

Planificación curricular y el diseño inmersivo de la IA enfocado en la atención a estudiantes con necesidades educativas.**Curricular planning and immersive AI design focused on attending students with educational needs**

Dayana Lisseth Armijos Loor, Jenny del Rocío Bósquez Mestanza, Nancy Silvana Ponce Espinoza, Gina Vanessa Paladines Flores, Daniela Belén López Paladines

**INNOVACIÓN Y CONVERGENCIA:
IMPACTO MULTIDISCIPLINAR****Enero - Junio, V°6 - N°1; 2025**

- ✓ **Recibido:** 20 /01/2024
- ✓ **Aceptado:** 03/02/2025
- ✓ **Publicado:** 31/01/2025

PAIS

- Ecuador-Quevedo
- Ecuador-Quevedo
- Ecuador-Quevedo
- Ecuador-Cuenca
- Ecuador-Cuenca

INSTITUCIÓN

- Universidad Técnica Estatal de Quevedo
- Universidad Técnica Estatal de Quevedo
- Unidad Educativa José María Velasco Ibarra
- Hermano Miguel de la Salle
- Universidad Católica de Cuenca

CORREO:

- ✉ darmijosl@uteq.edu.ec
- ✉ jbosquezm@uteq.edu.ec
- ✉ nancy.ponce@educacion.gob.ec
- ✉ lavanefloresdv@hotmail.com
- ✉ danniblp@gmail.com

ORCID:

- <https://orcid.org/0009-0008-2248-2668>
- <https://orcid.org/0009-0005-7352-5451>
- <https://orcid.org/0009-0008-5704-1117>
- <https://orcid.org/0009-0006-7929-0558>
- <https://orcid.org/0009-0009-5812-8318>

FORMATO DE CITA APA.

Armijos, D. Bósquez, J. Ponce, N. Paladines, G. Lopez, D. (2025). Planificación curricular y el diseño inmersivo de la IA enfocado en la atención a estudiantes con necesidades educativas. Revista G-ner@ndo, V°6 (N°1). 707 – 717.

Resumen

En el siglo XXI, la Inteligencia Artificial (IA) está revolucionando la educación y con ello ha desarrollado también el potencial del docente con la finalidad que este pueda mejorar su capacidad de innovación y sobre todo pueda facilitar la integración de la IA en sus planificaciones escolares. A pesar del surgimiento de la tecnología el docente siempre será quien posea la máxima capacidad para personalizar el aprendizaje y crear experiencias significativas en los estudiantes. La parte inmersiva abre nuevas puertas, pero despliega también nuevas barreras, pero enfocadas en atender a estudiantes con necesidades educativas especiales. Por ello la necesidad de enfocarse en la planificación curricular tradicional, pero con la importancia de desarrollar el espacio innovador para aquel estudiante que requiere adaptarse a esta nueva realidad y con ello desarrollar el aprendizaje de manera integradora y significativa pero esta vez acompañado con alternativas de la IA. La estrategia está basada en personalizar el aprendizaje de tal manera que pueda cautivar el nuevo conocimiento a un grupo de estudiantes cuyo reporte presente algún tipo de condición se cognitiva o física en la que los contenidos de la planificación no alteren las destrezas pero que se adapte a las necesidades del docente, recordando que el objetivo es el desarrollo del aprendizaje significativo que como resultado para el estudiante es crear autonomía en el proceso dentro y fuera del aula. Se analiza la parte del proceso docente como capacitador, pero con la importancia de una preparación adecuada para diseñar experiencias de aprendizaje enfocado en entornos virtuales.

Palabras clave: (necesidades educativas, diseño curricular, planificación, inteligencia artificial).

Abstract

In the 21st century, Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing education and enhancing the teacher's potential to improve their capacity for innovation, particularly by facilitating the integration of AI into school planning. Despite the rise of technology, teachers will always hold the greatest ability to personalize learning and create meaningful experiences for students. While immersive technologies open new doors, they also introduce new challenges, particularly in addressing the needs of students with special educational requirements. This highlights the importance of maintaining traditional curricular planning while simultaneously developing innovative spaces for students who need to adapt to this new reality. This approach aims to foster integrative and meaningful learning, now supported by IOWA alternatives. The strategy focuses on personalizing learning to captivate and engage groups of students with cognitive or physical conditions, ensuring that lesson content adapts to their needs without compromising skill development. The ultimate goal is to promote significant learning outcomes that empower students to achieve autonomy both inside and outside the classroom. Additionally, the role of the teacher as a facilitator is examined, emphasizing the importance of proper training to design learning experiences tailored to virtual environments.

Keywords: educational needs, curriculum design, planning, artificial intelligence.

Introducción

La tecnología ha incursionado y ampliado estrategias en el ámbito de la educación, esta constante evolución ha determinado un punto inflexivo con la irrupción de la inteligencia artificial (IA). Esta tecnología, dentro del aula de clase ha facilitado notoriamente el aprendizaje y sobre todo aportado estrategias metodológicas para trabajar aspectos de importancia como la inclusión educativa, generando estrategias y recursos de gran ayuda para el docente en el que el docente es el beneficiario para el éxito del aprendizaje interiorizado, es decir un aprendizaje significativo y útil para el desempeño cotidiano.

En el siglo XXI, la IA, se ha enfocado en facilitar las herramientas instantáneas y oportunas para el desempeño docente, es claro enfocarse en la importancia formal del aprendizaje en el proceso de la enseñanza, es por ello que se determina un punto estratégico la planificación, pero de la misma manera la pugna en la necesidad de establecer estrategias y sobre todo el correcto enfoque de las destrezas, recursos, y distribuir correctamente en el período de clase con actividades en la que los estudiantes genere una respuesta positiva ante el nuevo conocimiento enfocado en los estudiante de Necesidades Educativas (NEEs).

Como docentes se conoce que cada periodo de clase cumple con un rol específico, y con ello la importancia de cumplir con el proceso de enseñanza de un periodo de clase, el desafío se genera el momento de recrear las destrezas en aplicativos para aquellos estudiantes que han sido reportados con distintos grados de adaptación (grado 1-2-3), y en asignaturas que son el tronco común para el desarrollo del aprendizaje, es por ello que la planificación curricular, pasa de un simple requisito docente al pilar fundamental en el proceso educativo, y de esta manera buscar la adaptabilidad de cada estudiante para su docente y su asignatura. La integración de la IA inmersiva facilita los recursos y las alternativas para desarrollar con éxito el aprendizaje, pero de la misma manera exige una revisión profunda de los diseños tradicionales, no únicamente en optimizar los recursos y maximizar el potencial de cada estudiante, sino que el docente esté en

la capacidad de profundizar el grado de necesidad de su estudiante y pueda aplicar adecuadamente los recursos de la IA.

La IA inmersiva surge prometedora ante la solución para atender las necesidades educativas de estudiantes con diversidad funcional, ofrece experiencias de aprendizaje personalizadas y altamente motivadoras. puede desempeñar un papel crucial al momento de transformar la manera en que se enseña y aprenden. Es importante recalcar también que los recursos aplicables y el éxito de estos va a depender del número de estudiantes con adaptación que cuente el aula de aprendizaje.

Sin embargo, a más de la implementación y de los diversos recursos que ofrece la IA en la educación no está exenta de desafíos entre ellos caer en el abuso y en procesos viciados de IA, que genere únicamente un proceso por mero requerimiento más no como recurso en beneficio del docente. Para ello es necesario contar con docentes capacitados en diseñar experiencias de aprendizaje significativas en entornos virtuales, o aplicativos de programas en tiempo real, así como los dispositivos necesarios para la creación de ellos, sin dejar de lado las infraestructuras tecnológicas adecuadas y al servicio de docentes y discentes. A más, de promover y abordar temas éticos relacionadas con la probidad académica, protección de datos de estudiantes con necesidades educativas, equidad, igualdad y el acceso a la tecnología.

El presente artículo, se explorará en profundidad cómo la planificación curricular puede aprovechar el potencial de la IA inmersiva para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales. Y de esta manera aprovechar los recursos en su máximo potencial. Se analizará las diversas herramientas a más de las plataformas disponibles, para mejorar las prácticas educativas con la implementación de recursos innovadores para estudiantes con capacidades educativas especiales. Asimismo, se examinará los desafíos y oportunidades que presentan en este nuevo paradigma educativo.

Para (Guijarro, 1996) manifiesta que una de falencias condicionadas y castigadas a nivel educativo es precisamente el tema de la metodología que es el punto que hace referencia al cómo enseñar, y de esta manera al modo de transmitir los aprendizajes. De esta mane a punta al cimient principal de lo importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero desde un enfoque activo y participativo, considerando las capacidades del estudiante. Además, de potenciar la creatividad, así como buscar alternativas al método de trabajo tradicional. El docente debe buscar la manera de potenciar los trabajos cooperativos, que son una estrategia para mejorar la empatía, y la inclusión educativa, fomentando de esta manera interés y el descubrimiento del estudiante con capacidades educativas, los grupos flexibles, que como docentes debe considerar potenciar el conocimiento entre compañeros, por otra parte el desarrollar talleres es otro de los beneficios para el estudiante con adaptabilidad con la finalidad recrear espacios reales, y potenciar la seguridad de integrarse en el contexto social estas por nombrar algunas propuestas enriquecedoras.

Al integrar la IA el entorno educativo se debe concebir el termino personalizar el aprendizaje a la capacidad que el docente tiene para analizar los datos de cada estudiante, previamente remitidos por el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) de esta manera la IA puede generar experiencias de aprendizaje adaptadas a los ritmos, o estilos cognitivos en cada caso de necesidades específicas. De esta manera permitirá al docente contar con alternativas en cuanto al recurso idóneo para determinada clase. Lo que permitirá a los estudiantes avancen a su propio ritmo, pero sin alterar las actividades o temática establecida en la jornada de clase, canalizando de esta manera el enfrentar desafíos adecuados a sus habilidades. Según (Navarro-Aburto, 2016)

Se determina una necesidad educativa especial cuando un estudiante presenta o es remitido por alguna deficiencia (física, sensorial, intelectual, emocional, social o combinación de éstas) y esta condición afecta al aprendizaje hasta tal punto que son necesarias las remisiones

y estudios respectivos para que puedan ser catalogados en el ámbito de inclusión educativa y a vez a los accesos especiales al currículo especial o adaptado. (Galve, J. L. & Trallero, M, 2002) indica el fomentar la autonomía en los entornos virtuales inmersivos creados con IA proporcionan a los estudiantes un mejor control sobre su propio aprendizaje, así como también incursionar en el ámbito investigativo plasmar el aprendizaje requerido. Por ello permitirles explorar diferentes escenarios y tomar decisiones, se fomenta su autonomía y su capacidad para resolver problemas reflejando así el escenario real de la vida cotidiana.

El docente se conoce también por su capacidad multifacética en la que su experiencia le permite incrementar la motivación recordemos que los puntos anteriores se toman aspectos a considerar los términos de inclusión en los que los tópicos no solamente se centran en el ámbito cognitivo sino también social y psicosocial por ello la IA puede ejecutar acciones en las que el aprendizaje sea más atractivo y divertido al utilizar elementos gamificadores de aprendizaje como alternativa visual (analítica), creando una realidad virtual y aumentada. Esto puede ser especialmente beneficioso para estudiantes con dificultades de atención o motivación.

Según (Illán, 2021) indica que las actividades integradas de acuerdo a las necesidades comparten puntos estratégicos en el aula, denominándolas escenarios reales con maestros, maestras cada uno con una estrategia coherente de trabajo. De esta manera ha sido posible coordinar y configurar el modelo de diseño, desarrollo dentro del aula y como ello plantear una proyección con el mismo matiz de adaptación a las evaluaciones de Unidades Didácticas Integradas. Dicho modelo ha sido probado y aplicado en ambientes reales de clase, pero en distintos escenarios pertenecientes al sistema de educación público y privado por ello las adaptaciones siempre enfocadas en la interiorización del aprendizaje. De esta manera se comprueba que la aplicación de la IA, presta alternativas de integración, pero siempre guiada con la innovación del docente como eje principal.

Métodos y Materiales.

En cuanto a la metodología aplicada en el presente estudio fue con un enfoque mixto, la aplicación de técnicas cualitativas y cuantitativas para conocer a detalle la práctica docente y la utilidad que por su parte le otorga el trabajo de la planificación curricular y el diseño inmersivo de la IA enfocado en la atención a estudiantes con necesidades educativas (Ecuador, 2011), La investigación se basó en información recolectada a 16 docente de instituciones particulares y fiscomisionales como colaboradores.

Fase cuantitativa se utiliza la escala de actitudes hacia las TIC (EATIC), instrumento que evalúa la actitud de los docentes y la capacidad para acceder al uso de la tecnología, acceder al tipo de información y explotar al máximo sus recursos. Posteriormente para su análisis de utiliza una escala de Likert. Fase cualitativa se ejecutaron entrevistas a los docentes para conocer de primera mano la información en cuanto a la utilidad de la IA en las planificaciones docentes, si consideran que el uso es el adecuado y correcto para aportar significativamente en su material de trabajo, de esta manera se pudo conocer la preferencia o emociones (favorables o desfavorables) de los docentes para el uso de Información su labor educativa.

Análisis de Resultados.

El enfoque dl estudio se basó en identificar la utilidad de la IA en las planificaciones docentes y de qué manera la información o recursos proporcionados pueden ayudar a mejorar la práctica educativa. Para lo que se aplica un enfoque mixto cualitativa y cuantitativa, los resultados obtenidos mediante la aplicación de la escala Likert, mientras que el análisis cualitativo mediante las entrevistas y conversaciones con los docentes implicados, de esta manera entender el uso y la aplicación que tienen los docentes para el uso de la IA en su práctica docente y como la tecnología puede crear clases alternativas con diversos temas.

Resultados cuantitativos: Uso de la IA en planificaciones docentes.

De acuerdo con los resultados arrojados por la escala de Likert, (Likert, 2005), el 87% de los docentes evaluados determina un alto nivel de eficiencia e innovación en cuanto al uso de la IA en el campo docente, lo que permite opciones para mejorar la calidad educativa, así como alternativas de mejoras para el ciclo de clase ambientando con recursos adecuados opciones de herramientas en los distintos temas, aliviando notablemente el trabajo docente en cuanto a ideas y material didáctico tecnológico para la clase.

En cuanto al 13% restante indican bajo uso de la aplicación debido a las limitaciones de conocimiento en el manejo de la tecnología, lo que indica un proceso de migrantes digitales dificultando de esta manera explotar los beneficios que puede aportar la IA, enseñando con material tradicional en la hora de clase, al igual que las planificaciones cada ciclo es trabajado con fuentes de información físicas. (Educación M. d., 2011)

Por esta razón se determina que la práctica docente ayuda indudablemente a proporcionar ideas claves para el trabajo, mas no por ello se desmerece el trabajo docente tradicional, recordemos que el conocimiento y estrategia docente va vinculada también con la búsqueda de recursos que ayuda a mejorar la calidad educativa, por otra parte se debe considerar que las planificaciones son requisitos que exige el ente regulador, sin embargo la experiencia docente y la IA se considera la dupla para sobre llevar la carga docente.

Por otra parte, se reconoce la alternativa en cuanto a la facilidad de recursos que la IA puede proporcionar con inmediatez para reforzar trabajos de evaluación o retroalimentación, se confirma el éxito en cuanto al material que proporciona la IA en diferentes asignaturas desarrollando un mejor ambiente de trabajo académico.

Sin embargo, se encuentran áreas de mejora en cuanto a que las instituciones deben proporcionar capacitaciones a los docentes para mejorar su rendimiento académico y de esta

manera optimizar recursos que mejoran el rendimiento académico, pues indicaron que los docentes que se han denominado migrantes digitales presentan dificultad en cuanto a la creación de material mediante la IA, por desconocimiento o falta de entendimiento en las aplicaciones que proporciona la IA.

Conclusiones.

La formación continua hacia los docentes es el factor esencial para el manejo adecuado de la IA en el campo docente, se considera una manera viable e innovación al momento de planificar con base al currículo educativo, se ha determinado una serie de beneficios a más de oportunidades y recursos con los que se prevé mejorar la calidad educativa y con ello el área de mejora en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje. Se estable un punto adecuado de manera en que la IA se ajusta a las preferencias individuales y colectivas creando perfiles adecuados para el elemento educativo. Permite adaptar el contenido, destrezas dependiendo el ritmo de aprendizaje para ello permite crear actividades con las características individuales que exige en ente regulador pero apegada a la necesidad del estudiante desarrollando un aprendizaje significativo y con ello enfocando un potencial de aprendizaje innovador.

En cuanto a los recursos y alternativas que la IA proporciona es generar tareas llamativas e inmediatas evitando ser repetitivas o tediosas, liberando tiempo para los docentes, pues algunas plataformas evalúan con el mismo sentido de inmediatez en las que son creadas. Este recurso permite al docente un enfoque adecuado como la parte emocional interactuando estudiantes. La IA puede facilitar el trabajo docente desde distintos enfoques desde analizar datos de rendimiento, identificar las actividades que requieren de refuerzo académico. Permitiendo al docente planificar adecuadamente y con innovación mejorando la enseñanza y los recursos educativos, dentro de las propuestas que oferta la IA se destacan generar contenido educativo personalizado y atractivo, ejercicios interactivos, simulaciones y videos explicativos. Creando un aprendizaje dinámico y motivador para el estudiante.

Referencias bibliográficas

- Ciencia, M. d. (2018). *Alumnos con necesidades educativas especiales* . Centro de publicaciones. <https://doi.org/B4-369-2817-2>
- Ecuador, M. d. (2011). Educación Inclusiva Especial. En M. d. Ecuador, *Educación Inclusiva Especial* (pág. 59). Ecuador.
- Educación, I. p. (17 de octubre de 2021). *EDU NEWS*. Tecnológico Monterrey : https://observatorio.tec.mx/el-rol-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-basica/?utm_source=Google&utm_medium=Search&utm_campaign=UM-Observatorio-SEM&utm_content=el-rol-de-la-IA-en-la-educacion-basica&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAqfe8BhBwEiwAsne6gZ5
- Educación, M. d. (2011). Planificaciones Curriculares . En M. d. Educación, *Planificaciones Curriculares* (pág. 38). Ecuador.
- España, A. I. (23 de marzo de 2022). *Ried*. La Inteligencia Artificial como recurso educativo: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/331470794017.pdf>
- Forero, T. (19 de marzo de 2020). *Rockcontent*. Rockcontent: <https://rockcontent.com/es/blog/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>
- Galve, J. L. &Trallero, M. (2002). Adaptaciones curriculares. Guía para profesores tutores de educación primaria y educación especial. En J. L. Galve, *Adaptaciones curriculares. Guía para profesores tutores de educación primaria y educación especial* (pág. 210). CEPE. Adaptaciones curriculares. Guía para profesores tutores de educación primaria y educación especial.
- Guijarro, B. (1996). *Alumnos con necesidades educativas especiales y adaptaciones*. CNREE.
-

Illán, N. J. (2021). Integración curricular: Respuesta al reto de educar en y desde la diversidad.

Educar. En N. J. Illán, *Integración curricular: Respuesta al reto de educar en y desde la diversidad*. Educar (pág. 133). Alianza.

Incibe. (22 de marzo de 2024). Instituto Nacional de Ciberseguridad:

<https://www.incibe.es/menores/blog/el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-entorno-educativo>

Jáuregui, M. G. (02 de 05 de 2024). Instituto para el futuro de la educación Tecnológico

Monterrey. Instituto para el futuro de la educación Tecnológico Monterrey:

https://observatorio.tec.mx/edu-news/el-rol-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-basica/?utm_source=Google&utm_medium=Search&utm_campaign=UM-Observatorio-SEM&utm_content=el-rol-de-la-IA-en-la-educacion-basica&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAv628BhC2AR

Laura Méndez Zaballós, Rosa Montero Díaz, Cristina Ripa. (2022). *Adaptaciones Curriculares*.

Narcea. <https://doi.org/84-277-1275-8>

Likert, R. (2005). La escala de Likert . En R. Likert, *La escala de Likert* (pág. 23). Edmond.

Navarro-Aburto, B. A. (15 de Abril de 2016). Scielo. Revista Electrónica Educare:

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582016000100322

Puebla, A. (23 de septiembre de 2024). *Anahuác Puebla*. Anahuác Puebla:

<https://puebla.anahuac.mx/licenciaturas/blog/inteligencia-artificial-educacion>

Smile and learn. (05 de diciembre de 2023). Beneficios de la IA en la educación:

<https://www.smileandlearn.com/beneficios-de-la-ia-en-la-educacion/#:~:text=La%20IA%20permite%20crear%20un,estudiante%20y%20potencian do%20sus%20fortalezas.>

UNESCO. (17 de MAYO de 2024). *El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos*.

UNESCO: <https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremos>

Unesco. (23 de julio de 2024). *Unesco. Inteligencia Artificial*: <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>