



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

**EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL
DESARROLLO COGNITIVO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
BÁSICA SUPERIOR**

AUTORA

POZO ROSALES ALISSON ADRIANA

TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD

**Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

TUTOR

PhD. Jorge Antonio Córdova Morán

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Lic. Fabián Domínguez Pizarro, Mgtr.
**COORDINADOR DEL
PROGRAMA**

Dr. Jorge Córdova Morán, PhD.
TUTOR

Lic. Jhon Granados Romero, PhD
ESPECIALISTA 1

Lic. Víctor Bosquez Barcenas
PhD.
ESPECIALISTA 2

Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por POZO ROSALES ALISSON ADRIANA, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

Dr. Jorge Córdova Morán, PhD..
C.I. 0917629974
TUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **ALISSON ADRIANA POZO ROSALES**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, El impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo cognitivo en estudiantes de Educación Básica Superior, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 10 días del mes de Enero del año 2025

Lic. Alisson Pozo Rosales
C.I. 2450161282
AUTORA



V

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, ALISSON ADRIANA POZO ROSALES

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 10 días del mes de Enero de año 2025

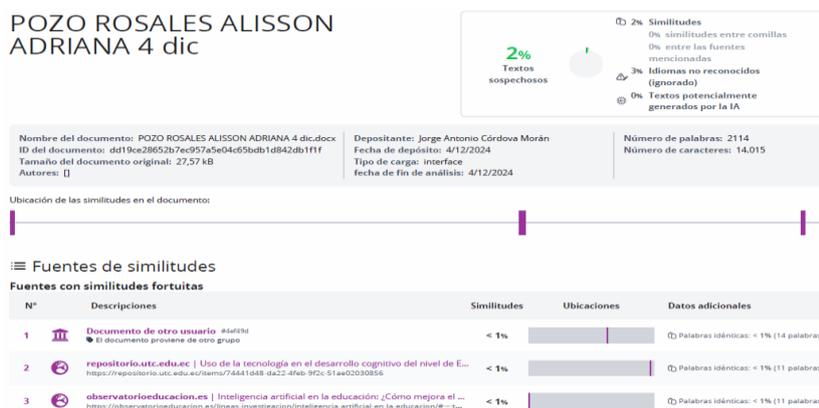
Lic. Alisson Pozo Rosales
C.I. 2450161282
AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado El impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo cognitivo en estudiantes de Educación Básica Superior, presentado por el estudiante, POZO ROSALES ALISSON ADRIANA fue enviado al Sistema Antiplagio **COMPILATIO**, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 2%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



Dr. Jorge Córdova Morán, PhD.
C.I. 0917629974
TUTOR

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento profundo a Dios por sus bendiciones y fortalezas que me dieron las fuerzas necesarias para continuar. A mis padres que son el motor emocional y físico en mi vida, les quedo infinitamente agradecida por su amor y apoyo incondicional. Los amo.

Alisson Adriana Pozo Rosales

DEDICATORIA

A Dios y a mis padres, son el ejemplo a seguir de que una vida está llena de matices y desafíos que debo enfrentar para vencer y triunfar.

Alisson Adriana Pozo Rosales

ÍNDICE GENERAL

TÍTULO DEL TRABAJO	I
TRIBUNAL DE GRADO	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	IV
AUTORIZACIÓN	V
.....	VI
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
Resumen	X
Abstract.....	XI
Introducción.....	1
Justificación.....	3
Metodología de Investigación	4
La Inteligencia Artificial en la Educación	5
Desarrollo cognitivo con la implementación de la inteligencia artificial	5
CONCLUSIONES	7
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
ANEXOS.....	10

Resumen

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha supuesto una revolución en el aprendizaje y el avance cognitivo de los adolescentes y jóvenes. Los programas adaptativos y los asistentes virtuales permiten un trabajo personalizado en un tiempo eficaz que permite el desarrollo de otras tareas tanto para los estudiantes y docentes. El paso a una nueva era de aprendizaje forja un camino lleno de creatividad e innovación que puede ser aprovechada para todos los niveles educativos. Por lo consiguiente, el uso responsable de la IA juega un papel fundamental y elocuente para gozar de herramientas y recursos que se adaptan al ritmo de cada alumno y construyan competencias cognitivas y digitales aptas para las profesiones del futuro.

Palabras claves: Inteligencia artificial, desarrollo cognitivo, competencias, educación

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) in education has brought about a revolution in learning and cognitive advancement of adolescents and young adults. Adaptive programs and virtual assistants enable personalized work in a time-efficient manner that allows the development of other tasks for both students and teachers. The transition to a new era of learning forges a path full of creativity and innovation that can be harnessed for all educational levels. Therefore, the responsible use of AI plays a fundamental and eloquent role to enjoy tools and resources that adapt to the pace of each student and build cognitive and digital competencies suitable for the professions of the future.

Keywords: Artificial intelligence, cognitive development, competencies, education.

Tema: El impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo cognitivo en educación general básica superior.

Línea de investigación: Procesos de enseñanza y aprendizaje

Introducción

Las investigaciones y acciones por parte del ser humano están orientadas hacia un futuro prometedor que mejore la calidad de vida de las personas. No podemos asegurar la magnitud de los cambios e innovaciones que habrá en el futuro, pero si podemos poner en práctica lo que conocemos ahora para crear nuevas herramientas que promuevan un avance significativo en los principales ejes de la sociedad como lo es la educación, salud, medio ambiente y vida en el espacio.

La potencia mundial de China ha dejado claro sus intenciones de convertirse en el líder absoluto de Inteligencia Artificial para 2030. En tareas básicas, el continente asiático va un paso más adelante con el uso de la IA que el resto del mundo, incluso se menciona de una posible superación de las capacidades humanas en ciertas áreas de trabajo con máquinas y robots inteligentes que preocupa a la clase trabajadora de dicho país. En el año 2013, catedráticos de la Universidad de Oxford, Frey y Osborne realizaron un estudio y estadística donde calcularon que el 50% de los empleos en los Estados Unidos corrían un alto riesgo de automatizarse mediante el uso de la Inteligencia Artificial en los próximos años. (Gómez -Mendoza & Gutiérrez, 2024). Dicha predicción se ha ido cumpliendo poco a poco, debido a que actualmente se ha implementado puntos de pagos automáticos en supermercados y asesores virtuales que han reemplazado el trabajo de docentes y cajeros a nivel mundial, por lo que las ocupaciones a este ritmo se volverán

obsoletas cuando se use de manera generalizada la inteligencia artificial. En 2017, en el área de salud, investigadores de Stanford diagnosticaron con Inteligencia Artificial 14 tipos de afecciones médicas de neumonía mediante imágenes de rayos X de vista frontal, con mayor precisión de diagnóstico que un ser humano.

La integración actual de la inteligencia artificial (IA) en la educación, que es uno de los ejes que revoluciona la sociedad, ha modificado la forma en que se brinda y recepta la información de conocimientos. Las denominadas “nuevas tecnologías emergentes” han contribuido la adaptación y fácil manejo en diversas modalidades de estudio como virtual y a distancia, proporcionando experiencias eficaces de autoaprendizaje más efectivas y personalizadas. Según (Ocaña-Fernández et al., 2019), un sistema de tutoría inteligente orientado a la resolución de problemas focalizado a lo que el estudiante desea conocer puede mejorar la adquisición de habilidades cognitivas.

Sin embargo, la implementación de la IA en el ámbito educativo no está alejada de desafíos que pueden ser tratados y transformados en algo positivo con la asesoría de los docentes en el aula. La ONU, en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (León Pupo et al., 2018) , enfatizó la necesidad de incorporar nuevas tecnologías emergentes como la IA para alcanzar un sistema inclusivo más eficaz y equitativo con las necesidades educativas siempre manteniendo un criterio ético y evaluación progresiva guiada por los docentes sobre el impacto cognitivo durante el aprendizaje. (Gusmão, 2023).

Durante el abordaje de este ensayo se analizará las ventajas asociadas a la inteligencia artificial mediante la implementación de los juegos e interfaces interactivos que permiten la creación de actividades potenciales junto a la pedagogía y didáctica del

docente para el desarrollo cognitivo de los estudiantes durante las etapas educativas. (Camacho et al., 2023). Al finalizar la investigación y redacción de este ensayo conoceremos como evalúan los docentes el impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de educación básica superior

Justificación

La elaboración de este análisis es vital en esta época de apogeo e influencia de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. En un intento de acoplarnos a un mundo digitalizado, debemos priorizar el uso asertivo de la tecnología equitativa sin olvidar el rol del docente en la presencialidad y virtualidad.(Machicao, 2023). En el transcurso del desarrollo en este documento se patentará conclusiones que muestran la facilidad que brinda la Inteligencia Artificial para las políticas del currículo educativo de nuestra era digital, y a la vez para el entendimiento del futuro cognitivo en la educación de forma generalizada: las competencias del siglo XXI que serán necesarias en un mundo donde la Inteligencia Artificial sea usada en todos los ámbitos profesionales.

Se realizará un estudio sobre que cambiará la Inteligencia Artificial referente a la enseñanza tradicional, si afectará en la recepción de las emociones de los estudiantes en las aulas o en la capacidad de las herramientas artificiales para evaluar los conocimientos y realización de tarea de los estudiantes de manera justa o por si el contrario se necesitaría menos aulas debido a la eficiencia de la Inteligencia Artificial y asistentes virtuales que responden en tiempo real las dudas y cuestionamientos que aparecen en clases.

En otro punto, las capacitaciones y desarrollo de competencias digitales para conseguir una inclusión tecnológica en las aulas forman parte de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible socializadas por parte de la ONU dentro de 6 años. En teoría las nuevas tecnologías emergentes pueden ser herramientas potencialmente innovadoras para mejorar el desarrollo educativo, político y social de los países en la región , proporcionando a las nuevas generaciones un acceso a una gama generosa de recursos educativos que sean de carácter personalizado y general para el usuario (Acosta-Vargas, 2023).

Finalmente, a pesar de los desafíos que pueda afrontar la inteligencia artificial en una sociedad que aún mantiene resistencia al cambio, se observa con buenos ojos a que en un futuro se pueda trabajar de forma más amigable con la tecnología en el contexto educativo, con el apoyo y asesoramiento de personas capacitadas para poder introducirnos al mundo de las interfaces, algoritmos y asesores virtuales que faciliten la vida diaria del docente y estudiante para enfocarse en aprender sin barreras. (Loján et al., 2024).

Metodología de Investigación

La metodología de esta investigación será cuantitativa, con la recopilación de datos primarios a través de encuestas a docentes de básica superior. Se realizará un estudio de caso en la Unidad Educativa Jhon F. Kennedy en donde se ha implementado la IA, analizando su impacto en el aprendizaje personalizado y el desarrollo de habilidades cognitivas. Además, se evaluarán las percepciones de estudiantes, docentes sobre los beneficios y cambios que han surgido por la inteligencia artificial.

La Inteligencia Artificial en la Educación

Desde la década de 2000, los sistemas de IA han sido utilizados para adaptar el contenido educativo a los múltiples tipos de aprendizaje que tienen los estudiantes. (Ocaña-Fernández et al., 2019) Esto permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, mejorando su desarrollo cognitivo en áreas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. (European Commission. Joint Research Centre., 2018). El reciente apogeo de la Inteligencia Artificial en el mundo educativo ha mostrado la necesidad de implementar cátedras como robótica desde los niveles de básica elemental hasta bachillerato en los centros educativos para tener excelentes resultados con los jóvenes que se desarrollen en las futuras profesiones que surjan dentro de 10 años.

La **Inteligencia Artificial** constantemente va cambiando de definiciones a medida que la vamos descubriendo, para muchos es un sistema informático o una máquina que piensa en cuestión de microsegundos, a la vez posee un sistema que decodifica y traduce idiomas, responde y soluciona problemas, precisa nuevas enfermedades médicas, automatiza vehículos que benefician y facilitan a las personas con discapacidades. (Morandín-Ahuerma, 2022). El estado del arte en este campo es amplio, los expertos educativos mencionan que en un futuro cercano surgirán avances actualizados que generen nuevas definiciones frente a lo que se ha profundizado y explorado de la inteligencia artificial.

Desarrollo cognitivo con la implementación de la inteligencia artificial

En la educación regular, la Inteligencia Artificial representa un impacto positivo como negativo en el aspecto cognitivo de los estudiantes. Existe una frase cotidiana que, si no puedes luchar contra el enemigo, únete a él y vencerás, pese a lo que muchos docentes

podieran pensar las nuevas tecnologías emergentes llegaron para quedarse. No podemos restringir el uso de inteligencia artificial en los adolescentes y jóvenes de la educación superior porque sería despertar su interés e incentivar a que la utilicen sin responsabilidad en la ejecución de tareas. (Benavides et al., 2023)

La inteligencia artificial es preferida principalmente para la enseñanza de las matemáticas. Un proyecto muy conocido, es la plataforma MathSpring desarrollada por la Universidad de Massachusetts Amherst y el Instituto Politécnico de Worcester. (Camacho et al., 2023) MathSpring es un software educativo inteligente que resuelve problemas matemáticos y ofrece a los estudiantes la posibilidad de tareas personalizadas para que ellos lo resuelvan con facilidad, lo que fomenta un hábito de estudio en los estudiantes adolescentes. (Universidad de La Laguna (España) & González-González, 2023). Para los hispanohablantes, podemos encontrar la aplicación Smartik, una plataforma educativa de inteligencia artificial que determina el rendimiento académico y el estado de aprendizaje de los alumnos de forma individualizada.

Los datos recogidos de las tareas realizadas por cada alumno en la aplicación permiten crear tareas dirigidas a las necesidades e intereses educativos de los niños y adolescente, por lo que ofrece lecciones sin complejidad en la resolución. (Universidad de La Laguna (España) & González-González, 2023, p. 23). Sin embargo, el éxito de la integración progresiva de la IA en el sistema educativo nacional requiere de una preparación y capacitación adecuada de los docentes. En Ecuador aún se debe trabajar y desarrollar las capacidades básicas para utilizar la tecnología de forma eficaz y ética en el aula si nuestro objetivo es aprovechar todo el potencial que tiene la IA para mejorar la calidad educativa.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se demuestra el principal beneficio de la inteligencia artificial mediante una encuesta aplicada a docentes donde se obtuvo resultados positivos debido a que la mayoría de los docentes coincidieron que es posible personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en edades comprendidas entre 12 a 14 años, así como adaptar los contenidos y actividades mediante las nuevas tecnologías emergentes. La inteligencia artificial nos promete mayor facilidad para crear juegos educativos y videos interactivos que mejoren la comprensión de conceptos abstractos que representan una complejidad en asignaturas como matemáticas.

Además de evolucionar la docencia en la educación, la inteligencia artificial puede transformar y facilitar la gestión escolar en nuestro país, al automatizar tareas de gestión administrativa en los centros escolares, lo que permite a directivos y docentes liberar tiempo para poder planificar actividades estratégicas y preparación de material didáctico con el objetivo de priorizar las necesidades educativas y optimizar el desarrollo cognitivo de los estudiantes del nivel de educación básica superior.

Para concluir este trabajo, resalto que nunca se debe sustituir el valor y talento humano que brinda cada docente por la inteligencia artificial. Si bien es cierto que es una herramienta eficaz que complementa el proceso educativo y automatiza actividades académicas, está muy lejos de reemplazar una interacción humana llena de calidez y apego emocional y juicio ético dentro del aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta-Vargas, P. (2023, marzo 23). *Herramientas de IA educacion*.
2. Benavides, L., Goytia, E., & Ramirez, L. (2023). El uso de la inteligencia artificial en un entorno académico. *Ciencia Nicolaita*. <https://doi.org/10.35830/cn.vi89.721>
3. Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., & Correa, M. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 41-57. <https://doi.org/10.6018/riite.584501>
4. European Commission. Joint Research Centre. (2018). *The impact of Artificial Intelligence on learning, teaching, and education*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/12297>
5. Gómez -Mendoza, M. J., & Gutiérrez, A. J. A.-. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Ecuatoriana. *Revista Científica Hallazgos21*, 9(2), Article 2.
6. Gusmão, T. M. B. (with Viana, W. C.). (2023). *Abordagens sobre ensino-aprendizagem e formação de professores*. Editora Científica Digital.
7. León Pupo, N. I., Castellanos Domínguez, M. I., Curra Sosa, D., Cruz Ramírez, M., & Rodríguez Palma, M. I. (2018). Investigación en la Universidad de Holguín: Compromiso con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35699>
8. Loján, M. D. C., Romero, J. A., Aguilera, D. S., & Romero, A. Y. (2024). Consecuencias de la Dependencia de la Inteligencia Artificial en Habilidades Críticas y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista*

- Científica Multidisciplinar*, 8(2), Article 2.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10678
9. Machicao, J. (2023). *Impacto de la IA en la evolución cognitiva de la educación superior*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16827.59684>
10. Morandín-Ahuerma, F. (2022). *¿Qué es inteligencia artificial? 03*, 1947-1951.
<https://doi.org/10.55248/gengpi.2022.31261>
11. Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
12. Universidad de La Laguna (España), & González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: Transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Curriculum. Revista de Teoría, Investigación y Práctica educativa*, 36, 51-60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta para Docentes

Encuesta sobre el impacto de la Inteligencia Artificial en el desarrollo cognitivo en estudiantes de Educación Básica Superior

Estimado/a docente:
 Esta encuesta tiene como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de Educación Básica Superior. Buscamos explorar cómo las herramientas basadas en IA influyen en habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el aprendizaje autónomo. Las respuestas recolectadas ayudarán a identificar oportunidades y desafíos en la integración de la IA en entornos educativos.

Duración: Aproximadamente 5 - 7 minutos.

Importante: La información proporcionada será utilizada exclusivamente con fines educativos y será tratada de manera confidencial.

alisonpozo21@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

No compartido

** Indica que la pregunta es obligatoria*

¿Cuál es uno de los principales beneficios de utilizar aplicaciones de inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes de octavo año? *

Aumenta la carga de trabajo
 Mejora la personalización del aprendizaje
 Reduce el tiempo de estudio
 Limita la creatividad del estudiante
 Otros: _____

¿Cuál es la herramienta IA que con mayor frecuencia utilizas para el desarrollo de sus clases? *

Smartick
 Teachy
 Chat GPT
 Study Fetch
 Todas

¿Cuál es un desafío asociado al uso de la inteligencia artificial en el aula? *

Facilita el aprendizaje autónomo

¿Cuál es un desafío asociado al uso de la inteligencia artificial en el aula? *

- Facilita el aprendizaje autónomo
- Puede generar dependencia tecnológica
- Aumenta la motivación
- Fomenta la colaboración

¿Cómo puede la inteligencia artificial apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje? *

- Sustituyendo a los profesores
- Ofreciendo retroalimentación instantánea
- Eliminando la necesidad de estudiar
- Limitando el acceso a la información

¿Qué aspecto positivo se ha observado en el uso de la inteligencia artificial en la educación básica superior? *

- Aumento del estrés en los estudiantes
- Mejora en la retención de información
- Disminución de la interacción social
- Reducción de la creatividad

¿Qué papel desempeñan los docentes al integrar herramientas de inteligencia artificial en sus clases? *

- Son reemplazados por la tecnología
- Actúan como guías y facilitadores del aprendizaje
- Se convierten en evaluadores automáticos
- No desarrollan ningún papel importante

¿Cuál es un posible efecto negativo del uso excesivo de aplicaciones educativas basadas en inteligencia artificial? *

- Mejora de habilidades sociales
- Distracción y falta de atención
- Incremento de la motivación
- Refuerzo del aprendizaje

¿Qué elemento es fundamental para que la integración de la inteligencia artificial en el aula sea efectiva? *

- La resistencia de los estudiantes
- La formación adecuada de los docentes
- La prohibición del uso de tecnología
- La falta de recursos tecnológicos

¿Considera necesario recibir capacitación sobre el uso de las aplicaciones y herramientas con inteligencia artificial para el proceso de enseñanza y aprendizaje? *

- Siempre
- Frecuentemente
- A veces
- Nunca

¿Desde el uso frecuente de la inteligencia artificial en la creación de material y actividades educativas. Usted ha percibido un cambio positivo en el desarrollo cognitivo de los estudiantes? *

- Muy positivamente
- Positivamente
- No ha tenido mucho impacto
- Negativamente

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)