

# **DESAFÍOS Y ADAPTACIONES DE LOS DOCENTES DE LA PREPARATORIA 8 DE LA UANL ANTE LA INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIALES DIGITALES**

**M.E. María Idalia Rivera Cerda**

**M.E. Sanjuana Guadalupe Martínez Contreras**

## ◆ RESUMEN

Esta investigación analizó los desafíos y adaptaciones de los docentes de la Preparatoria 8 de la UANL ante la integración de inteligencia artificial (IA) para la elaboración de materiales digitales. Los resultados, obtenidos mediante un enfoque cuantitativo aplicado a 32 profesores, revelan una paradoja crucial: existe una disposición abrumadoramente positiva (96.9% desea más capacitación) y una percepción muy favorable sobre el potencial de la IA (90.6% cree que tiene un alto impacto), identificándose la creación de materiales didácticos (78.1%) como el área de mayor beneficio. No obstante, esta actitud optimista choca contra una aplicación práctica aún limitada. La brecha entre el entusiasmo y el uso constante se explica por tres barreras principales: una capacitación percibida como insuficientemente práctica (solo 43.8% la considera totalmente aplicable), unos niveles de dominio y confianza que son mayoritariamente básicos o intermedios, y, sobre todo, la agobiante falta de tiempo (65.6%), identificada como el obstáculo principal.

En conclusión, los hallazgos confirman que la preparación docente es el motor de la integración tecnológica. El estudio demuestra que el camino hacia una adopción efectiva de la IA no requiere convencer a los docentes de su valor, sino superar obstáculos prácticos mediante capacitación continua, profundamente práctica y con acompañamiento experto que les permita traducir su motivación en innovación concreta dentro de sus abrumadoras cargas laborales.

**Palabras claves:** Inteligencia artificial, Materiales didácticos, capacitación docente, competencia digital.

## ◆ I. INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

La plantilla docente de la Preparatoria 8 de la UANL está conformada por 155 profesores con edades entre los 25 y 60 años. Gracias a las capacitaciones en IA ofrecidas por la institución, muchos han logrado incorporar estos conocimientos en su práctica educativa, coincidiendo con lo señalado por Luckin et al. (2016) sobre la personalización del aprendizaje. No obstante, aún existen docentes que muestran resistencia, manteniendo metodologías tradicionales. Holmes et al. (2019) señalan que la implementación de IA depende en gran medida de la preparación, aceptación y experiencias de los docentes. La creciente incorporación de la IA en la educación media superior requiere un análisis profundo desde la perspectiva docente para comprender sus implicaciones.

### Planteamiento del problema

El problema central de esta investigación son las experiencias, desafíos y adaptaciones de los docentes de la Preparatoria 8 de la UANL ante la integración de plataformas de inteligencia artificial para la elaboración de materiales digitales. Existe una variabilidad en la adopción de estas herramientas: mientras algunos docentes las han integrado exitosamente, otros muestran resistencia debido a factores como la falta de capacitación, sobrecarga cognitiva o escepticismo sobre su eficacia. Esta situación genera una brecha en las

prácticas educativas que puede impactar la calidad y modernización de la enseñanza, así como la dinámica del aula en un contexto educativo que demanda cada vez más la integración de tecnologías emergentes.

### Objetivo general de la Investigación

Analizar la experiencia de los docentes sobre la integración de plataformas de inteligencia artificial en su práctica educativa y la dinámica del aula en la educación media superior.

### Objetivos específicos de la investigación

Analizar las experiencias de los docentes en la incorporación de la inteligencia artificial en sus procesos de enseñanza, con el fin de identificar los retos y oportunidades que enfrentan y diseñar una estrategia que se adapte a sus necesidades.

Examinar el impacto de la inteligencia artificial en la interacción entre docentes y alumnos, a fin de evaluar los cambios en la comunicación, el aprendizaje y la dinámica del aula, mediante el análisis de experiencias y estudios de caso que permitan comprender sus efectos en el proceso educativo.

### Hipótesis

Los docentes con mayor capacitación en inteligencia artificial muestran una mayor disposición a integrar estas plataformas en su enseñanza, lo que se re-

fleja en una mayor interacción con los alumnos y una mejora en la dinámica del aula.

### Justificación de la investigación

La investigación es viable y necesaria, ya que proporcionaría datos relevantes para la implementación de estrategias que faciliten la integración de la inteligencia artificial en la educación. No implica costos y permitiría apoyar a los docentes que enfrentan dificultades en la adaptación a estas tecnologías. Los resultados permitirán identificar experiencias y estrategias de adaptación que pueden informar futuras iniciativas de formación y desarrollo profesional docente, contribuyendo a cerrar la brecha entre la innovación tecnológica y la práctica pedagógica tradicional.

## ◆ II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de esta investigación se estructura en torno a los conceptos clave que sustentan el análisis de las experiencias, desafíos y adaptaciones de los docentes de la Preparatoria 8 de la UANL ante la integración de plataformas de inteligencia artificial (IA) en su práctica educativa. Se fundamenta en teorías y estudios previos sobre la IA en educación, la adaptación docente a las tecnologías emergentes, las resistencias al cambio tecnológico y el impacto en las dinámicas pedagógicas, articulando un enfoque que vincula la literatura académica con el contexto específico de la institución estudiada.

La IA ha emergido como una herramienta transformadora en el ámbito educativo, promoviendo la personalización del aprendizaje, la optimización de procesos administrativos y la creación de materiales didácticos innovadores (Luckin et al., 2016). Según Selwyn (2019), la IA no solo automatiza tareas, sino que redefine las interacciones pedagógicas al introducir sistemas adaptativos que responden a las necesidades individuales de los estudiantes.

En el contexto de la educación media superior, su integración implica el uso de plataformas para diseño de contenidos, análisis de datos de aprendizaje y tutorías virtuales, lo que exige una reconceptualización de los roles docentes (Holmes et al., 2019).

Sin embargo, su implementación no está exenta de desafíos, como la brecha tecnológica y la necesidad de capacitación continua.

La adopción de IA por parte de los docentes depende críticamente de su preparación, experiencias previas y percepción de utilidad (Holmes et al., 2019). Luckin et al. (2016) destacan que la formación profesional es un factor determinante para superar barreras técnicas y pedagógicas. En la Preparatoria 8 de la UANL, las capacitaciones institucionales han facilitado que varios docentes incorporen la IA en sus prácticas, aunque persisten resistencias vinculadas a metodologías tradicionales. La variabilidad en edades (25-60 años) sugiere posibles diferencias en la familiaridad con la tecnología, aunque no necesariamente determinantes, dado que la motivación y el apoyo institucional moderan estas brechas.

La resistencia docente a la IA puede atribuirse a múltiples factores:

- Miedo a la obsolescencia: La percepción de que la IA podría desplazar roles tradicionales (Selwyn, 2019).
- Sobrecarga cognitiva: La demanda de tiempo y esfuerzo para dominar nuevas herramientas.
- Falta de confianza: Escepticismo sobre la eficacia pedagógica de la IA frente a métodos probados. Holmes et al. (2019) enfatizan que la resistencia

no siempre implica rechazo absoluto, sino una demanda de evidencia tangible sobre los beneficios educativos. En contextos como la Preparatoria 8, donde coexisten docentes innovadores y tradicionalistas, esta dualidad genera tensiones entre mantener prácticas efectivas y adoptar estrategias más atractivas para estudiantes del siglo XXI.

La integración de IA altera la interacción docente-alumno, promoviendo un aprendizaje centrado en el estudiante, pero exigiendo roles docentes más flexibles (Luckin et al., 2016). Según Selwyn (2019), la IA puede mejorar la retroalimentación inmediata y la participación, pero también reduce el contacto humano si no se gestiona adecuadamente. En educación media superior, esto implica equilibrar herramientas digitales con habilidades socioemocionales, un desafío que requiere estrategias pedagógicas híbridas. El estudio de Holmes et al. (2019) sugiere que el éxito depende de cómo los docentes negocien su autoridad y creatividad frente a sistemas automatizados.

### ◆ III. MÉTODO

El método de investigación aplicado en este estudio se desarrolló bajo un diseño cuantitativo, lo que permitió analizar los datos objetivos relacionados con la integración de la inteligencia artificial en la práctica docente. La población estuvo conformada por 155 profesores de la Preparatoria 8 de la UANL, de los cuales se eligió una muestra por conveniencia de 32 docentes, asegurando diversidad en cuanto a edad, asignaturas y experiencia previa en el uso de IA.

**El instrumento de recolección de datos:** Consistió en una encuesta digital compuesta por 15 reactivos de opción múltiple diseñada para identificar experiencias, barreras y percepciones sobre la aplicación de estas herramientas tecnológicas. Para garantizar la validez ética del proceso, se explicó a los participantes el objetivo del estudio y se aseguró la confidencialidad y el carácter voluntario de las respuestas.

En el análisis de datos, se aplicó un enfoque interpretativo que permitió no solo cuantificar tendencias, sino también comprender el sentido de las respuestas en función del contexto docente, estableciendo relaciones entre los niveles de capacitación, las percepciones de utilidad y las dificultades de implementación. De esta manera, la metodología seleccionada ofreció una visión integral de los desafíos y adaptaciones docentes frente a la inteligencia artificial, generando información relevante para el diseño de estrategias de formación y acompañamiento institucional.

**Cuantitativo:** Se utilizó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes).

### ◆ IV. RESULTADOS

La investigación analizó los desafíos y adaptaciones en la integración de la inteligencia artificial en la práctica docente de la Preparatoria 8-UANL, a partir de un levantamiento de datos en 32 docentes mediante un enfoque descriptivo. Los resultados muestran que el 53.1% de los participantes ha recibido capacitación en IA al menos una vez, mientras que el 40.6% lo ha hecho en varias ocasiones y solo un 6.3% no ha tenido acceso a este tipo de formación. En cuanto al nivel de satisfacción con dichas capacitaciones, un 59.4% se declaró satisfecho y un 25% muy satisfecho, frente a un 12.5% poco satisfecho y un 3.1% insatisfecho. No obstante, únicamente el 43.8% considera que la capacitación recibida es totalmente aplicable en el aula, mientras que el 37.5% la percibe aplicable en parte, lo que evidencia que aún existe un margen importante de mejora en el enfoque práctico de los programas formativos.

Respecto a la disposición de los docentes para continuar capacitándose, un 65.6% expresó una muy alta disposición y un 31.2% una disposición moderada, quedando únicamente un 3.1% con interés bajo. Sin embargo, se identificaron barreras que limitan la formación, entre las cuales destaca la falta de tiempo con un 50%, seguida de la escasez de cursos disponibles con un 25%, la falta de recursos tecnológicos con un 15.6% y otros factores con un 9.4%. En relación con la confianza en el uso de IA, el 34.4% manifestó sentirse con alta confianza, el 46.9% con confianza moderada y el 18.7% con baja confianza, lo cual refleja que la mayoría se encuentra en un nivel intermedio de seguridad en su aplicación. Asimismo, se identificó que el área educativa en la que se perciben mayores beneficios es la creación de materiales didácticos (62.5%), seguida de la evaluación (21.9%) y la gestión administrativa (15.6%).

## ◆ V. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

En síntesis, los hallazgos respaldan la hipótesis de que la preparación docente favorece la adopción de la inteligencia artificial y abre oportunidades para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, se concluye que, pese al alto interés de los docentes y la percepción positiva de su impacto, el éxito de la integración de la IA en el ámbito educativo requiere de capacitaciones continuas, un mayor enfoque en la aplicabilidad práctica, así como políticas institucionales y apoyos específicos que fortalezcan la confianza docente y equilibren la innovación tecnológica con el papel formativo del profesor.

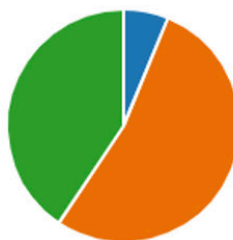
## ◆ VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

- Bunge, M. (1997). *La investigación científica: Su estrategia y filosofía* (5ta ed.). EdicionesNSiglo XXI.
- *Formulación de hipótesis* (s.f.). [ArchivoPDF]. <https://drive.google.com/file/d/1DTk046WVy3FrjLGXNhj33ocuXhTCgylB/view>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Inteligencia artificial en educación: promesas e implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje*. Centro de Rediseño Curricular.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: Un argumento a favor de la IA en la educación*. Pearson.
- Samperi, S., Collado, E., & Baptista, A. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Selwyn, N. (2019). *¿Deberían los robots sustituir al profesorado? La IA y el futuro de la educación*. Polity Press.
- Solís, H. (1 de marzo de 2024). *Metodología de la investigación* [Archivo de vídeo].

## ◆ ANEXOS

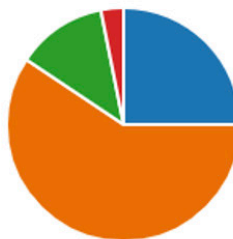
### 1. ¿Con qué frecuencia has recibido capacitación en temas de Inteligencia Artificial?

● Nunca	2
● Una vez	17
● varias veces	13



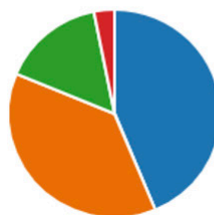
### 2. ¿Qué tan satisfecho(a) te sientes con la capacitación recibida en IA?

● Muy satisfecho(a)	8
● Satisfecho(a)	19
● Poco satisfecho(a)	4
● Insatisfecho(a)	1



### 3. ¿Consideras que la capacitación recibida te ha proporcionado herramientas prácticas aplicables en el aula?

● Sí, totalmente	14
● En parte	12
● Muy poco	5
● Nada	1



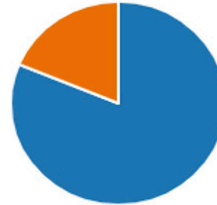
### 4. ¿Qué nivel de disposición tienes para continuar capacitándote en IA?

● Muy alta disposición	20
● Alta disposición	7
● Moderada disposición	4
● Baja disposición	1
● Nula disposición	0



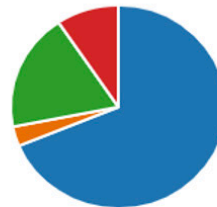
6. ¿Qué tan relevante consideras que es la capacitación en IA para el futuro de la educación?

● Muy relevante	26
● Relevante	6
● Poco relevante	0
● Nada relevante	0



7. ¿Cuál ha sido la principal barrera para participar en más capacitaciones sobre IA?

● Falta de tiempo	22
● Falta de recursos tecnológicos	1
● Escasez de cursos disponibles	6
● Desconocimiento del tema	3



8. ¿En qué nivel consideras que está tu dominio actual de la IA aplicada a la educación?

● Avanzado	1
● Intermedio	13
● Básico	18
● Nulo	0



9. ¿Qué impacto percibes que tiene la IA en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje??

● Muy alto impacto	11
● Alto impacto	18
● Moderado impacto	3
● Bajo impacto	0



10. ¿Qué tipo de adaptación has realizado en tu práctica docente para integrar la IA en la elaboración de materiales digitales?

● Incorporar nuevas herramient...	11
● Modificar la planeación de cla...	3
● Ajustar actividades para incluir...	9
● Colaborar con colegas en el di...	3
● Aún no he realizado adaptacio...	6



**11. ¿Con qué frecuencia aplicas herramientas o recursos de IA en tu práctica docente?**

● Siempre	1
● Frecuentemente	15
● Algunas veces	12
● Nunca	4



**12. ¿Cuál es tu grado de confianza al utilizar herramientas de IA en tu trabajo docente?**

● Muy alta confianza	1
● Alta confianza	11
● Moderada confianza	16
● Baja confianza	4
● Ninguna confianza	0



**13. ¿En qué área educativa crees que la IA puede aportar mayores beneficios?**

● Planeación y diseño de clases	10
● Evaluación de estudiantes	0
● Creación de materiales didácti...	22
● Atención a la diversidad	0



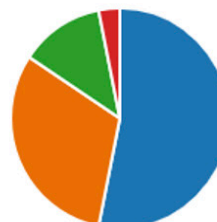
**14. ¿Qué apoyo institucional consideras más necesario para fortalecer tu formación en IA?**

● Mayor tiempo destinado a ca...	12
● Acceso a dispositivos y software	9
● Acompañamiento de expertos...	8
● Reconocimiento académico o ...	3



**15. ¿Cuál es el principal desafío que enfrentas al utilizar la IA para elaborar materiales digitales?**

● Falta de conocimiento técnico	17
● Limitaciones de tiempo	10
● Escasez de recursos tecnológi...	4
● Dificultad para adaptar la IA al...	1



**M.E. María Idalia Rivera Cerda**  
[mriverac@uanl.edu.mx](mailto:mriverac@uanl.edu.mx)

Es egresada de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, donde obtuvo el título en Ciencias Computacionales. Posteriormente, complementó su formación académica con una Maestría en Educación por la Universidad Ciudadana, lo que le ha permitido combinar su pasión por la enseñanza con un enfoque pedagógico sólido y actualizado.

En su compromiso con la mejora continua, cursó un Doctorado en Educación en la Universidad Hispanoamericana del Bajío (UHAB) y actualmente se encuentra en espera de la entrega oficial de su título, lo que representa un paso más en el fortalecimiento de su desarrollo académico y profesional.

Desde 2017, forma parte del equipo docente de la Preparatoria No. 8, donde se ha destacado como profesora y, anteriormente, como coordinadora del Bachillerato Técnico en Programación Web. En esta función, guio a numerosos estudiantes en su desarrollo académico, promoviendo un ambiente de aprendizaje que estimula la innovación, la creatividad y el pensamiento crítico. Además de su labor docente, ha tenido una participación como enlace del Comité Uniigénero, impulsando iniciativas orientadas a la igualdad de género y al respeto dentro del entorno educativo. Esta labor refleja su firme compromiso con la formación integral del estudiantado y con la construcción de espacios inclusivos y equitativos.

A la fecha, colabora activamente en el Departamento de Compras y Adquisiciones de la institución, donde aplica sus habilidades de gestión y organización, sin dejar de lado su vocación por la enseñanza.

**M.E. Sanjuana Guadalupe Martínez Contreras**  
[smartinezc@uanl.edu.mx](mailto:smartinezc@uanl.edu.mx)

Soy egresada de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, donde obtuve el título de Ingeniera en Electrónica y Comunicaciones. Posteriormente, cursé la Maestría en Nuevas Tecnologías enfocadas en la Educación en el Instituto Universitario en Sistemas Administrativos de Monterrey, actualmente cuenta con un doctorado en educación por parte del Universidad Hispano Americana del Bajío.

Cuento con una amplia trayectoria profesional que combina experiencia en la industria y en el ámbito académico. En el sector industrial me desempeñé como ingeniera de entrenamiento, participando activamente en procesos de capacitación. En el ámbito educativo, acumulo más de 13 años de experiencia docente, impartiendo clases a niños, jóvenes y adultos.

Desde hace 9 años formo parte de la planta docente de la Preparatoria 8 de la UANL, en Guadalupe, Nuevo León, donde imparto las unidades de aprendizaje de Matemáticas y Física. Además de mi labor en el aula, desde hace 5 años dirijo el Departamento de Educación Continua y Apoyo Escolar.

Mi experiencia también abarca el ámbito de la gestión de calidad. Durante 6 años me he desempeñado como auditora interna y actualmente soy Jefa de Auditores, liderando el Departamento de Auditorías Internas.