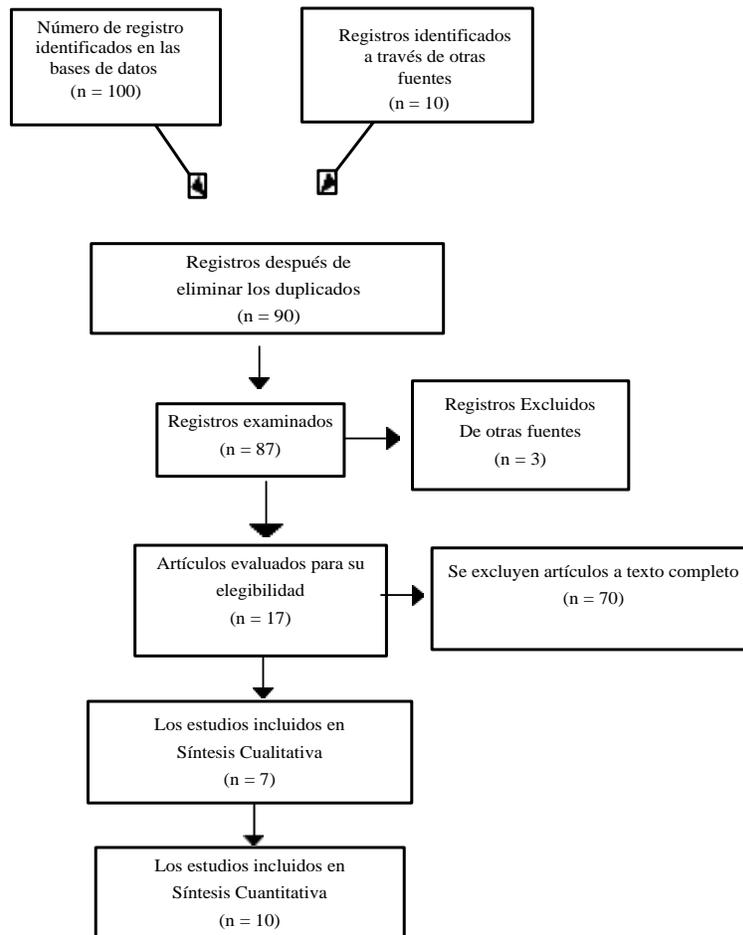
Durante las fases iniciales de la investigación sobre la efectividad de la educación híbrida en la educación superior, se establecieron criterios estrictos de inclusión y exclusión. Esta metodología detallada aseguró la selección precisa de las fuentes y participantes más relevantes para el estudio, mejorando así la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos. Este enfoque riguroso fue fundamental para garantizar que el análisis cubriera de manera completa los beneficios y desafíos de la educación híbrida en el ámbito de la educación superior. En el proceso de revisión sistemática, se identificaron 100 registros en las principales bases de datos y 10 adicionales a través de otras fuentes. Tras eliminar los duplicados, se examinaron 90 registros.

Para la revisión bibliográfica sobre la efectividad de la educación híbrida en la educación superior, se definieron criterios de inclusión específicos para asegurar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados. Se consideraron investigaciones publicadas en los últimos cinco años, garantizando la actualidad de la información. Además, se eligieron estudios que abordaran específicamente la integración de tecnologías, la flexibilidad educativa y los resultados de aprendizaje, entre otros temas clave relacionados con la educación híbrida en contextos académicos superiores. La metodología debía ser clara y transparente, permitiendo la replicación y una comprensión adecuada de los procesos de investigación y análisis. Asimismo, se seleccionaron estudios que proporcionaran resultados relevantes y aplicables para evaluar la efectividad de la educación híbrida en la educación superior. En total, se evaluaron 17 artículos para determinar su elegibilidad, de los cuales 7 fueron incluidos en la síntesis cualitativa y 10 en la síntesis cuantitativa.



Los criterios de exclusión para la revisión sistemática sobre la educación híbrida fueron claramente establecidos. Se eliminaron 80 artículos que no se enfocaban específicamente en el impacto del modelo híbrido en el aprendizaje y adaptación de los estudiantes, las competencias digitales adquiridas por estudiantes y docentes, y las estrategias pedagógicas empleadas en entornos híbridos, así como aquellos que no empleaban métricas adecuadas para su evaluación. También se excluyeron los artículos que no fueron publicados en revistas académicas revisadas por pares o que no provenían de instituciones reconocidas. Se descartaron los trabajos duplicados y aquellos que no estaban disponibles en inglés o español, los idiomas utilizados para la revisión, y se excluyeron 3 registros adicionales de otras fuentes por falta de relevancia.

### Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios



## Resultados

Estos cuadros resumen los aspectos más relevantes sobre la educación híbrida, desde su definición y evolución hasta sus fundamentos pedagógicos, modelos educativos adaptados y el impacto en el aprendizaje, junto con las necesidades tecnológicas implicadas.

**Tabla 1:**

*Definición y Evolución de la Educación Híbrida*

<b>Autor/es</b>	<b>Definición y Enfoque</b>	<b>Contexto y Evolución</b>
Carranza et al (2021)	Integra métodos presenciales y en línea para flexibilidad y personalización.	Combina la interacción directa con maestros y compañeros con acceso a recursos digitales.
Sacavino & Candau (2022)	Desde integración de tecnologías hasta estructura compleja.	Evolución desde respuesta flexible a integración compleja de presencialidad y digitalidad, crucial durante la pandemia.
Rodríguez & Viltre (2023)	Importancia post-pandemia, inclusión digital y preparación global.	Combina métodos para flexibilidad y accesibilidad, destacando durante COVID-19 y preparando para entorno global digital.

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** La evolución de la educación híbrida representa la transformación continua de los métodos educativos al integrar tanto la enseñanza presencial como la digital. Este enfoque no solo busca ofrecer flexibilidad y personalización en el aprendizaje mediante el uso de recursos tecnológicos, sino que también ha evolucionado hacia una estructura más compleja que promueve la interacción directa entre estudiantes y maestros tanto en el aula física como a través de plataformas en línea. Esta evolución se ha visto impulsada por avances tecnológicos y por la necesidad de adaptarse a circunstancias educativas cambiantes, como lo demostró su relevancia durante la pandemia de COVID-19. La educación híbrida abarca



así la combinación estratégica de métodos educativos tradicionales y digitales para mejorar la accesibilidad, la eficiencia del aprendizaje y la preparación de los estudiantes para un entorno globalizado y tecnológicamente avanzado.

**Tabla 2:**

*Fundamentos Pedagógicos de la Educación Híbrida*

<b>Teoría Pedagógica</b>	<b>Autor/es</b>	<b>Aplicación en Educación Híbrida</b>
Aprendizaje Social	Albert Bandura (Villagómez et al, 2023)	Enfatiza la interacción social y colaboración en línea y presencial.
Constructivismo	Jean Piaget (Ronquillo et al, 2023)	Promueve la construcción activa del conocimiento con recursos digitales y herramientas en línea.
Carga Cognitiva	Sweller (Zambrano, 2018)	Distribuye la carga entre interacciones presenciales y refuerzo digital para optimizar el aprendizaje.

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** Los fundamentos pedagógicos de la educación híbrida se basan en teorías educativas reconocidas que guían su implementación efectiva. Por un lado, la teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura enfatiza la importancia de la interacción social tanto en entornos presenciales como en línea, promoviendo la colaboración y el modelado de comportamientos académicos positivos entre estudiantes. En segundo lugar, el Constructivismo de Jean Piaget subraya la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes a través de la exploración y reflexión utilizando recursos digitales y herramientas en línea. Finalmente, la Teoría de la Carga Cognitiva de Sweller propone una distribución eficiente de la carga de aprendizaje entre interacciones presenciales para el aprendizaje activo y el uso de recursos digitales para la práctica autodirigida, optimizando así el proceso educativo. Estos fundamentos no solo respaldan la personalización del aprendizaje y la adaptabilidad a



diferentes estilos de aprendizaje, sino que también fortalecen la integración efectiva de tecnologías educativas en el entorno de aprendizaje híbrido.

**Tabla 3:**

*Modelos Educativos y Adaptabilidad al Entorno Híbrido*

<b>Modelo Educativo</b>	<b>Autor/es</b>	<b>Características en Contexto Híbrido</b>
SAMR	Samperio & Barragán (2018)	Transformación gradual de prácticas educativas mediante tecnología digital, desde sustitución hasta redefinición de tareas.
Aprendizaje Invertido	Carrasco (2019)	Preparación previa con contenido digital para aprovechar tiempo presencial en actividades prácticas y colaborativas.
Entornos de Aprendizaje	Enríquez (2021)	Fomento de la participación activa y colaborativa con herramientas interactivas, beneficiando colaboración y resolución de problemas.

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** Los modelos educativos adaptados al entorno híbrido han demostrado ser cruciales para optimizar el aprendizaje en contextos que combinan métodos presenciales y en línea. El Modelo SAMR guía a los educadores desde la simple sustitución de herramientas analógicas por digitales hasta la redefinición de tareas educativas mediante tecnologías innovadoras. Este enfoque facilita la transformación de prácticas educativas tradicionales al integrar herramientas que amplían la interacción de los estudiantes con el contenido y promueven aplicaciones más profundas del aprendizaje en diferentes contextos. Por otro lado, el Aprendizaje Invertido redistribuye el tiempo de instrucción tradicional al permitir que los estudiantes accedan a contenido educativo antes de las clases presenciales, fomentando un aprendizaje más activo y colaborativo durante las sesiones en el aula. Además, los Entornos de Aprendizaje Activo enfatizan la participación activa de los estudiantes mediante el uso de



tecnologías interactivas que facilitan la colaboración, la resolución de problemas y la creación de proyectos, promoviendo así habilidades esenciales para el siglo XXI en un contexto híbrido de enseñanza. Estos modelos no solo mejoran la eficiencia del aprendizaje, sino que también preparan a los estudiantes para un entorno educativo y laboral cada vez más digitalizado y globalizado.

**Tabla 4:**

*Impacto y Necesidades Tecnológicas de la Educación Híbrida*

<b>Impacto en el Aprendizaje</b>	<b>Autor/es</b>	<b>Beneficios y Necesidades Tecnológicas</b>
Mejora del Aprendizaje	Iparraguirre et al (2023)	Acceso diversificado, personalización, interactividad y colaboración.
Equidad y Accesibilidad	Rodríguez & Viltre (2023)	Superación de barreras geográficas y socioeconómicas, inclusión digital.
Infraestructura Tecnológica	Enríquez (2021)	Conectividad robusta, dispositivos digitales adecuados, plataformas educativas integradas y formación continua para docentes.

**Fuente:** Elaboración propia

**Nota:** La educación híbrida ha tenido un impacto significativo al abordar las necesidades educativas contemporáneas mediante la integración de métodos presenciales y en línea. Este enfoque ha permitido un acceso más equitativo y flexible a la educación, especialmente destacado durante la pandemia de COVID-19, al facilitar la continuidad del aprendizaje a pesar de las restricciones físicas. Sin embargo, su implementación efectiva requiere una infraestructura tecnológica robusta que incluya conectividad confiable, dispositivos digitales adecuados y plataformas educativas integradas. Estas herramientas no solo apoyan la entrega eficiente de contenido educativo y la interacción entre estudiantes y docentes, sino que también promueven la personalización del aprendizaje y el desarrollo de habilidades digitales críticas para el futuro. Asimismo, la capacitación continua del personal docente en el uso



efectivo de estas tecnologías es fundamental para maximizar su impacto y garantizar una experiencia educativa enriquecedora y equitativa para todos los estudiantes.

## Discusión

La educación híbrida se posiciona como un modelo pedagógico innovador que integra tanto métodos presenciales como en línea, ofreciendo flexibilidad y personalización del aprendizaje para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes Carranza et al (2021). Este enfoque combina la interacción directa en el aula con el acceso a recursos digitales, aprovechando tecnologías emergentes para preparar a los estudiantes en un entorno globalizado y tecnológicamente avanzado. La capacidad de la educación híbrida para mejorar la efectividad del aprendizaje se refleja en su adaptabilidad durante la pandemia de COVID-19, donde demostró ser fundamental para mantener la continuidad educativa en tiempos de crisis sanitaria y restricciones sociales Sacavino & Candau (2022).

El desarrollo continuo de la educación híbrida se ha visto influenciado por avances tecnológicos y cambios en las necesidades educativas, evolucionando hacia una estructura compleja que equilibra la interacción personal con la accesibilidad digital Sacavino & Candau (2022). Esta transformación ha promovido la integración de plataformas educativas en línea y herramientas colaborativas, facilitando una enseñanza más inclusiva y adaptativa que trasciende las limitaciones físicas y geográficas. Durante la pandemia, la educación híbrida no solo permitió mantener la educación a distancia, sino que también redefinió las estrategias pedagógicas tradicionales hacia enfoques más integradores que mejoran la accesibilidad y personalización del aprendizaje Rodríguez & Viltre (2023).

Desde una perspectiva teórica, la educación híbrida encuentra sustento en diversas teorías pedagógicas que destacan la importancia de la interacción social, la construcción activa del conocimiento y la gestión óptima de la carga cognitiva Villagómez et al. (2023). La Teoría del Aprendizaje Social de Bandura enfatiza el papel crucial de la interacción social tanto física como virtual para el aprendizaje colaborativo y socialmente enriquecedor. Por otro lado, la Teoría Constructivista de Piaget subraya la importancia de que los estudiantes



construyan activamente su conocimiento mediante la exploración y experimentación en entornos educativos híbridos. Además, la Teoría de la Carga Cognitiva de Sweller ofrece un marco para optimizar el proceso de aprendizaje mediante la distribución eficiente de la carga cognitiva entre interacciones presenciales y recursos en línea.

La adaptabilidad de los modelos educativos al entorno híbrido se manifiesta en enfoques como el Modelo SAMR, que guía a los educadores para transformar gradualmente las prácticas de enseñanza mediante el uso innovador de la tecnología Samperio & Barragán, (2018). Este modelo no solo sustituye herramientas analógicas por digitales, sino que reconfigura las tareas educativas para ampliar la interacción y aplicación del aprendizaje en diversos contextos. Asimismo, el aprendizaje invertido y los entornos de aprendizaje activo destacan como estrategias efectivas para maximizar el tiempo de interacción significativa en el aula y fomentar un aprendizaje más participativo y colaborativo Enríquez (2021).

En resumen, la educación híbrida emerge como una respuesta innovadora para enfrentar los desafíos contemporáneos en la educación superior, integrando eficazmente métodos presenciales y en línea para mejorar la accesibilidad, personalización y calidad del aprendizaje. Sin embargo, su implementación efectiva requiere abordar barreras tecnológicas, capacitar adecuadamente a los docentes y diseñar estrategias pedagógicas que optimicen la gestión del aprendizaje en entornos mixtos. Estos esfuerzos no solo mejoran la experiencia educativa actual, sino que también preparan a los estudiantes para un futuro digitalmente competente y globalmente conectado.

## Conclusiones

La investigación ha demostrado que la educación híbrida puede mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje al proporcionar flexibilidad y acceso a recursos diversificados. Esta modalidad permite a los estudiantes adaptarse mejor a diferentes estilos de aprendizaje y entornos educativos, promoviendo así su autonomía y motivación. Sin embargo, es crucial abordar las disparidades en el acceso tecnológico para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse por igual.



La implementación de la educación híbrida ha sido un catalizador para el desarrollo de competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes. Los estudiantes han mejorado sus habilidades tecnológicas y su capacidad para manejar plataformas educativas en línea, lo cual es fundamental en un mundo cada vez más digitalizado. No obstante, se requiere una capacitación continua y específica para los educadores para que puedan integrar de manera efectiva herramientas digitales en su práctica pedagógica.

Las estrategias pedagógicas en entornos híbridos deben enfocarse en la interactividad, la personalización del aprendizaje y la integración fluida de actividades presenciales y en línea. Los estudios han destacado la importancia de mantener altos niveles de compromiso estudiantil a través de la variedad de métodos de enseñanza y la adaptación constante a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto requiere un diseño curricular flexible y una planificación meticulosa por parte de los docentes.

Las inequidades en el acceso a la tecnología y a internet de alta velocidad siguen siendo un obstáculo significativo para la implementación efectiva de la educación híbrida. Las disparidades socioeconómicas pueden limitar la participación equitativa de todos los estudiantes, afectando negativamente su rendimiento académico y su inclusión digital. Es esencial abordar estas barreras mediante políticas educativas que garanticen la equidad en el acceso a recursos tecnológicos y educativos.

Con base en los hallazgos, se recomienda invertir en infraestructura tecnológica adecuada en todas las instituciones educativas, especialmente en aquellas ubicadas en áreas desfavorecidas. Además, se deben desarrollar programas de capacitación continua y específica para los docentes, enfocados en estrategias pedagógicas adaptadas al entorno híbrido. Las políticas educativas deben priorizar la equidad digital y la inclusión, asegurando que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para beneficiarse de la educación híbrida.

## Bibliografía

Betancurt, M., & Cadena, R. (2023). Uso adecuado de los dispositivos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiempos covid-19. *Revista tecnológica-educativa*



- gocentes 2.0, Doi: <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.295> Disponible en :  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2665-02662022000200013](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662022000200013).
- Carranza, C., Vega, D., & Benito, B. (2021). La Educación Híbrida: como sistema educativo y medio. *Journal of science and research*, Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5659676> Disponible en :  
<file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/Dialnet-LaEducacionHibrida-8169289.pdf>.
- Carrasco, F. (2019). Aprendizaje invertido como un enfoque para la calidad formativa universitaria en Ecuador. *Conrado*, Disponible en :  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000300014).
- Enríquez, R. (2021). La Efectividad del Aprendizaje Activo en la Práctica Docente. *EduSol*, Disponible en :  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-80912021000100102](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912021000100102).
- González, N., Báez, A., & Díaz, A. (2022). Planificación y gestión del tiempo académico de estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100057> Disponible en :  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062022000100057](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062022000100057).
- Iparraguirre, J., Salazar, I., Neidi, L., & Ríos, P. (2023). Educación superior, modalidad híbrida en tiempos de pospandemia: Una revisión sistemática. *Revista Andina de Educación*, Doi: <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.7> Disponible en :  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-28162023000100009](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-28162023000100009).
- Lluisupa, D., Bonilla, M. d., & Cárdenas, J. (2021). Dispositivos tecnológicos: uso académico en estudiantes universitarios. *Revista Científica UISRAEL*, Doi: <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1e.20> Disponible en :  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-27862021000400023#:~:text=Los%20dispositivos%20tecnol%C3%B3gicos%20\(DT\)%20son,estilos%20de%20interacci%C3%B3n%20e%20identidad](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862021000400023#:~:text=Los%20dispositivos%20tecnol%C3%B3gicos%20(DT)%20son,estilos%20de%20interacci%C3%B3n%20e%20identidad).
- Mejía, C., Michalón, D., Michalón, R., Fernández, R., & Palmero, D. (2017). Espacios de aprendizaje híbridos. *Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil. MediSur*, Disponible en :  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000300010).
- Prince, Á. (2021). Aulas híbridas: Escenarios para transformación educativa dentro de la nueva normalidad. *Podium*, Doi: <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.7> Disponible en :  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2588-09692021000100103](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2588-09692021000100103).
- Ribadeneira, D., Arellano, F., Zaruma, O., & Cevallos, A. (2022). Desarrollo profesional de docentes: análisis de los componentes de desarrollo en la actualidad. *Revista Científica UISRAEL*, Doi: <https://doi.org/10.35290/rcui.v9n2.2022.527> Disponible



en : [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-27862022000200011](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862022000200011).

- Rodríguez, R., & Viltre, C. (2023). Educación híbrida llega para quedarse. Metodología CESPE para la educación en modalidad híbrida. Experiencias prácticas. Revista Cubana de Educación Superior, Disponible en :  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142023000200022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142023000200022).
- Ronquillo, G., Mora, E., Bohórquez, A., & Padilla, J. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de estudiantes. Journal of science and research, Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420471> Disponible en :  
<file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/Dialnet-ModeloConstructivistaYSuAplicacionEnElProcesoDeApr-9235339.pdf>.
- Sacavino, S., & Candau, V. (2022). Enseñanza Híbrida: desafíos y potencialidades. Estudios pedagógicos (Valdivia), Doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0> Disponible en :  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052022000200257#:~:text=ENSE%20C3%91ANZA%20H%20C3%8DBRIDA%20%20%20C2%BFEN%20QU%20C3%89%20CONSISTE,acaban%20integrando%20al%20curr%20ADcul%20escolar](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052022000200257#:~:text=ENSE%20C3%91ANZA%20H%20C3%8DBRIDA%20%20%20C2%BFEN%20QU%20C3%89%20CONSISTE,acaban%20integrando%20al%20curr%20ADcul%20escolar).
- Samperio, V., & Barragán, J. (2018). Análisis de la percepción de docentes, usuarios de una plataforma educativa a través de los modelos TPACK, SAMR y TAM3 en una institución de educación superior. Apertura (Guadalajara, Jal.), Doi:  
<https://doi.org/10.32870/ap.v10n1.1162> Disponible en :  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802018000100116](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802018000100116).
- Sánchez, L., Reyes, A., Ortiz, D., & Olarte, F. (2017). El rol de la infraestructura tecnológica en relación con la brecha digital y la alfabetización digital en 100 instituciones educativas de Colombia. Calidad en la educación, Doi:  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652017000200112> Disponible en :  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-45652017000200112](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652017000200112).
- Villagómez, A., Bonilla, L., Bonilla, G., & Torres, G. (2023). El aprendizaje social de Albert Bandura como estrategia de enseñanza de educación para la ciudadanía. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, Disponible en :  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9335841>.
- Zambrano, J. (2018). Enseñar considerando la carga mental del aprendizaje. Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador, Disponible en :  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7220572>.



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

