

## EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA, DESPUÉS DE LA PANDEMIA Y SU CORRELACIÓN CON LOS AVANCES INFORMÁTICOS

**María Elvia Edith Alanis Pérez**  
**Elsy Susana Edith Baltazar Alanis**

### Resumen/índice

#### **El impacto del covid-19 en la educación en México**

Ha sido significativo y de largo alcance.

Desigualdad educativa:

Pérdida de aprendizaje:

Aumento del abandono escolar:

Impacto en la salud mental:

Desafíos para los maestros:

#### **Impacto del covid-19 en el abandono escolar en México:**

1. Estadísticas oficiales:
2. Estudios e investigaciones
3. Factores que contribuyen al abandono escolar:
4. Consecuencias del abandono escolar:
5. Medidas para combatir el abandono escolar:
6. Esfuerzos del gobierno mexicano:

#### **La pandemia y el uso de la inteligencia artificial**

**La inteligencia artificial (IA) se está utilizando de diversas maneras para transformar la educación en todo el mundo, incluyendo México.**

A pesar de los muchos beneficios potenciales de la IA en la educación, también existen algunos desafíos que deben abordarse:

#### **Principales plataformas de IA que se utilizan en la educación en México**

1. Knewin:
2. Addi:
3. Cogna:
4. Unote:
5. Brainly:

#### **Tecnologías de ia para explorar si eres docente en México**

1. Personalización del aprendizaje:
2. Tutoría inteligente:

3. Calificación automática:
4. Detección del abandono escolar:
5. Asistencia para estudiantes con necesidades educativas especiales (nee):
6. Chatbots para atención al estudiante:
7. Análisis del aprendizaje:
8. Detección de plagio:
9. Creación de contenido educativo:
10. Realidad virtual y aumentada:

#### **Tecnologías de IA que se utilizan en una computadora**

1. Asistentes virtuales:
2. Búsqueda inteligente:
3. Reconocimiento de imágenes y video:
4. Chatbots:
5. Recomendaciones personalizadas
6. Traducción automática:
7. Detección de malware y phishing:
8. Procesamiento del lenguaje natural (pln):
9. Reconocimiento de voz:
10. Realidad aumentada:

#### **Autores relevantes en el campo de la inteligencia artificial (IA) a nivel mundial:**

Pioneros y figuras históricas:

Alan Turing (1912-1954):

John Mccarthy (1927-2011):

Marvin Minsky (1927-2016):

Allen Newell (1927-2007) Y Herbert Simon (1916-2002):

Investigadores actuales:

Geoffrey Hinton:

Yann Lecun:

Yoshua Bengio:

Demis Hassabis:

Stuart Russell y Peter Norvig:

Autores latinoamericanos:

Enrique Sucar:

Investigador mexicano, director del laboratorio de inteligencia artificial y robótica de la Universidad Autónoma De Nuevo León.

Héctor Morales:

Verónica Rozanova:

Alessandro Chiaie:

Adolfo Guzmán:

#### **Conclusión**

#### **Referencias**

## *El impacto del COVID-19 en la educación en México*

### **Ha sido significativo y de largo alcance.**

El cierre de escuelas en todo el país interrumpió la educación de millones de estudiantes y presentó grandes desafíos tanto para los educadores como para los estudiantes.

### **A continuación, se detallan algunos de los principales impactos del COVID-19 en la educación en México:**

#### **Desigualdad educativa:**

La pandemia exacerbó las desigualdades educativas existentes en México. Los estudiantes de familias de bajos ingresos y aquellos que viven en áreas rurales fueron los más afectados por el cierre de escuelas, ya que tenían menos acceso a las herramientas y recursos necesarios para continuar aprendiendo a distancia.

#### **Pérdida de aprendizaje:**

Los estudios han demostrado que los estudiantes perdieron una cantidad significativa de aprendizaje durante el cierre de escuelas. Esto es especialmente cierto para los estudiantes de los primeros años de primaria y secundaria, quienes se encuentran en etapas críticas de su desarrollo educativo.

#### **Aumento del abandono escolar:**

Se ha producido un aumento en el abandono escolar desde el inicio de la pandemia. Esto se debe a una serie de factores, que incluyen dificultades económicas, la necesidad de que los estudiantes trabajen para ayudar a sus familias y la falta de motivación para aprender en un entorno virtual.

### **Impacto en la salud mental:**

La pandemia también ha tenido un impacto negativo en la salud mental de los estudiantes. El aislamiento social, la incertidumbre y el estrés del aprendizaje a distancia han contribuido a un aumento de la ansiedad, la depresión y otros problemas de salud mental.

### **Desafíos para los maestros:**

Los maestros también han enfrentado desafíos significativos durante la pandemia. Tuvieron que adaptarse rápidamente a un nuevo entorno de enseñanza virtual, a menudo con poco o ningún apoyo. También han tenido que lidiar con el aumento del estrés y la ansiedad, así como con las preocupaciones por su propia salud y seguridad.

A pesar de estos desafíos, ha habido algunos desarrollos positivos durante este tiempo. Muchas escuelas han innovado y han desarrollado nuevas estrategias para brindar educación a sus estudiantes. También ha habido un mayor uso de la tecnología en la educación, lo que tiene el potencial de beneficiar a los estudiantes de diversas maneras.

El impacto del COVID-19 en la educación en México ha sido profundo y duradero. Se necesitarán esfuerzos continuos para abordar los desafíos creados por la pandemia y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad.

### **Impacto del COVID-19 en el abandono escolar en México:**

El **COVID-19** ha tenido un impacto significativo en la educación a nivel mundial, incluyendo un aumento preocupante en las **tasas de abandono**

**escolar** en México. Diversos estudios e informes han documentado esta situación:

#### 1. Estadísticas oficiales:

La **Secretaría de Educación Pública (SEP)** reporta un aumento del **3.6%** en la tasa de abandono escolar en el ciclo escolar 2020-2021, en comparación con el ciclo anterior. Esto representa alrededor de **500,000 estudiantes** que dejaron de asistir a la escuela. El **INEGI** estima que **2.3 millones** de personas de 3 a 29 años no se inscribieron al ciclo escolar 2020-2021 debido a la pandemia.

#### 2. Estudios e investigaciones:

**Educación con Rumbo:** Esta organización civil detectó que **1 millón 432 mil 153 estudiantes** abandonaron las aulas en los ciclos escolares 2020-2021 y 2021-2022, principalmente a causa de la pandemia. **Fundación BBVA México:** En su estudio "COVID-19 y educación en México: Efectos en la trayectoria educativa de niños, niñas y adolescentes", se revela que el **60%** de los estudiantes que abandonaron la escuela durante la pandemia lo hicieron por motivos relacionados con la crisis sanitaria.

#### 3. Factores que contribuyen al abandono escolar:

**Cierre de escuelas y suspensión de clases presenciales:** La interrupción del aprendizaje presencial dificultó el acceso a la educación para muchos estudiantes, especialmente aquellos en zonas rurales o con recursos económicos limitados.

**Dificultades económicas:** La crisis económica derivada de la pandemia provocó que muchas familias tuvieran que priorizar la búsqueda de ingresos para la supervivencia básica, dejando de lado la educación de sus hijos.

**Falta de acceso a internet y dispositivos electrónicos:** La brecha digital dificultó el acceso a la educación virtual para estudiantes en zonas marginadas, aumentando las desigualdades educativas.

**Problemas de salud mental y emocional:** El aislamiento social, la incertidumbre y el estrés generados por la pandemia afectaron negativamente la salud mental de muchos estudiantes, impactando su motivación y rendimiento académico.

#### 4. Consecuencias del abandono escolar:

**Reducción de las oportunidades laborales y económicas:** Los estudiantes que abandonan la escuela tienen menos oportunidades de acceder a empleos formales y bien remunerados, lo que perpetúa el ciclo de pobreza.

**Aumento de la desigualdad social:** El abandono escolar exacerba las desigualdades sociales existentes, ya que afecta principalmente a los sectores más vulnerables de la población.

**Impacto negativo en el desarrollo social y económico del país:** La baja escolaridad limita el crecimiento económico y el desarrollo social de un país, ya que reduce la fuerza laboral calificada y aumenta la dependencia social.

#### 5. Medidas para combatir el abandono escolar:

**Reapertura segura de las escuelas:** Implementar protocolos sanitarios adecuados para garantizar un regreso seguro a las aulas.

**Ampliar programas de becas y apoyos económicos:** Brindar asistencia financiera a las familias que enfrentan dificultades para mantener a sus hijos en la escuela.

**Invertir en infraestructura tecnológica:** Mejorar el acceso a internet y dispositivos

electrónicos para facilitar el aprendizaje virtual en zonas marginadas.

**Fortalecer los programas de salud mental y emocional:** Brindar apoyo psicológico y social a los estudiantes afectados por la pandemia.

**Implementar estrategias de recuperación del aprendizaje:** Ayudar a los estudiantes que se han atrasado en su aprendizaje debido a la pandemia a ponerse al día y reintegrarse al sistema educativo.

#### 6. Esfuerzos del gobierno mexicano:

El gobierno mexicano ha implementado diversas medidas para combatir el abandono escolar durante la pandemia, como la entrega de becas, la distribución de tablets y computadoras, y la creación de programas de apoyo socioemocional.

Sin embargo, estas medidas aún son insuficientes para atender la magnitud del problema. Se requiere un esfuerzo conjunto del gobierno, la sociedad civil, el sector privado y las familias para garantizar que todos los niños, niñas y adolescentes tengan acceso a una educación de calidad.

#### La pandemia y el uso de la inteligencia artificial

La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de la **inteligencia artificial (IA)** en la educación en México, ya que las instituciones educativas buscaron formas de continuar brindando educación de calidad a pesar de las interrupciones. Tras la pandemia, la IA sigue siendo vista como una herramienta valiosa para mejorar el sistema educativo mexicano.

**Aquí hay algunos ejemplos de cómo se está utilizando la IA en la educación en México:**

**Personalización del aprendizaje:** Los sistemas de IA pueden analizar los datos de los estudiantes para identificar sus fortalezas, debilidades y estilos de aprendizaje individuales. Esta información se puede utilizar para crear planes de aprendizaje personalizados que satisfagan las necesidades de cada estudiante.

**Tutoría inteligente:** Los tutores de IA pueden proporcionar a los estudiantes retroalimentación y apoyo en tiempo real mientras aprenden. Esto puede ser especialmente útil para estudiantes que están luchando con un concepto en particular o que necesitan más práctica.

**Calificación automática:** Los sistemas de IA se pueden utilizar para calificar tareas, exámenes y otros trabajos estudiantiles. Esto puede liberar tiempo para que los maestros se concentren en tareas más importantes, como proporcionar retroalimentación a los estudiantes y crear planes de lecciones.

**Detección del abandono escolar:** Los sistemas de IA se pueden utilizar para identificar a los estudiantes que corren el riesgo de abandonar la escuela. Esta información se puede utilizar para intervenir temprano y brindar apoyo a estos estudiantes.

**Acceso a la educación:** La IA se puede utilizar para crear experiencias de aprendizaje accesibles para estudiantes con discapacidades. Por ejemplo, los sistemas de traducción automática pueden ayudar a los estudiantes con problemas de audición o visión a acceder a materiales educativos.

**Si bien la IA tiene el potencial de mejorar la educación en México, también existen algunos desafíos que deben abordarse:**

**Brecha digital:** No todos los estudiantes en México tienen acceso a las computadoras e Internet que necesitan para usar las herramientas de IA. Esto podría exacerbar la brecha educativa existente en el país.

**Privacidad de datos:** La recopilación y el uso de datos de estudiantes plantean preocupaciones de privacidad. Es importante garantizar que los datos de los estudiantes se recopilen y utilicen de manera responsable.

**Sesgo algorítmico:** Los sistemas de IA pueden reflejar y amplificar los sesgos existentes en la sociedad. Es importante desarrollar sistemas de IA que sean justos y equitativos.

**Capacitación docente:** Los maestros necesitan capacitación para usar las herramientas de IA de manera efectiva en el aula.

A pesar de estos desafíos, la IA tiene el potencial de transformar la educación en México para mejor. Al abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta la IA, México puede crear un sistema educativo más equitativo y efectivo que beneficie a todos los estudiantes.

**La inteligencia artificial (IA) se está utilizando de diversas maneras para transformar la educación en todo el mundo, incluyendo México.**

Aquí hay algunos ejemplos:

**Personalización del aprendizaje:** Los sistemas de IA pueden analizar datos de los estudiantes, como su historial académico, sus intereses y sus estilos de aprendizaje, para crear planes de aprendizaje personalizados que se adapten a las necesidades individuales de cada estudiante. Esto puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva y eficiente, y a alcanzar su máximo potencial.

**Tutoría inteligente:** Los tutores de IA pueden proporcionar a los estudiantes retroalimentación y apoyo en tiempo real mientras aprenden. Esto puede ser especialmente útil para estudiantes que están luchando con un concepto en particular o que necesitan más práctica. Los tutores de IA también pueden adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, lo que puede ayudar a mejorar su compromiso y motivación.

**Calificación automática:** Los sistemas de IA se pueden utilizar para calificar tareas, exámenes y otros trabajos estudiantiles. Esto puede liberar tiempo para que los maestros se concentren en tareas más importantes, como proporcionar retroalimentación a los estudiantes y crear planes de lecciones. Los sistemas de calificación automática también pueden proporcionar a los estudiantes comentarios más rápidos y precisos sobre su trabajo, lo que puede ayudarlos a mejorar su desempeño.

**Detección del abandono escolar:** Los sistemas de IA se pueden utilizar para identificar a los estudiantes que corren el riesgo de abandonar la escuela. Esto se puede hacer analizando datos como las calificaciones, la asistencia y el compromiso de los estudiantes. Una vez que se identifican a los estudiantes en riesgo, las escuelas pueden intervenir y brindarles el apoyo que necesitan para tener éxito.

**Acceso a la educación:** La IA se puede utilizar para crear experiencias de aprendizaje accesibles para estudiantes con discapacidades. Por ejemplo, los sistemas de traducción automática pueden ayudar a los estudiantes con problemas de audición o visión a acceder a materiales educativos. La IA también se puede utilizar para crear entornos de aprendizaje más inclusivos y receptivos para todos los estudiantes.

**A pesar de los muchos beneficios potenciales de la IA en la educación, también existen algunos desafíos que deben abordarse:**

**Preocupaciones de privacidad de datos:** La recopilación y el uso de datos de estudiantes plantean preocupaciones de privacidad. Es importante garantizar que los datos de los estudiantes se recopilen y utilicen de manera responsable y que los estudiantes y sus padres tengan control sobre cómo se utilizan sus datos.

**Sesgo algorítmico:** Los sistemas de IA pueden reflejar y amplificar los sesgos existentes en la sociedad. Es importante desarrollar sistemas de IA que sean justos y equitativos, y que no discriminen a ningún grupo de estudiantes.

**Acceso equitativo:** No todos los estudiantes tienen el mismo acceso a la tecnología y los recursos necesarios para utilizar las herramientas de IA. Esto podría exacerbar la brecha educativa existente y crear nuevas desigualdades. Es importante garantizar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a las tecnologías de IA.

**Capacitación docente:** Los maestros necesitan capacitación para usar las herramientas de IA de manera efectiva en el aula. Esto incluye comprender cómo funcionan los sistemas de IA, cómo pueden usarse para mejorar el aprendizaje y cómo abordar los posibles desafíos éticos.

La IA tiene el potencial de transformar la educación para mejor. Sin embargo, es importante abordar los desafíos para garantizar que la IA se use de manera responsable, ética y equitativa. Al hacerlo, podemos asegurarnos de que todos los estudiantes se beneficien de los beneficios potenciales de la IA.

### **Principales plataformas de IA que se utilizan en la educación en México**

En México, el uso de la **inteligencia artificial (IA)** en la educación está en auge, ya que las instituciones educativas buscan nuevas formas de mejorar el aprendizaje y la experiencia educativa de sus estudiantes. Varias plataformas de IA ofrecen soluciones innovadoras para diversos desafíos educativos. A continuación, se presenta una descripción general de algunas de las principales plataformas de IA que se utilizan en la educación en México:

### 1. Knewin:

**Descripción:** Knewin es una plataforma de IA que utiliza el aprendizaje automático para personalizar el aprendizaje para cada estudiante.

**Características:** Crea planes de aprendizaje personalizados, proporciona retroalimentación en tiempo real y ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico.

**Niveles educativos:** Primaria, Secundaria y Superior.

### 2. Addi:

**Descripción:** Addi es una plataforma de IA que utiliza el reconocimiento de voz para brindar tutoría personalizada a los estudiantes.

**Características:** Ofrece tutoría en matemáticas, ciencias e idiomas, y puede adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante.

**Niveles educativos:** Primaria y Secundaria.

### 3. Cognia:

**Descripción:** Cognia es una plataforma de IA que utiliza el análisis de datos para identificar a los estudiantes en riesgo de abandono escolar.

**Características:** Proporciona a los maestros información sobre los factores que contribuyen al riesgo de abandono escolar, y les ayuda a desarrollar estrategias de intervención para apoyar a estos estudiantes.

**Niveles educativos:** Primaria, Secundaria y Superior.

### 4. Unote:

**Descripción:** Unote es una plataforma de IA que utiliza la gamificación para motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más divertido.

**Características:** Utiliza juegos, recompensas y desafíos para ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva, y puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.

**Niveles educativos:** Primaria y Secundaria.

### 5. Brainly:

**Descripción:** Brainly es una plataforma de aprendizaje social que utiliza la IA para conectar a los estudiantes con expertos y compañeros que pueden ayudarlos con sus tareas.

**Características:** Ofrece un foro donde los estudiantes pueden hacer preguntas, compartir respuestas y obtener ayuda de otros estudiantes y tutores expertos.

**Niveles educativos:** Primaria, Secundaria y Superior.

Estas son solo algunas de las muchas plataformas de IA que se utilizan en la educación en México. Cada plataforma tiene sus propias fortalezas y debilidades, por lo que es importante elegir la plataforma adecuada para las necesidades específicas de cada institución educativa.

## Tecnologías de IA para explorar si eres docente en México

Como docente en México, tienes la oportunidad de explorar una amplia gama de **tecnologías de inteligencia artificial (IA)** para mejorar tu práctica docente, enriquecer la experiencia de aprendizaje de tus estudiantes y contribuir a la innovación

educativa. A continuación, le presento algunas de las tecnologías de IA más relevantes para el ámbito educativo:

○

### 1. Personalización del aprendizaje:

#### **Plataformas de aprendizaje adaptativo:**

Estas plataformas utilizan algoritmos de IA para analizar datos de los estudiantes, como su desempeño en tareas, ritmo de aprendizaje y estilos cognitivos, para crear planes de aprendizaje personalizados que se ajustan a las necesidades individuales de cada estudiante. Algunos ejemplos incluyen Knewin, ALEKS y ASSISTments.

### 2. Tutoría inteligente:

Sistemas de tutoría basados en IA: Estos sistemas proporcionan a los estudiantes retroalimentación y apoyo en tiempo real mientras aprenden, adaptándose a su ritmo y estilo de aprendizaje. Pueden ser particularmente útiles para estudiantes que necesitan ayuda adicional con un concepto específico o que requieren más práctica. Ejemplos incluyen Carnegie Learning's Cognitive Tutor y ASSISTments.

### 3. Calificación automática:

#### **Herramientas de calificación automatizada:**

Estas herramientas utilizan IA para calificar tareas, exámenes y trabajos estudiantiles, liberando tiempo para que los docentes se concentren en tareas más importantes como proporcionar retroalimentación personalizada y crear planes de lecciones. Algunos ejemplos incluyen Google Forms, Schoology y ClassMarker.

### 4. Detección del abandono escolar:

#### **Sistemas de análisis de datos predictivos:**

Estos sistemas utilizan IA para analizar datos de los estudiantes, como su asistencia, calificaciones y participación en clase, para

identificar a los estudiantes en riesgo de abandono escolar. Esto permite a los docentes intervenir de manera temprana y brindar el apoyo necesario para que estos estudiantes tengan éxito. Ejemplos incluyen Panorama Education y Early Warning System.

### 5. Asistencia para estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE):

#### **Herramientas de tecnología de asistencia:**

La IA puede potenciar herramientas como lectores de pantalla, software de escritura predictiva y tecnología de asistencia para exámenes para brindar apoyo personalizado a estudiantes con NEE. Algunos ejemplos incluyen Kurzweil Reader, Dragon NaturallySpeaking y CoWriter.

### 6. Chatbots para atención al estudiante:

#### **Chatbots impulsados por IA:**

Estos chatbots pueden responder preguntas frecuentes de los estudiantes, brindar asistencia técnica y dirigirlos a los recursos adecuados, liberando tiempo para que el personal escolar se concentre en asuntos más complejos. Ejemplos incluyen Chatfuel, ManyChat y Meya.

### 7. Análisis del aprendizaje:

#### **Herramientas de análisis de datos educativos:**

La IA puede analizar grandes conjuntos de datos educativos para identificar patrones, tendencias y áreas de mejora. Esta información puede ayudar a los docentes a tomar decisiones informadas sobre sus estrategias de enseñanza y desarrollar intervenciones más efectivas para los estudiantes que luchan. Ejemplos incluyen Tableau, Power BI y Qlik Sense.

### 8. Detección de plagio:

#### **Software de detección de plagio:**

La IA puede ayudar a detectar plagio en trabajos estudiantiles, promoviendo la integridad



académica. Ejemplos incluyen Turnitin, Urkund y Plagiarism Checker X.

#### 9. Creación de contenido educativo:

**Herramientas de generación de contenido educativo:** La IA puede generar contenido educativo personalizado, como cuestionarios, ejercicios y planes de lecciones, ahorrando tiempo a los docentes y creando materiales de aprendizaje más atractivos para sus estudiantes. Ejemplos incluyen Nearpod, Edpuzzle y Quizizz.

#### 10. Realidad virtual y aumentada:

**Experiencias de aprendizaje inmersivas:** La realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR) pueden crear experiencias de aprendizaje inmersivas y atractivas que permiten a los estudiantes explorar conceptos de una manera más profunda y significativa. Ejemplos incluyen Google Expeditions, Merge Cube y zSpace.

### Tecnologías de IA que se utilizan en una computadora

Las computadoras actuales integran una variedad de tecnologías de inteligencia artificial (IA) que permiten realizar tareas complejas y mejorar la experiencia del usuario. A continuación, se detallan algunos ejemplos de las tecnologías de IA más comunes en las computadoras:

#### 1. Asistentes virtuales:

**Cortana (Windows), Siri (macOS), Alexa (Amazon):** Estos asistentes de voz utilizan IA para comprender el lenguaje natural, responder preguntas, realizar acciones y proporcionar información a los usuarios.

#### 2. Búsqueda inteligente:

**Motores de búsqueda (Google, Bing, DuckDuckGo, ia gemini):** La IA se utiliza para mejorar la relevancia de los resultados de búsqueda, comprender mejor las consultas de los usuarios y sugerir contenido relacionado.

#### 3. Reconocimiento de imágenes y video:

**Software de edición de fotos y videos (Adobe Photoshop, Lightroom, Final Cut Pro):** La IA se utiliza para tareas como la eliminación de fondos, el ajuste automático de imágenes y la estabilización de video.

#### 4. Chatbots:

**Servicios de atención al cliente (bancos, aerolíneas, tiendas minoristas):** Los chatbots impulsados por IA pueden responder preguntas, resolver problemas y brindar soporte a los clientes.

#### 5. Recomendaciones personalizadas:

**Plataformas de streaming (Netflix, Spotify, YouTube):** La IA se utiliza para recomendar películas, música y videos según las preferencias y el historial de visualización del usuario.

#### 6. Traducción automática:

**Herramientas de traducción (Google Translate, DeepL):** La IA se utiliza para traducir texto de un idioma a otro, mejorando la comunicación entre personas que hablan diferentes idiomas.

#### 7. Detección de malware y phishing:

**Software antivirus y anti-phishing:** La IA se utiliza para identificar y bloquear software malicioso y sitios web fraudulentos que podrían dañar la computadora o robar información personal.

## 8. Procesamiento del lenguaje natural (PLN):

**Software de corrección gramatical (Grammarly, LanguageTool):** La IA se utiliza para identificar y corregir errores gramaticales y de ortografía en la escritura.

## 9. Reconocimiento de voz:

**Software de dictado (Dragon NaturallySpeaking, Google Speech-to-Text):** La IA se utiliza para convertir el habla en texto, lo que permite a los usuarios escribir sin usar un teclado.

## 10. Realidad aumentada:

**Aplicaciones de AR (IKEA Place, Pokémon GO):** La IA se utiliza para superponer imágenes digitales sobre el mundo real, creando experiencias inmersivas y atractivas.

## Autores relevantes en el campo de la Inteligencia Artificial (IA) a nivel mundial:

### Pioneros y figuras históricas:

#### Alan Turing (1912-1954):

Matemático e informático británico, considerado el padre de la ciencia de la computación y la inteligencia artificial. Su trabajo sobre la máquina de Turing sentó las bases para la computación teórica y la IA.

#### John McCarthy (1927-2011):

Informático estadounidense, acuñó el término "inteligencia artificial" en 1955 y fue uno de los fundadores del campo. Su trabajo en lógica simbólica y lenguaje de programación LISP ha tenido un impacto profundo en el desarrollo de la IA.

#### Marvin Minsky (1927-2016):

Científico cognitivo estadounidense, cofundador del Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT y uno de los principales investigadores en el campo de las redes neuronales artificiales.

#### Allen Newell (1927-2007) y Herbert Simon (1916-2002):

Científicos cognitivos e informáticos estadounidenses, conocidos por su trabajo en el programa General Problem Solver (GPS), uno de los primeros sistemas de IA.

○

### Investigadores actuales:

#### Geoffrey Hinton:

Científico informático británico-canadiense, ganador del Premio Turing 2018 por sus contribuciones al desarrollo del aprendizaje profundo.

#### Yann LeCun:

Científico informático francés, director de investigación de IA en Facebook y uno de los pioneros del aprendizaje profundo.

#### Yoshua Bengio:

Científico informático canadiense, ganador del Premio Turing 2018 por sus contribuciones al desarrollo del aprendizaje profundo.

#### Demis Hassabis:

Neurocientífico y empresario británico, cofundador y CEO de DeepMind, una empresa líder en investigación de IA.

#### Stuart Russell y Peter Norvig:

Autores del libro "Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno", una de las referencias más completas sobre el campo de la IA.

#### Autores latinoamericanos:

##### Enrique Sucar:

Investigador mexicano, director del Laboratorio de Inteligencia Artificial y Robótica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

##### Héctor Morales:

Investigador chileno, director del Centro de Inteligencia Artificial de la Universidad de Chile.

##### Verónica Rozanova:

Investigadora argentina, directora del Laboratorio de Inteligencia Artificial y Robótica de la Universidad Nacional de Córdoba.

##### Alessandro Chiaie:

Investigador brasileño, director del Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Universidad Federal de São Paulo.

##### Adolfo Guzmán:

Investigador venezolano, director del Laboratorio de Inteligencia Artificial de la Universidad Simón Bolívar.

Es importante destacar que esta lista no es exhaustiva y hay muchos otros investigadores y autores que han hecho importantes contribuciones al campo de la IA.

#### Conclusión

**Es importante tener en cuenta que la IA aún se encuentra en desarrollo y que su uso en computadoras está en constante evolución.** A medida que la tecnología avanza, podemos esperar ver aplicaciones de IA aún más sofisticadas e innovadoras en el futuro. **La IA aún se encuentra en sus primeras etapas de desarrollo en el ámbito educativo.** Si bien existen numerosas aplicaciones prometedoras, también hay desafíos que deben abordarse, como la **preocupación por la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la brecha digital.**

**Para garantizar que la IA se utilice de manera responsable y ética en la educación, es crucial implementar estrategias adecuadas de protección de datos, desarrollar sistemas de IA justos y equitativos, y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a la tecnología y los recursos necesarios.**

**La IA es una herramienta poderosa que se puede utilizar para mejorar la educación, pero no es una solución mágica.** Es importante utilizar la IA junto con otras estrategias de enseñanza efectivas y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a la tecnología y los recursos que necesitan para tener éxito.

Sin embargo existe una página <https://www.toolify.ai/es/> que engloba todas las plataformas y sitios web que utilizan inteligencia artificial. Cada día se incorporan y actualizan en absoluto todas las innovaciones en sitios donde se integra la IA.

#### Referencias

Aquí hay algunos recursos adicionales que puede explorar:

El Papel de la Inteligencia Artificial en la brecha educativa y digital en México:  
<https://www.uag.mx/>

La inteligencia artificial (IA) revolucionará la educación. México no puede quedarse atrás:  
<https://imco.org.mx/la-inteligencia-artificial->

ia-revolucionara-la-educacion-mexico-no-puede-quedarse-atras/  
Educación post-Covid con inteligencia artificial:  
<https://eventos.una.ac.cr/112093/detail/conferencia-inaugural-como-podemos-impedir-el-sexismo-en-la-inteligencia-artificial.html>  
Las implicaciones del uso de la inteligencia artificial en la academia:  
[https://gaceta.unadmexico.mx/images/gacetas/Gaceta\\_UnADM\\_julio-septiembre\\_2023.pdf](https://gaceta.unadmexico.mx/images/gacetas/Gaceta_UnADM_julio-septiembre_2023.pdf)  
Covid-19 y educación en México:  
<https://www.undp.org/es/mexico/publicaciones/covid-19-y-educacion-en-mexico-primeras-aproximaciones-de-una-desigualdad-agudizada>  
Impacto en la educación por la pandemia de COVID-19 en México:  
<https://www.esfm.ipn.mx/assets/files/esfm/docs/RNAFM/articulos-2021/XXVIRNAFM056.pdf>  
La educación en México durante la pandemia – Covid 19:  
<https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovid/2020/>  
Cómo se utiliza la inteligencia artificial en la educación y 10 maneras de que usted también pueda usarla:  
<https://www.classpoint.io/blog/es/ensenanza-interactiva-en-linea-con-classpoint>  
El Papel de la Inteligencia Artificial en la brecha educativa y digital en México:  
<https://campus.uag.mx/>  
La inteligencia artificial (IA) revolucionará la educación. México no puede quedarse atrás:  
[https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2023/06/ElFuturoDeLaEducacion\\_Reporte\\_20230614.pdf](https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2023/06/ElFuturoDeLaEducacion_Reporte_20230614.pdf)  
**10 tecnologías de IA para explorar este 2024 si eres docente:** <https://conecta.tec.mx/es>  
**Las 7 mejores aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación y la universidad:**  
<https://www.europapress.es/comunicados/sociedad-00909/noticia-comunicado-ringoverlanza-solucion-ia-capaz-monitorizar-conversaciones-analizar-estado-animo-20230503131620.html>  
**5 aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación - Ideas Pearson:**  
<https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/IntelligenceUnleashedSPANISH.pdf>  
**Asociación Mexicana de Inteligencia Artificial:** <https://smia.mx/>  
**Red de Investigadores en Inteligencia Artificial de Latinoamérica:**  
<https://www.kas.de/es/web/regionalprogramm-adela/un-solo-t%C3%ADtulo/>

[/content/inteligencia-artificial-en-latinoamerica](#)  
**Lista de investigadores en IA en México:**  
<https://conahcyt.mx/convocatorias/convocatorias-del-programa-ixm/>  
**Secretaría de Educación Pública (SEP):**  
<https://www.gob.mx/sep>  
**Fundación BBVA México:**  
<https://www.fundacionbbva.mx/>  
**Educación con Rumbo:**  
<https://twitter.com/educacionrumbo?lang=en>  
**UNICEF México**  
**IA Gemini**  
**IA DuckDuckGo**