

EL DOCENTE ANTE LOS DESAFÍOS DEL SIGLO XXI

Recibido 22/07/2025 Aceptado 26/09/2026

Dora Mercedes Colmenares Gómez.

<https://orcid.org/0009-0004-7343-6515>

dcolmez1960@gmail.com

Doctorado en Pedagogía. Universidad de los Andes

Resumen

El docente en el siglo XXI enfrenta desafíos significativos debido a la evolución tecnológica, los cambios pedagógicos y las transformaciones sociales. La educación es un proceso en constante evolución, y con la llegada del siglo XXI, los desafíos que se presentan en la formación docente son cada vez más complejos y variados. La formación de los docentes es fundamental para garantizar una educación de calidad y adaptada a las nuevas necesidades de la sociedad actual. En este artículo hablaremos de algunos de los principales desafíos que deben afrontar los docentes del siglo XXI en su formación y preparación para la enseñanza. La inteligencia artificial ha redefinido la educación al facilitar la personalización del aprendizaje y la gestión académica, aunque plantea dilemas éticos sobre privacidad y equidad. Paralelamente, el aprendizaje adaptativo ha mejorado la motivación y el rendimiento de los estudiantes al ajustar el contenido según sus necesidades. La enseñanza híbrida, que combina la educación presencial con entornos digitales, ofrece mayor flexibilidad, pero exige una capacitación continua de los docentes para garantizar su eficacia. Ante este panorama, es imprescindible que los maestros participen en programas de formación permanente que les permitan desarrollar las competencias necesarias para una enseñanza innovadora y de calidad.

Palabras clave: desafíos, docente, enseñanza híbrida, inteligencia artificial.

ABSTRACT

Teacher in the 21st century faces significant challenges due to technological evolution, pedagogical changes, and social transformations. Education is a constantly evolving process, and with the arrival of the 21st century, the challenges that arise in teacher training are becoming increasingly complex and varied. The training of teachers is fundamental to ensuring a quality education tailored to the new needs of today's society. In this article, we will discuss some of the main challenges that 21st-century teachers must face in their training and preparation for teaching. Artificial intelligence has redefined education by facilitating the personalization of learning and academic management, although it raises ethical dilemmas regarding privacy and equity. Meanwhile, adaptive learning has improved student motivation and performance by adjusting content according to their needs. Hybrid teaching, which combines face-to-face education with digital environments, offers greater flexibility but requires ongoing training for teachers to ensure its effectiveness. In this context, it is essential for teachers to participate in continuous training programs that allow them to develop the necessary skills for innovative and quality teaching.

Keywords: challenges, teacher, hybrid teaching, artificial intelligence.

INTRODUCCION

La educación es un proceso en constante evolución, y con la llegada del siglo XXI, los desafíos que se presentan en la práctica pedagógica y didáctica del docente son cada vez más complejos y variados. En este sentido, la formación para dicha práctica es fundamental para garantizar una educación de calidad y adaptada a las nuevas necesidades de la sociedad actual.

Para nadie ha de extrañar, que la llegada del siglo XXI haya traído consigo una serie de transformaciones tecnológicas, sociales y pedagógicas redefiniendo el rol del docente. El desarrollo de nuevas estrategias a ser aplicadas en el contexto educativo, tales como el uso de la inteligencia artificial, el aprendizaje personalizado y la enseñanza híbrida, han emergido como elementos clave en la educación contemporánea, exigiendo de los maestros nuevas competencias para garantizar una enseñanza efectiva y adaptada a las exigentes condiciones actuales. En este artículo hablaremos de algunos de los principales desafíos que en su accionar para la enseñanza deben afrontar los docentes del siglo XXI.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la educación al permitir la automatización de procesos, la personalización del aprendizaje y la optimización de la gestión educativa. Según Eras Guaman et al. (2024), la IA facilita la adaptación del contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando la planificación y gestión académica. No obstante, su implementación plantea desafíos éticos y técnicos, como la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a tecnologías.

Con función a lo anterior, el uso de la IA en el campo educativo, de manera, formal, sistemática y organizada se ha retrasado; ya que la IA es vista por los docentes con cierto recelo por cuanto simplifica el aprendizaje de manera tal que el estudiante limita su producción a la información que pueda otorgarle la IA, sin ahondar en la veracidad de la misma. Sin embargo, si se utiliza la IA como una herramienta que permita explorar diferentes áreas, ramas del conocimiento

podría ser una nueva forma de integrar los constructos académicos y de enriquecer el trabajo pedagógico y didáctico. Según Molina, et al. (2024), la inclusión de la IA en la educación ya está en marcha, y requiere una adaptación proactiva para garantizar que mejora el itinerario educativo de todos los estudiantes así como también los sistemas de forma equitativa. En este sentido como lo infieren Molina, et. al, (2024) “Prohibir o ignorar la IA no es posible ni aconsejable”(p. 26)

Dicha adaptación es de vital importancia porque indefectiblemente se percibe como una herramienta a ser comúnmente utilizada en el futuro inmediato, a la par de lograr cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las generaciones futuras y las que actualmente se desarrollan.

APRENDIZAJE PERSONALIZADO: UNA NECESIDAD EMERGENTE

El aprendizaje personalizado se ha convertido en una estrategia fundamental para atender la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Las plataformas de aprendizaje adaptativo y los sistemas de tutoría inteligente permiten ajustar el contenido en tiempo real, proporcionando experiencias educativas más eficaces. La personalización del aprendizaje no solo mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también optimiza los resultados académicos.

Por consiguiente, para OEI-UNESCO (2017), el aprendizaje personalizado consiste en “prestar especial atención a los conocimientos previos, las necesidades, las capacidades y las percepciones de los estudiantes durante los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 5). Se trata, por lo tanto, de una formación centrada en el alumno; siendo esta una forma de reconocer que la labor del docente no debe limitarse a transmitir contenidos, sino que deben trabajar muy de cerca con sus alumnos para asegurar su comprensión de los contenidos y avanzar a la siguiente etapa del proceso de aprendizaje (OEI-UNESCO, 2017).

Además, el aprendizaje personalizado es una manera de entender que la educación requiere de estrategias y que su enfoque es mucho más complejo que en esas clases largas en las que

hay poca interacción entre los estudiantes y el docente o entre el estudiante y sus pares, o el enfoque del texto, donde el docente copia los ejercicios de un libro de texto o los hace leer un libro durante la clase. Por ello, el aprendizaje personalizado es un poderoso argumento a favor de asignar a los estudiantes un papel protagónico en su proceso de aprendizaje para que estos incorporen dicho proceso en sus vidas de forma permanente.

LA ENSEÑANZA HÍBRIDA COMO MODELO EDUCATIVO

El complejizar los procesos de adquisición de conocimientos son una oportunidad y una fortaleza, para el desarrollo de la humanidad. Para ello, se requiere de nuevas estrategias tanto pedagógicas como didácticas, así como de innovar en el ámbito educativo y por ende en la práctica pedagógica. Ejemplo de ello, la educación híbrida resultado de las estrategias implementadas a partir de la pandemia por Covid-19 y que hoy en día se presenta como una posibilidad más de innovación en el ámbito educativo.

En este sentido, la enseñanza híbrida combina la educación presencial con recursos digitales, ofreciendo mayor flexibilidad y accesibilidad. España Lastra (2025) destaca que la integración de aulas híbridas ha permitido fortalecer las competencias docentes y mejorar la interacción entre estudiantes y profesores. Sin embargo, la implementación de este modelo requiere una capacitación constante de los docentes para garantizar su efectividad.

Entre las ventajas que tiene la implementación de la enseñanza híbrida como metodología innovadora es que hace posible que el docente utilice plataformas que permitan que el estudiante sea creativo, independiente, investigue, desarrolle destrezas para el trabajo colaborativo dentro y fuera del aula (Hidalgo, et al., 2023). El desempeño docente debe estar encaminado a posibilitar estas habilidades y destrezas en los estudiantes que a primera vista podrían percibirse como futuristas, y que en realidad no lo son, al menos para el caso venezolano no deberían serlo.

MÉTODO

El análisis de este estudio se efectuó desde la perspectiva del enfoque documental, fundamentado en la exploración, compilación,

evaluación, selección y revisión de los principales puntos de referencia vinculados al objeto de investigación; en este caso, el docente ante los desafíos del siglo XXI. Para llevar a cabo el proceso mencionado, se adoptó el método de análisis de contenido, el cual busca reunir, valorar y resumir los elementos esenciales de los documentos relevantes sobre el tema de estudio (Bardin, 2002).

La población de estudio estuvo representada por artículos y otros escritos sobre la formación y práctica del docente y lo relacionado con estrategias innovadoras y herramientas digitales que actualmente pueden ser utilizadas por estos en el proceso de enseñanza y el aprendizaje desde 2020 hasta el año 2025. El análisis de los diferentes aportes teóricos sobre la formación y práctica docente y cuyas fuentes y autores consultados sobre el tema, se seleccionaron a partir de sus consideraciones sobre la importancia de la formación permanente y continua en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, la práctica pedagógica; así como de los vínculos que esta pueda tener con las nuevas tecnologías y herramientas digitales que coadyuvan su accionar en los ambientes de aprendizaje.

De igual forma, infieren que entre la formación docente y el proceso de enseñanza y aprendizaje de este, existe una íntima relación con función a los resultados que se obtienen desde el desarrollo de estrategias innovadoras y el uso de herramientas digitales. Para el estudio fue de utilidad el empleo del análisis de contenido como método empírico.

RESULTADOS

Tal y como se expresó en el método se hizo una selección de algunos textos y artículos para analizar, explorar, formar e informar la actual posición del docente ante los desafíos del siglo XXI, con lo cual se hacen las siguientes aportes teóricos:

EL DOCENTE Y EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

La vertiginosa realidad, tanto la real como la virtual, ha devenido en los últimos cinco años con una gran tragedia la COVID-19, así como también la ocurrencia de grandes y múltiples avances tecnológicos. Estos han venido evolucionando de año en año, pero se evidencian más en la actualidad para el uso

educativo después de la pandemia; que es cuando la tecnología tiene un verdadero impacto en la forma en que el docente asume la enseñanza tomándolo de sorpresa. Sin embargo, la tecnofobia de algunos docentes o del analfabetismo tecnológico de otros, puede ser superada con función de los recursos que hoy en día existen para superar esta brecha. En este sentido, la pandemia convirtió en una oportunidad y una fortaleza el uso de los recursos tecnológicos como herramientas útiles para el desarrollo de la enseñanza.

Al respecto Molina, et al. (2024) informan que

Los estudiantes se benefician de los sistemas de tutoría basados en IA que se adaptan a sus necesidades individuales y brindan retroalimentación en tiempo real (...) destacando la necesidad de que los educadores adapten las estrategias de evaluación, fomenten la alfabetización en IA y guíen a los estudiantes en el uso responsable de estas tecnologías (p. 6).

Consecuentemente, en la actualidad ya son varios los países que se suman al uso de la IA, cuyo propósito es lograr en las generaciones de estudiantes actuales, la implementación de las IA como materia obligatoria de enseñanza. Ejemplo de ello, en China, tal como lo reseña la Web del Maestro CMF (2025), se ha propuesto de manera oficial el uso de la IA en todas las escuelas desde el nivel primario. Esta reforma ya declarada oficial por el Ministerio de Educación, comenzará a implementarse a partir del 1 de septiembre de 2025 y alcanzará incluso a niños de tan solo seis años.

En este sentido, son evidencias de que los avances tecnológicos no pueden estar de manera aislada del hecho educativo. Por lo tanto, la formación del docente en el tema de las tecnologías y herramientas digitales es obligatoria, ya que esto le permitirá una mejora sustancial en su práctica pedagógica o accionar en los ambientes de aprendizaje. Por ello, la determinación de los docentes, así como la voluntad política de los Estados, adquieren vital importancia a la hora de desarrollar las estrategias necesarias en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre todo con estudiantes nativos digitales. Asimismo, como lo expresan Molina et al. (2024):

(...) aprovechar el potencial de la IA requiere abordar desafíos clave con un

optimismo cauteloso. Primero, cerrar la brecha digital y garantizar un acceso equitativo a la infraestructura y las habilidades digitales es crucial para una adopción inclusiva de la IA. En segundo lugar, desarrollar marcos de gobierno ético y fomentar la fluidez de la IA a nivel organizacional son esenciales para una integración responsable de la IA. (p. 7)

Con respecto de la variedad de productos de IA, actualmente se encuentran en la internet, productos que se erigen como herramientas practicas por excelencia, tales como:

1.ChatGPT: un producto de OpenAI, se erige como un chatbot de inteligencia artificial que va más allá de simplemente responder preguntas. Este asistente virtual se destaca en la asistencia a estudiantes con sus tareas, proporcionando una ayuda valiosa en la comprensión de conceptos y creación de contenido personalizado. Su versatilidad lo convierte en una herramienta práctica para los profesores que buscan personalizar su enseñanza y brindar un apoyo adicional a sus alumnos (Profe Ramón, 2023).

2. Gamma: es una plataforma de aprendizaje automático que se utiliza para crear chatbots personalizados para la educación. Se puede utilizar para crear chatbots que puedan ayudar a estudiantes con una variedad de tareas, como la preparación para exámenes, la resolución de problemas y comprensión de conceptos. Tiene una función que permite a los profesores crear presentaciones, para sus clases. La función les permite a estos, crear presentaciones rápida y fácilmente, sin necesidad de tener conocimientos de diseño de presentaciones.

3. Leonardo: es un asistente virtual de inteligencia artificial desarrollado por Google. Tiene una función que permite a los profesores crear imágenes rápida y fácilmente, sin necesidad de saber de diseño gráfico (Fazt Code, 2023)

Como se puede observar estas son algunas de las herramientas de avanzada que sirven tanto para la formación del docente, como para simplificar el proceso de enseñanza aprendizaje, hacerlo práctico, más ameno, didáctico y pedagógico posible. Todas estas herramientas forman parte de los recursos didácticos, pedagógicos y educativos en general, con los cuales el docente debe

familiarizarse, formarse e ingresar al mundo de la IA y las TIC. Con función a lo anterior, Fernández (2024) plantea la importancia que tiene la IA en el desarrollo de la práctica docente, del uso consciente y ético de esta, para el uso responsable de la tecnología.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, LA ENSEÑANZA HÍBRIDA Y SU APLICABILIDAD EN EL ACCIONAR DOCENTE.

Las tecnologías de información y comunicación, permiten que haya una investigación digital en la red. En los diferentes navegadores, se encuentran posibilidades de desarrollo potencial en el campo de la enseñanza y de la educación en general. Ejemplo de ello, la posibilidad de crear canales educativos tanto en WhatsApp, como en Telegram, Facebook, YouTube e Instagram, redes sociales por todos conocidas y usadas por un gran porcentaje de la población. En el sentido, de que estas redes son ideales para planificar y desarrollar clases, grabar audios, compartir libros en PDF y videos educativos, así como interactuar con los estudiantes en clases programadas, dándole curso a la enseñanza híbrida (Freddcosmos, 2023).

Con función a lo anterior, tanto los docentes como los estudiantes pueden recurrir a la plataforma Google, la cual tiene infinidad de herramientas digitales como su correo Gmail, que también ofrece una serie de apps desde la cual se pueden elaborar diversos instrumentos pedagógicos digitales. Todos son pertinentes para desarrollar la enseñanza híbrida, entre los cuales se mencionan desde la creación de blogs educativos, el Classroom para planificar clases de aula invertida, hasta formularios para encuestas y evaluaciones a distancia o presenciales dependiendo de la funcionalidad o destino practico con el que desee operar el docente (Momentos de Tecnología, 2023)

Otras como Libros, Drivers o Bloggers están disponibles para su uso para profesores, donde ellos pueden guardar libros; lo que permite personalizar una biblioteca digital y asignar actividades como hacer o entregar asignaciones. Su uso y manejo es muy sencillo. Fundamentalmente, los dispositivos o herramientas que se encuentran no solo en Google sino en otros navegadores, permiten el uso de las tecnologías y herramientas digitales en línea; sin embargo, es importante acotar que

en el uso de estas tecnologías y herramientas, así como también en el uso de la IA, se debe fomentar la ética y el uso correcto en los estudiantes.(Momentos de Tecnología, 2023)

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO COADYUVANTE EN LA APLICABILIDAD DEL APRENDIZAJE PERSONALIZADO Y LA ENSEÑANZA HÍBRIDA.

En el actual contexto educativo, el abordaje de la Inteligencia Artificial debe hacerse desde una mirada crítica. Por lo tanto, se debe incorporar un enfoque de responsabilidad en su aplicación y respaldando su uso con una legislación que lo supervise y regule (Fernández, 2024), dada la importancia de un abordaje cuidadoso y ético al aprovechar las innovaciones de la IA en el contexto educativo actual. En ese sentido, la UNESCO, (2019) presenta el Consenso de Beijing, relacionado con las regulaciones de la Inteligencia Artificial, allí

Se destaca la importancia de la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación y se proponen directrices fundamentales para su implementación. Se enfoca en diversos aspectos, desde la introducción de nuevos modelos de educación facilitados por la IA hasta el apoyo a los docentes en sus responsabilidades educativas (p. 8).

Asimismo, Fernández (2024), expone que la investigación en el ámbito de la Inteligencia Artificial (IA) aplicada a la educación es esencial, pues permite optimizar su potencial positivo y mitigar los posibles riesgos y desafíos asociados. En este contexto, es prioritaria la adaptación de los métodos de enseñanza y la formación de los educadores, para aprovechar al máximo las herramientas que ofrece la IA. De esta manera, la investigación en IA contribuye a comprender mejor las implicaciones de uso en la educación, y también porque facilita “la implementación de medidas prácticas que garanticen un uso efectivo y ético en los entornos educativos” (Fernández, 2024, p. 9).

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.

Aun cuando los sistemas adaptativos automatizan tareas operativas y personalizan aspectos del aprendizaje, los docentes siguen siendo el eje central del proceso educativo. El docente diseña la clase, garantiza el cumplimiento del currículo oficial y, sobre todo, aporta a la experiencia formativa. Su labor como ya es sabido, no debe limitarse a “transmitir contenidos estandarizados, sino que tomando en cuenta las tecnologías de última generación, integra herramientas IA multimodales para equilibrar las exigencias de un programa predeterminado y las necesidades individuales de su estudiantado” (Rebolledo y Gisbert, 2025, párr,20). En este sentido, las tareas básicas del profesorado, no cambian; su aporte como siempre es el diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de formación, lo que si han cambiado mucho son las estrategias y las herramientas que utiliza, o puede utilizar, para hacerlo posible.

Con función a esto, la integración de IA en modelos híbridos no desplaza al docente. Sin embargo, este debe tener la preparación necesaria para ser un buen diseñador y facilitador del proceso de enseñanza y aprendizaje integrando los escenarios y las herramientas tanto analógicas como digitales. “Al mismo tiempo, debe tener la capacidad de asumir los cambios tecnológicos y la velocidad de éstos sin perder la conexión humana” (Rebolledo y Gisbert, 2025, párr,24).

También, la IA al permitir la personalización del proceso de aprendizaje, adaptándose a las necesidades y características específicas e individuales de los estudiantes, está cambiando la educación. En este sentido, Ruiz, E. y Ruiz, D. (2023) explican que

La IA facilita el diseño y creación de contenidos y recursos adaptativos, el análisis de datos del proceso de

aprendizaje y la tutoría personalizada, mejorando la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. En el contexto de la educación, la IA ofrece ventajas diversas para poder personalizar el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, también enfrenta desafíos como la falta de interacción y la desmotivación, lo que destaca la necesidad de implementar soluciones que garanticen una educación equitativa y de calidad (párr.1).

En síntesis, la inteligencia artificial (IA) es una tecnología emergente que tiene un gran impacto en la enseñanza híbrida y ofreciendo soluciones que permiten personalizar el aprendizaje de los estudiantes, y atendiendo a sus necesidades específicas. Esta tecnología tiene ventajas para la educación en general, y como se comentó anteriormente, para la enseñanza híbrida y para la aplicabilidad del aprendizaje personalizado, facilitando a la vez el seguimiento, la evaluación, el fomento de la colaboración y el desarrollo de competencias.

A MODO DE CONCLUSIÓN

La práctica pedagógica del docente en el siglo XXI debe adaptarse a los cambios tecnológicos y pedagógicos para garantizar una educación de calidad. La inteligencia artificial, el aprendizaje personalizado y la enseñanza híbrida representan oportunidades y desafíos que requieren una actualización continua de los maestros. Es fundamental que las instituciones educativas promuevan programas de formación que integren estas innovaciones, asegurando que los docentes estén preparados para enfrentar los retos del futuro.

El uso de las nuevas tecnologías en la educación, se constituye en un sin sentido si no se sustituye el enfoque educativo tradicional a uno innovador, que tome en cuenta las particularidades de aprendizaje de los estudiantes. En resumidas cuentas, la verdadera transformación educativa está en el reconocimiento de que los enfoques pedagógicos deben evolucionar con función a empoderar a los estudiantes en su devenir educativo.

Por lo tanto, representan una oportunidad insuperable de transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, en el presente artículo, se ha explorado como las

metodologías pedagógicas innovadoras promueven y fomentan la participación activa y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, a partir del uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, las herramientas digitales y las innovaciones educativas por parte del docente.

Queda la reflexión, acerca de la imperiosa necesidad de adecuar los actuales estándares educativos a las necesidades presentes en las nuevas generaciones, la motivación hacia lo educativo, el innovar la práctica pedagógica con todas y cada una de las herramientas que actualmente se ofrecen a través de la internet. La idea es tomar conciencia, que como educadores, la formación continua y actualizada debe ser el norte a seguir, de manera que se pueda alcanzar una educación de calidad propiamente dicha, no las clases repetitivas, aburridas y sin sentido que día a día deben presenciar nuestros niños, niñas y adolescentes

Es imperativo superar la brecha digital y generacional, porque es verdad que muchos profesores son migrantes digitales. No cabe la expresión “loro viejo no aprende hablar” ya que, aunque en su momento no se haya visto en la universidad nada sobre IA o sobre las TIC, no podemos privarnos de usar y enseñar partiendo de las mismas.

Por otra parte, se hace necesario incentivar el uso de las TIC y la IA de manera racional, eficiente y consciente, esto solo se puede lograr a partir de la educación formal, escolarizada. Porque el modelo educativo que tenemos en la actualidad no forma ni a los docentes ni a los estudiantes en este asunto que es de imperiosa importancia en el siglo XXI. Si bien es cierto que hay posibilidades de conexión y conectividad en nuestro país, no es menos cierto que carece nuestro sistema educativo actual de programas tendentes a formar tanto a docentes como a estudiantes.

Finalmente se hace necesario recomendar, que mientras se actualiza el currículo de sistema educativo, es obligatoria la autoformación y el desarrollo de plataformas tendentes al uso de la IA y las TIC, puesto que son herramientas de carácter obligatorio en estos tiempos en que los cambios tecnológicos van algunas décadas por delante de los cambios en nuestro sistema educativo, no hay marcha atrás en este sentido

y menos excusa que valga como ha quedado demostrado en el presente artículo.

REFERENCIAS

- Bardin, L. (2002). El análisis de contenido. AKAL Ediciones. Traducción de César Suárez.
- España Lastra, M. E. (2025). Formación Docente para la Educación Híbrida: Estrategias Innovadoras para la Integración de Aulas Digitales en el Siglo XXI. Polo del Conocimiento. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8909/0>
- Eras Guaman, Y. E., et al. (2024). Innovación educativa mediante inteligencia artificial en la enseñanza del siglo XXI. Una revisión sistemática. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9709750>
- Fernández, M. (2024). Docencia en la era de la inteligencia artificial: Enfoques Prácticos para Docentes. Universidad de Burgos. Vicerrectorado de Docencia y Enseñanza Digital. Centro de Enseñanza Virtual. (UBUCEV). <https://riubu.ubu.es/handle/10259/8868>
- Hidalgo, M., Zambrano, A., & Ayala, R. (2023). Potenciando la educación híbrida: métodos estratégicos y herramientas en línea. Polo del Conocimiento, 8(11). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9252214>
- Molina Ezequiel y otros (2024) Revolución de la IA en la Educación. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. Washintong. www.worldbank.org.
- OEI-UNESCO (2023). Aprendizaje Personalizado. Herramientas de Formación para el Desarrollo Curricular. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250057_spa
- Rebolledo, R. y Gisbert, M. [2025, abr. 10]. IA y aprendizaje híbrido: ¿cómo la IA personaliza el aprendizaje en modelos mixtos de enseñanza presencial y

- virtual? Revista espiral. Bitácora Odite. Universitat Rovira i Virgili. <https://ciberespiral.org/es/ia-y-aprendizaje-hibrido-como-la-ia-personaliza-el-aprendizaje-en-modelos-mixtos-de-ensenanza-presencial-y-virtual/>
- Ruiz, E. y Ruiz, D. [2023, oct. 8]. La inteligencia artificial en la personalización de la educación a distancia. Gaceta Universidad Abierta y a Distancia de México. <https://gaceta.unadmexico.mx/historico-anual/99-2023/julio-septiembre-2023/tecnologias/209-la-inteligencia-artificial-en-la-personalizacion-de-la-educacion-a-distancia>
- Fazt Code [2023, dic. 22]. Tutorial para el uso de Leonardo: Leonardo AI - Genera Imágenes con inteligencia Artificial desde tus aplicaciones. https://www.youtube.com/watch?v=8L_JAPbAoMw
- Freddcosmos [2023, may. 20]. Tutorial para el uso de Gamma: Presentaciones con inteligencia artificial "gamma.ai", super fácil. https://www.youtube.com/watch?v=w_yn_ic1SF_Y
- Momentos de Tecnología [2018, sept. 16]. Tutorial para el uso de distintas plataformas de Google: Google Classroom G Suite for education Primeros Pasos | Parte 1 de 4. <https://www.youtube.com/watch?v=9ZPxWcho18I>
- Profe Ramón [2023, feb. 21]. Tutorial para el uso de ChatGGPT: ChatGPT como asistente docente. <https://www.youtube.com/watch?v=rUrBxyakHQI>
- Web del Maestro CMF (2025). En China las clases de Inteligencia Artificial serán obligatorias. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/en-china-las-clases-de-inteligencia-artificial-seran-obligatorias-en-las-escuelas/>