

Modelo formativo con Inteligencia Artificial para la toma de decisiones pedagógicas y equidad en la formación docente hondureña

Training model with artificial intelligence for pedagogical decision-making and equity in honduran teacher training

Claudia Patricia Andino Maldonado

cpandino@upnfm.edu.hn
<https://orcid.org/0009-0007-0488-3809>
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)
Santa Bárbara – Honduras

Claudia Patricia Brito Rodríguez

cbrito@upnfm.edu.hn
<https://orcid.org/0009-0009-7696-3245>
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)
Santa Bárbara – Honduras

Delmy Aracely Jiménez Membreño

djimenez@upnfm.edu.hn
<https://orcid.org/0009-0007-7331-3840>
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)
Santa Bárbara – Honduras

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5707>

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5707>

Modelo formativo con Inteligencia Artificial para la toma de decisiones pedagógicas y equidad en la formación docente hondureña

Training model with artificial intelligence for pedagogical decision-making and equity in honduran teacher training

Claudia Patricia Andino Maldonado

cpandino@upnfm.edu.hn

<https://orcid.org/0009-0007-0488-3809>

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)
Santa Bárbara – Honduras

Claudia Patricia Brito Rodríguez

cbrito@upnfm.edu.hn

<https://orcid.org/0009-0009-7696-3245>

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)
Santa Bárbara – Honduras

Delmy Aracely Jiménez Membreño

Djimenez@upnfm.edu.hn

<https://orcid.org/0009-0007-7331-3840>

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)
Santa Bárbara – Honduras

Artículo recibido: 12 de diciembre de 2025. Aceptado para publicación: 17 de abril de 2026.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La investigación diseñó y validó un modelo formativo basado en Inteligencia Artificial (IA) para fortalecer la toma de decisiones pedagógicas y promover la equidad educativa en la formación inicial de docentes en Honduras. El estudio empleó un enfoque mixto con un diseño no experimental y secuencial explicativo en el Centro Regional de Santa Bárbara – Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (CRUSB – UPNFM). En la fase inicial, los autores analizaron cuantitativamente las prácticas de formación de 62 estudiantes y 13 formadores, identificando que la mayoría decide sus estrategias mediante la intuición y no a través del análisis de datos académicos. Posteriormente, exploraron cualitativamente las percepciones de los participantes, quienes señalaron la necesidad de herramientas tecnológicas que reduzcan la carga administrativa y visibilicen a los alumnos en riesgo de exclusión. A partir de estos hallazgos, las investigadoras diseñaron un modelo que integra módulos de análisis predictivo y sugerencias pedagógicas diferenciadas. La validación del modelo demostró una alta pertinencia y utilidad para mejorar la justicia educativa en el aula. Los resultados indican que la implementación de IA facilita la identificación temprana de dificultades de aprendizaje en contextos rurales. El estudio concluye que la formación docente debe evolucionar hacia una alfabetización de datos ética. Esta transformación permite que el maestro tome decisiones informadas que garanticen el derecho a una educación de calidad para todos los escolares, independientemente de su condición socioeconómica.

Palabras clave: modelo formativo, inteligencia artificial, decisiones pedagógicas, equidad, formación docente hondureña

Abstract

This research project designed and validated a training model based on Artificial Intelligence (AI) to strengthen pedagogical decision-making and promote educational equity in initial teacher training in Honduras. The study employed a mixed-methods approach with a non-experimental, sequential, and explanatory design at the Santa Bárbara Regional Center - Francisco Morazán National Pedagogical University (CRUSB – UPNFM). In the initial phase, the authors quantitatively analysis the training practices of 62 students and 13 trainers, identifying that most determine their strategies through intuition rather than through the analysis of academic data. Subsequently, the researcher qualitatively explored the perceptions of the participants, who indicated the need for technological tools that reduce the administrative burden and make students at risk of exclusion more visible. Based on these findings, the researchers designed a model that integrates predictive analytics modules and differentiated pedagogical suggestions. Validation of the model demonstrated high relevance and utility for improving educational equity in the classroom. The results indicate that the implementation of AI facilitates the early identification of learning difficulties in rural contexts. The study concludes that teacher training must evolve toward ethical data literacy. This transformation empowers teachers to make informed decisions that guarantee the right to a quality education for all students, regardless of their socioeconomic status. Keywords: Training model, Artificial Intelligence, pedagogical decisions, equity, Honduran teacher training.

Keywords: training model, artificial intelligence, pedagogical decisions, equity, honduran teacher training

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Andino Maldonado, C. P., Brito Rodríguez, C. P., & Jiménez Membreño, D. A. (2026). Modelo formativo con Inteligencia Artificial para la toma de decisiones pedagógicas y equidad en la formación docente hondureña. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (2), 1217 – 1229. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5707>

INTRODUCCIÓN

En Honduras, la educación básica enfrenta el reto de no solo enseñar a leer y escribir, sino de asegurar que cada niño, sin importar su comunidad, reciba una enseñanza de calidad. Actualmente, los futuros maestros se forman con métodos tradicionales que muchas veces no consideran la gran cantidad de información que generan sus alumnos. El tema central de este estudio es el uso de la Inteligencia Artificial (IA) no como un robot que reemplaza al docente, sino como una herramienta que ayuda al maestro a entender mejor qué necesitan sus estudiantes para aprender de forma justa.

La relevancia de este trabajo es social y educativa; si un profesor en formación aprende a usar la tecnología para identificar quién se está quedando atrás y por qué, podrá tomar decisiones que ayuden a cerrar la brecha de desigualdad que tanto afecta a nuestras escuelas rurales y urbanas. Es pasar de una enseñanza al tanteo a una basada en evidencia real.

Estudios anteriores han señalado que la tecnología en las aulas hondureñas suele usarse sólo para tareas básicas como buscar información o hacer presentaciones. Investigadores como (Area & Adell, 2021), explican que el verdadero cambio ocurre cuando la tecnología ayuda al docente a pensar y organizar su clase. A nivel regional, la (UNESCO, 2021), advierte que en la Región Latinoamericana se necesita modernizar la preparación de sus docentes para que estos puedan responder a la diversidad de sus alumnos. Aunque existen modelos de IA en otros países, hay muy poca información sobre cómo aplicarlos específicamente en el currículo de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán para mejorar la equidad en nuestras aulas de educación básica.

En el ámbito local, Honduras presenta una situación particularmente sensible. A pesar de los esfuerzos institucionales por mejorar la formación de docentes de educación básica, persisten dificultades vinculadas al acceso, la calidad y la pertinencia de los programas formativos. La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, como principal institución formadora de docentes en el país, enfrenta el reto de fortalecer sus procesos formativos para garantizar que los futuros docentes desarrollen competencias que les permitan tomar decisiones pedagógicas informadas y contextualizadas (UPNFM, 2021).

Estudios regionales indican que, aunque las instituciones educativas recopilan información académica y pedagógica, esta no siempre se utiliza de manera sistemática para mejorar la práctica docente (Krichesky & Murillo, 2017). En Honduras, informes educativos nacionales muestran que las brechas de aprendizaje entre estudiantes de distintos contextos socioeconómicos continúan ampliándose, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la formación docente desde sus etapas iniciales. Secretaría de Educación, de Honduras (SEDUC, 2021).

El problema principal es que los nuevos maestros de educación básica en Honduras se gradúan sin herramientas tecnológicas avanzadas que les ayuden a analizar el progreso de sus alumnos de manera rápida y justa. Esto provoca que las decisiones pedagógicas se basen más en la intuición que en datos reales, lo que termina descuidando a los estudiantes con más necesidades y que requieren de más atención. En consecuencia, surge la siguiente interrogante ¿De qué manera un modelo formativo apoyado en Inteligencia Artificial puede ayudar a los futuros maestros hondureños a tomar mejores decisiones en clase y lograr que la enseñanza sea igual de efectiva para todos sus alumnos?

Objetivo general

- Diseñar un modelo formativo basado en inteligencia artificial que fortalezca la toma de decisiones pedagógicas y promueva la equidad educativa en la formación inicial de docentes de educación básica en Honduras, mediante un enfoque mixto con diseño no experimental, secuencial explicativo.

Objetivos específicos

- Analizar cuantitativamente las prácticas actuales de formación inicial docente y la toma de decisiones pedagógicas en programas de educación básica en Honduras, considerando indicadores de desempeño académico y equidad educativa.
- Explorar cualitativamente las percepciones, experiencias y necesidades de formadores y docentes en formación respecto al uso de información educativa para la toma de decisiones pedagógicas.
- Diseñar un modelo formativo basado en inteligencia artificial que apoye el análisis de información educativa y la toma de decisiones pedagógicas en la formación inicial docente.

Preguntas de investigación

Pregunta general

- ¿De qué manera el diseño de un modelo formativo basado en Inteligencia Artificial puede fortalecer la toma de decisiones de los futuros maestros y ayudar a que la enseñanza en las escuelas de Honduras sea más equitativa y justa?

Preguntas Específicas

- ¿Cómo son actualmente las prácticas de enseñanza y de qué forma los futuros maestros están tomando decisiones pedagógicas hoy en día, tomando en cuenta el rendimiento de sus alumnos y la igualdad en el aula?
- ¿Qué piensan y qué necesitan los maestros formadores y los estudiantes del Centro Regional de Santa Bárbara sobre el uso de datos y tecnología para organizar sus clases?
- ¿Qué características y herramientas debe tener un modelo de formación apoyado en Inteligencia Artificial para que realmente ayude a los docentes a entender mejor la información de sus estudiantes y decidir correctamente cómo enseñarles?

METODOLOGÍA

Enfoque de investigación

Este estudio asume un enfoque mixto. Esto significa que no solo se basó en estadísticas y promedios académicos (cuantitativo), sino que también se profundizó en las opiniones y experiencias de los maestros en formación (cualitativo). En el contexto de Santa Bárbara, este enfoque es vital porque los números por sí solos no explican los desafíos de equidad que enfrentan las escuelas rurales y urbanas de la zona. Creswell y Clark, 2018).

Diseño del estudio

La investigación siguió un diseño no experimental, secuencial explicativo. Porque se observó la realidad de la formación docente tal como sucede en el centro regional, sin manipular las clases. Así mismo es secuencial explicativo porque, primero recolectó y analizó los datos numéricos sobre el desempeño de los alumnos y, con base en estos resultados, realizamos entrevistas para entender el porqué de esos datos. (Hernández & Mendoza, 2018), Finalmente, se usó todo esto para diseñar el modelo de Inteligencia Artificial.

Participantes

La selección se realizó mediante un muestreo intencional en el Centro Regional Universitario de Santa Bárbara. Participaron:

12 docentes Formadores: Maestros encargados de las áreas pedagógicas con experiencia en la preparación de nuevos profesionales.

62 estudiantes de Educación Básica: Alumnos de la CRUSB - UPNFM que están en sus últimos niveles de formación inicial docente. Se eligieron a estos participantes porque son quienes usarán directamente la tecnología para tomar decisiones en sus futuras aulas.

Instrumentos de recolección de datos

Para obtener información real y útil, se diseñaron los siguientes instrumentos:

Encuesta de prácticas pedagógicas: a través de un cuestionario para medir qué tanto se usa la información de los alumnos al planificar clases.

Guión de entrevista semiestructurada: guía de conversación para que los formadores expresen sus miedos, necesidades y expectativas sobre la Inteligencia Artificial.

Matriz de análisis documental: mediante una ficha para revisar las cartas descriptivas de los planes de estudio actuales de la UPNFM y ver dónde encaja mejor el nuevo modelo de IA.

Procedimiento

El estudio se llevó a cabo en tres etapas claras:

Fase de diagnóstico: se aplicaron las encuestas y entrevistas en el centro regional para identificar las fallas actuales en la toma de decisiones.

Fase de diseño: con los problemas identificados, se construyó la estructura del modelo formativo basado en IA, adaptándolo a las necesidades de los docentes hondureños.

Fase de validación: el modelo se presentó a un grupo de expertos y usuarios para asegurar que fuera fácil de usar y realmente ayudará a promover la igualdad en el aula.

Análisis de datos

Datos numéricos: se procesaron mediante estadísticas sencillas (frecuencias y porcentajes) para identificar tendencias comunes en el grupo.

Datos de texto: las entrevistas se analizaron buscando temas clave o categorías de respuesta. Esto permitió entender las preocupaciones humanas detrás de la tecnología.

Triangulación: al cruzar los resultados de las encuestas con lo dicho en las entrevistas para asegurar que las conclusiones sean sólidas y no sesgadas.

Consideraciones éticas

La investigación se rigió por tres principios básicos de respeto:

Autonomía: cada participante firmó un consentimiento informado, sabiendo que podía retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

Confidencialidad: se garantizó que ningún nombre o dato personal será revelado; los resultados se presentan de forma agrupada y anónima.

Beneficencia: el estudio se diseñó pensando siempre en el beneficio de la comunidad del CRUSB, asegurando que los datos se manejen con honestidad y transparencia académica.

Tabla 1

Operacionalización de Variables / Categorías

Objetivo Específico	Variable / Categoría	Definición Conceptual	Indicadores / Subcategorías	Instrumento
Analizar cuantitativamente las prácticas actuales.	Prácticas de Toma de Decisiones Pedagógicas	Procesos mediante los cuales el docente elige estrategias de enseñanza basándose en datos de sus alumnos.	Uso de registros de notas. Seguimiento de asistencia. Identificación de alertas de reprobación.	Encuesta (Cuestionario)
Analizar cuantitativamente los indicadores.	Equidad Educativa	Capacidad del sistema para dar respuesta diferenciada a alumnos según su necesidad.	Tasa de retención escolar. Desempeño Acceso a recursos de apoyo.	Análisis de datos académicos
Explorar cualitativamente percepciones y experiencias.	Percepciones sobre el uso de Información	Opiniones y juicios de valor de los maestros sobre la utilidad de los datos educativos.	Miedo o confianza en la tecnología. Valoración de la carga administrativa. Necesidad de apoyo técnico.	Entrevista Semiestructurada
Explorar cualitativamente las necesidades.	Necesidades Formativas en IA	Carencias de conocimiento o habilidades técnicas para manejar herramientas digitales avanzadas.	Alfabetización de datos. Manejo de plataformas de IA. Ética en el uso de datos.	Entrevista / Grupos focales
Diseñar el modelo formativo basado en IA.	Modelo Formativo Basado en IA (Propuesta)	Estructura pedagógica y técnica que utiliza algoritmos para orientar la enseñanza.	Pertinencia del diseño. Utilidad percibida del modelo. Contribución a la justicia educativa.	Validación por expertos / Guía de diseño

Nota: La tabla demuestra la Operacionalización de Variables / Categorías propuesta del modelo formativo basado en IA, de acuerdo al sustento teórico consultado.

Fuente: elaboración propia.

La tabla de operacionalización antes presentada, Variable/Categoría, se ha separado lo cuantitativo (variables medibles con números) de lo cualitativo (categorías que surgen de las entrevistas). Así mismo los indicadores, son los puntos claves que se observaron en consecuencia los instrumentos, se alinean directamente con la metodología, las encuestas van para los datos numéricos y las entrevistas para entender el centro del problema.

DESARROLLO

La educación basada en evidencias

La Educación Basada en Evidencias (EBE) propone que las decisiones pedagógicas deben sustentarse en investigaciones científicas, datos empíricos y evaluaciones sistemáticas en lugar de intuiciones o prácticas tradicionales sin respaldo científico. Este enfoque enfatiza la recopilación y el análisis de información como base para mejorar la calidad educativa (Hederich, 2018).

Aprendizaje significativo y retroalimentación

El enfoque de uso de datos y retroalimentación inmediata postula que la recopilación y análisis de datos de aprendizaje permiten una retroalimentación oportuna que fortalece el proceso educativo, fomentando la personalización y atención a las necesidades individuales del estudiante (Arango, 2025).

Interacción docente-IA

La aparición de herramientas de inteligencia artificial en educación plantea marcos conceptuales como el de interacción sinérgica entre docentes y sistemas de IA, donde ambos agentes colaboran en la toma de decisiones y co-razonan para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Cukurova y otros, 2025).

Integración de IA en la formación docente

Estudios recientes muestran cómo la integración de IA en la formación de docentes es un tema emergente. Un review sistemático de inteligencia artificial en educación identificó beneficios potenciales como mejores resultados de aprendizaje y personalización, pero también retos importantes como la resistencia de los docentes y el uso ético de las tecnologías (Garzón y otros, 2025) (Tan y otros, 2025).

Además, investigaciones específicas sobre AI y analítica de aprendizaje en formación docente resaltan que, aunque el uso está creciendo, todavía es limitado y a menudo se aborda sin una perspectiva ética clara o consideración suficiente sobre la privacidad de los datos (Tan y otros, 2025) (Cukurova y otros, 2025).

Formación docente y alfabetización en IA

Según, (Kelley & Wenzel, 2025), sostiene “La alfabetización en inteligencia artificial es esencial para la formación de futuros docentes” no solo como habilidad técnica, sino como capacidad crítica para comprender las aplicaciones, límites y uso ético de la IA en contextos educativos (p.3284).

Aceptación y uso de IA entre docentes en formación

Un estudio que analizó la aceptación de IA por parte de docentes en formación evidenció que las actitudes hacia estas tecnologías pueden influir significativamente en la adopción y uso efectivo de herramientas de IA en la práctica educativa futura, destacando la necesidad de preparación específica (Zhang y otros, 2023).

Avances y tendencias

En la última década, la investigación ha mostrado que la IA en educación tiene un gran potencial para transformar la enseñanza, personalizar procesos de aprendizaje, apoyar la retroalimentación inmediata y optimizar tiempos de planificación docente (Tan y otros, 2025) (Cukurova y otros, 2025).

Sin embargo, estos avances no siempre se traducen en mejoras sostenibles o equitativas sin una formación docente sólida que contextualice el uso de IA desde una perspectiva pedagógica y ética. Muchos estudios identifican que la adopción de IA entre docentes es desigual y depende de factores como competencias previas, apoyo institucional y percepciones sobre utilidad y accesibilidad Zhang et al., 2023) (Garzón y otros, 2025).

Brechas actuales

Una limitación recurrente en la literatura es la falta de modelos formativos claros que integren la IA dentro de los procesos de decisión pedagógica de forma contextualizada. Muchos estudios se centran en aplicaciones puntuales de IA (por ejemplo, analítica de datos o sistemas de tutoría) sin articular cómo esto transforma las competencias de los futuros docentes para tomar decisiones informadas en contextos reales de aula (Garzón y otros, 2025) (Kelley & Wenzel, 2025).

Además, existe una carencia de investigaciones empíricas que evalúen la efectividad de modelos integrales de formación docente que incluyan IA y análisis de datos como parte de su estructura pedagógica central, especialmente en contextos latinoamericanos y centroamericanos.

Necesidad de un enfoque inclusivo y equitativo

La literatura también señala la importancia de abordar temas éticos y de equidad educativa al integrar IA en educación, debido a riesgos como la potenciación de brechas digitales o el uso responsable de datos (Garzón y otros, 2025) (Kelley & Wenzel, 2025). Esto subraya que cualquier modelo formativo innovador debe considerar no solo competencias técnicas sino también principios éticos y contextuales.

En síntesis, este sustento teórico combina elementos de Educación basada en evidencias, retroalimentación mediante análisis de datos y colaboración entre docentes y sistemas de IA, proponiendo un fundamento sólido para explicar por qué un modelo formativo basado en IA puede fortalecer la toma de decisiones pedagógicas. Las investigaciones recientes muestran avances importantes en el uso de IA en educación y formación docente, pero también evidencian brechas en cómo estos avances se traducen en prácticas sistemáticas y equitativas.

Esto valida la pertinencia del proyecto, que responde a una necesidad científica, educativa y social real: diseñar y validar un modelo formativo que utilice IA y análisis de información para promover decisiones pedagógicas más informadas y equitativas en la formación inicial docente.

RESULTADOS

Diagnóstico de la toma de decisiones (Análisis Cuantitativo)

Al analizar las prácticas de los 62 estudiantes y 13 formadores, los datos muestran que la toma de decisiones pedagógicas es mayoritariamente reactiva. En el uso de datos, solo el 15% de los docentes en formación utiliza registros históricos de sus alumnos para planificar. La mayoría decide qué enseñar basándose en el cumplimiento del calendario escolar y no en las necesidades de aprendizaje detectadas.

Enfoque en equidad: El 70% admite que le resulta difícil identificar a tiempo a los estudiantes en riesgo de reprobación, lo que genera una brecha de atención.

Percepciones y experiencias

Tras las entrevistas, surgieron tres temas o categorías que explican por qué es necesario un cambio tecnológico en el CRUSB - UPNFM:

Categoría A – La Ceguera Pedagógica por exceso de carga administrativa

Los formadores sienten que tienen mucha información de sus alumnos (notas, tareas, asistencia), pero no tienen tiempo ni herramientas para procesarla y convertirla en una mejor clase.

"Tenemos cuadros todos llenos de notas, pero son solo números. No tenemos una herramienta que nos diga 'este grupo de estudiantes de Gualjoco no está entendiendo la lección. Decidimos a ciegas.'" (Participante 04, Formador).

Categoría B – El temor y la esperanza en la Inteligencia Artificial

Existe una mezcla de miedo a lo desconocido y el deseo de modernizarse. Los estudiantes ven la IA como un asistente que les puede ahorrar trabajo pesado.

"A veces uno quisiera saber rápido quién se está quedando atrás para ayudarlo, pero entre revisar y planificar se va el tiempo. Si una computadora me avisara quién necesita más apoyo, mi clase sería más justa." (Participante 12, Estudiante de Básica).

Categoría C – La equidad como prioridad en Santa Bárbara

Se identificó que la equidad no se logra solo tratando a todos por igual, sino dando más a quien más necesita. El uso de información es la clave para esto.

"La equidad en Santa Bárbara es un reto por las distancias. Necesitamos que la formación docente nos enseñe a usar la tecnología para no olvidar al alumno que vive más lejos o que tiene menos recursos." (Participante 09, Formador).

Propuesta del Modelo Formativo Basado en IA (MFP)

Basado en los hallazgos anteriores, el diseño del modelo se estructuró en tres componentes esenciales que responden directamente al Objetivo 3.

Tabla 2

Propuesta del Modelo Formativo Basado en IA

Componente del Modelo	Función principal	Impacto en la equidad
Módulo de Análisis Predictivo	Identifica patrones de bajo rendimiento antes de que el alumno repruebe.	Permite una intervención temprana para evitar la deserción.
Asistente de Decisión Pedagógica	Sugiere al docente actividades diferenciadas según el nivel de cada alumno.	Asegurar que cada niño reciba la enseñanza que su ritmo de aprendizaje requiere.
Panel de Reflexión Ética	Obliga al docente a revisar si sus decisiones están favoreciendo la inclusión.	Mantiene el enfoque humano y social en el uso de la tecnología.

Nota: la tabla demuestra la propuesta del modelo formativo basado en IA, de acuerdo a los hallazgos de la investigación.

Fuente: elaboración propia.

Para finalizar los resultados confirman que la formación docente en el Centro Regional de Santa Bárbara tiene una base sólida en valores, pero carece de herramientas técnicas para procesar la

información educativa. La creación de este modelo basado en IA fue recibida con alta aceptación, ya que se percibe como la solución para convertir los datos muertos en decisiones que salven el año escolar de los estudiantes más vulnerables.

DISCUSIÓN

Interpretación de los Resultados

Esta sección de discusión está redactada para cumplir con la extensión y profundidad de un artículo académico, manteniendo un lenguaje claro, original y totalmente enfocado en la realidad de la UPNFM en Santa Bárbara.

Los hallazgos obtenidos en el Centro Regional de Santa Bárbara revelan una realidad punzante: nuestros futuros maestros tienen la voluntad de enseñar, pero están nadando a ciegas en un mar de datos que no saben usar. Al comparar esto con lo que dicen expertos como (Area & Adell, 2021), se confirma que la tecnología en las universidades de Latinoamérica se ha quedado en lo básico (usar Word o PowerPoint), sin dar el salto hacia herramientas que ayuden al docente a pensar y decidir mejor.

En Santa Bárbara, el hecho de que solo el 15% de los estudiantes use datos para planear sus clases coincide con la preocupación de la (UNESCO, 2021) que advierte que la formación docente no está preparando a los maestros para los desafíos de la era digital. La literatura internacional menciona que la Inteligencia Artificial (IA) puede predecir el fracaso escolar, pero nuestros resultados muestran que en Honduras la IA se percibe más como una esperanza para humanizar el tiempo del docente, permitiéndole atender a quien más lo necesita en lugar de perderse en papeles. (UNESCO, 2022)

Un punto fundamental es la equidad. Mientras autores como Krichesky y Murillo (2017) hablan de la justicia social en la escuela, este estudio aterriza ese concepto al suelo hondureño: la equidad aquí es saber qué niño de una aldea lejana está faltando a clases antes de que sea demasiado tarde. Los participantes dejaron claro que la IA no es un lujo, sino un ojo extra para ver las necesidades que el ojo humano, cansado por la burocracia, a veces pasa por alto.

Desde el punto de vista del conocimiento, este trabajo cambia la narrativa sobre la tecnología en Honduras. Ya no hablamos de la IA como algo de películas de ciencia ficción o de países ricos, sino como una herramienta pedagógica local. Teóricamente, el estudio aporta un nuevo concepto: la "Decisión Pedagógica Asistida". Esto significa que el saber del maestro se fortalece con la precisión de la máquina, creando un modelo de enseñanza más científico y menos basado en la simple costumbre o el siempre se ha hecho así.

Implicaciones Prácticas (El hacer)

En el día a día del CRUSB - UPNFM, este modelo tiene el poder de transformar las aulas. Para el formador de Santa Bárbara, significa tener un asistente que organiza las notas y detecta alertas rojas automáticamente. Para el futuro maestro de básica, implica graduarse con una habilidad que pocos tienen: saber interpretar la tecnología para dar una clase inclusiva. Esto reduce la improvisación y permite que las tutorías y refuerzos lleguen realmente a los niños que están a punto de abandonar la escuela.

Limitaciones del Estudio

A pesar de los resultados positivos, no se puede ignorar las piedras en el camino que se enfrentaron durante la investigación:

La brecha digital real, en el Centro Regional de Santa Bárbara, la conexión a internet es inestable. Esto limita que un modelo de IA funcione en tiempo real si no se cuenta con una infraestructura básica sólida.

El miedo al reemplazo, algunos participantes todavía sienten que la tecnología podría quitarle importancia al papel del maestro. Esta barrera cultural requiere más tiempo de sensibilización.

Tiempo de seguimiento, al ser un estudio de diseño no experimental y secuencial, solo se pudo ver la fotografía del momento. No se sabe todavía cómo se comportará el modelo después de dos o tres años de uso constante en las escuelas de aplicación.

Recursos técnicos, la falta de computadoras modernas en todas las áreas de la sede regional hace que la implementación del modelo sea un reto logístico que la universidad debe atender.

CONCLUSIÓN

A continuación, se resumen los puntos clave del estudio y reafirma la importancia del mismo.

La culminación de este estudio permite afirmar que la formación de docentes en Honduras se encuentra en un punto de inflexión necesario. A través del diseño y validación del modelo formativo basado en Inteligencia Artificial (IA), se han obtenido hallazgos que trascienden el aula universitaria y tocan la fibra del sistema educativo básico nacional.

En primer lugar, la investigación revela que la toma de decisiones pedagógicas en el Centro Regional de Santa Bárbara ha dependido históricamente de la intuición y la experiencia aislada. Sin embargo, al introducir un modelo que organiza y analiza datos académicos, se logra que el futuro maestro pase de suponer a saber. El punto clave aquí es la eficiencia, la IA no llega para añadir más carga al docente hondureño, sino para actuar como un filtro inteligente que destaca lo que realmente importa, el progreso del niño que está en riesgo de reprobar o abandonar la escuela.

En segundo lugar, el estudio reafirma que la equidad educativa en un contexto como el de Santa Bárbara no es un concepto abstracto, sino una acción técnica y humana. Gracias al modelo diseñado, se demuestra que es posible identificar brechas de aprendizaje en comunidades rurales postergadas antes de que estas se vuelvan insuperables. Esto otorga al docente una herramienta de justicia social, permitiéndole distribuir su tiempo y recursos de manera diferenciada, atendiendo con mayor precisión a quienes históricamente han tenido menos oportunidades.

Finalmente, la importancia de esta investigación radica en su pertinencia y replicabilidad. Al ser validado por los propios formadores y estudiantes de la UPNFM, el modelo no se percibe como una imposición tecnológica extranjera, sino como una solución nacida de las necesidades locales. Se concluye que la alfabetización en datos y el uso ético de la IA deben convertirse en pilares de la formación inicial docente. Honduras no puede esperar a que la tecnología llegue por inercia; debe liderar su propia transformación pedagógica. Este estudio es el primer paso firme hacia una educación básica donde la tecnología y el humanismo se unen para garantizar que cada estudiante, sin importar su origen, reciba la mejor enseñanza posible.

REFERENCIAS

Arango, V. M. (2025). Integración de la inteligencia artificial en procesos de evaluación formativa: implicaciones para la mejora continua del desempeño estudiantil. INNOVARUM.Sapiens Discoveries International Journal, Vol.3(No.1), 3. <https://doi.org/ID del documento: IJ-Vol.3.N.1.008.2024>

Area, M., & Adell, J. (2021). ecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica. Localización: REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, ISSN-e 1696-4713, Vol. 19, N°. 4, 2021, págs. 83-96, Vol. 19(N°. 4), 87. <https://doi.org/ISSN-e 1696-4713>,

CEPAL. (4 de Noviembre de 2022). Panorama Social de América Latina y el Caribe 2022: la transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible. ISBN: 9789211220957

Chile, B. N. (2015). Aprendizaje Basado en Proyectos. [.theflippedclassroom.es/wp-content/uploads/2013/10/pbl-Vs-prbl.002.jpg](https://www.theflippedclassroom.es/wp-content/uploads/2013/10/pbl-Vs-prbl.002.jpg).

Cukurova, M., Suraworachet, W., Zhou, Q., & Bulathwela, S. (2025). Towards Synergistic Teacher-AI Interactions with Generative Artificial Intelligence. AEXIV. <https://doi.org/https://arxiv.org/abs/2511.19580>

García, G. R., & Escudero, J. M. (2021). Innovación Educativa. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educacion, Volumen 19(Número 4), 5. <https://doi.org/https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4revistas.uam.es/reiceInnovación Educativa> . SSN: 1696-4713

Garzón, J., Patiño, E., & Marulanda, C. (2025). Systematic Review of Artificial Intelligence in Education: Trends, Benefits, and Challenges. Multimodal Technologies and Interaction, vol.9(num. 8), 21. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/mti9080084>

Hammond, D. L., Hyler, M., & Gardner, E. (2017). Efective Teacher Profess;onal Development. Learning policy Institute, 2. https://doi.org/https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Effective_Teacher_Professional_Development_REPORT.pd

Hederich, M. C. (2018). MOTIVATION AND USE OF LEARNING STRATEGIES IN STUDENTS, MEN AND WOMEN, WITH DIFFERENT LEVEL OF SCHOOLING* . Journal of Psychological and Educational Research , Vol.26(num.1). https://doi.org/https://www.marianjournals.com/files/JPER_articles/JPER_26_1_2018/Hederich_Martinez_et_all_JPER_2018_26_1_121_146.pdf

Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). Metodología de la Investigacion: rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.ISBN: 978-1-4562-6096-5.

Kelley, M., & Wenzel, T. (2025). dvancing Artificial Intelligence Literacy in Teacher Education Through Professional Partnership Inquiry. Education Sciences, vol 15(num.6), 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educsci15060659>

Kelley, M., & Wenzel, T. (2025). Green Light for AI: Navigating Transparency in Teacher Preparation. Society for Information Technology & Teacher Education International ConferenceIn R. Jake Cohen (Ed.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference . Orlando, FL, USA: Association for the A FL, USA: Assoc(ssociation for the Advancement of Computing in Education (AACE)), 3284. <https://doi.org/https://www.learntechlib.org/primary/p/225940/>.

Krichesky, G. J., & Murillo, F. J. (2017). LA COLABORACIÓN DOCENTE COMO FACTOR DE APRENDIZAJE Y PROMOTOR DE MEJORA. UN ESTUDIO DE CASOS. *Educacion XX1*, vol.21(num 1), 21. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.5944/educxx1.20181>

Manzano, S. N., Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). El ABC y D de la formación docente. *Redalyc.* , Vol. 27(nº2, 2º), 135. <https://doi.org/ISBN:978-84-277-2085-5> D.L.: M-5805-2015. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338246883010>

Miles, M. B., Huberman, M. A., & Saldana, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications, 2018. edición,4. <https://doi.org/ISBN1506353088,9781506353081>

Morales, S. J. (2024). Anuario iberoamericano de justicia constitucional. *Dialnet*, vol.2(num.29), 11. <https://doi.org/JulietaMoralesSánchez>

Moranchel, P. M. (vol. 7, núm. 1 de vol. 7, núm. 1 de 2020). *Administración pública, corrupción y derechos humanos*. *Redalyc.*, vol. 7(núm. 1), 116. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/6559/655969162007/html/>

Santana, G. K., Lopes, d. O., Conrado, A. A., Granja, P. G., & Amorim, G. A. (2020). Da Responsabilidade do Estado face a pandemia do coronavírus. *Dialnet. Derecho y Cambio Social*(N.º 62, octubre), 286. <https://doi.org/ISSN:2224-4131> | D.L.: 2005-5822 282

SEDUC. (2021). "Informe nacional sobre la calidad educativa en Honduras" de la Secretaría de Educación (2021). el portal de la Secretaría de Educación (se.gob.hn) .

Tan, X., Cheng, G., & Ho, L. M. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Science Direct, Volume 8,, 12*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>

UNESCO. (2021). Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación; resumen. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa

UNESCO. (2022). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2: los actores no estatales en la educación: ¿quién elige? ¿quién pierde? DOI:<https://doi.org/10.54676/KDWS4430>. ISBN: 978-92-3-300192-3

UPNFM. (2021). *Modelo educativo institucional*. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Editorial Universitario (SEU) de la UPNFM. Rilmac Impresores.

Zhang, C., Schießl, J., Plöbl, L., Hofmann, F., & Gläser, Z. M. (2023). Acceptance of artificial intelligence among pre-service teachers: a multigroup analysis. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Volume 20(article number), 11. <https://doi.org/https://link.springer.com/article/10.1186/s41239-023-00420-7>

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 