

Impacto de la IA en las tecnologías.

Rodrigo Nandayapa Medina.

Omar Coutiño Ruiz.

Universidad Autónoma de Chiapas

Taller de Competencias Informacionales

Mtra. María de los Ángeles Polanco Enciso.

Índice

Introducción	3
1.Impacto de la Inteligencia Artificial (IA):.....	4
1.1. Tecnologías de la Información (TI).....	4
1.2. Desarrollo de Software.....	5
1.3. Educación.	7
2.Ventajas de la Inteligencia Artificial(IA).	8
2.1. Automatización de procesos.	8
2.2. Reduce el error humano.	9
2.3. Potencia la creatividad.	9
3.Desventajas de la Inteligencia Artificial.	10
3.1. El coste de su desarrollo.	10
3.2. Pérdida de empleo.	11
3.3. La dependencia de la tecnología.	11
3.4. La posibilidad de su uso con fines maliciosos.	12
4.Conclusión.	13
5.Fuentes bibliográficas.	14

Introducción

La inteligencia artificial es muy influyente en el mundo porque es la más utilizada actualmente, sin ella no podríamos hacer bien nuestro trabajo o nuestras actividades diarias como ver la televisión, jugar el celular, poder pedir comida por una aplicación digital, etc.

La inteligencia artificial es muy útil para el trabajo laboral, no solo te ayuda a organizar que es lo que tienes que hacer cada día sino que también puede organizar los productos, según el día de empaquetado y la fecha de entrega del producto, también te ayuda a poder organizar el salario de los empleados y la hora de salida y de entrada de los empleados, eso quiere decir que la IA es muy indispensable para los trabajos laborales sino que también de la vida diaria,

1.Impacto de la Inteligencia Artificial (IA):

La IA ha tenido un gran impacto en diferentes ramas de la tecnología, transformando industrias y aumentando la eficacia de procesos, dando lugar a innovaciones sin precedentes. Aumentando la automatización de procesos, de igual forma en la toma de decisiones, en la reducción de tiempo a las investigaciones, proporcionando información en un lapso de tiempo muy corto.

A continuación, una lista de algunas ramas de la tecnología donde la IA ha tenido una relación significativa.

1.1. Tecnologías de la Información (TI).

La IA ha tomado un papel de gran escala en el manejo de las TI o TIC, optimizando la gestión de datos y la automatización de sistemas, sabemos que las TI, es el conjunto de herramientas tecnológicas destinadas al manejo de la información. Las aportaciones que ha dado son:

- La automatización del soporte técnico: Los chatbots y la comunicación automatizada, ha dado una ayuda al cliente satisfactorio, igual liberando tareas simples, para enfocarse a tareas más complejas.
- La gestión de datos: Las herramientas de IA analizan grandes cantidades de datos (Big Data) en tiempo real, teniendo la ayuda de obtener información clave y así predecir algunas tendencias.
- La ciberseguridad: De igual forma los sistemas actuales de la IA buscan y detectan amenazas cibernéticas y vulnerabilidades, teniendo una mejor capacidad para anteceder y mitigar ataques cibernéticos (OpenAI, 2022).

1.2. Desarrollo de Software.

Cuando se habla de la inteligencia artificial en el desarrollo de software, se puede pensar que ahora la lógica humana será reemplazada por la de una inteligencia no humana o máquina sabemos que a palabras de John McCarthy (s.f) la inteligencia artificial es:

La ciencia y la ingeniería de crear máquinas inteligentes, especialmente programas de computación inteligentes. Está relacionada con la tarea similar de utilizar ordenadores para comprender la inteligencia humana, pero la IA no se limita a métodos que sean observables biológicamente.

La IA no reemplazará la lógica humana, pero ha traído grandes beneficios e importantes aportaciones hacia esta rama como la:

Codificación Automática: Ahora permite generar, revisar y corregir de una manera automatizada el código, acelerando el proceso de desarrollo de este último. De igual forma añadiendo ideas para complementar en la elaboración del código haciendo que favorezca en el enriquecimiento de nuevos elementos que ayuden a la complementación de este.

Las pruebas automatizadas: De antemano las pruebas automatizadas consisten en utilizar las herramientas de software para la automatización del proceso manual de revisión y validación de un producto de software. La IA identifica errores antes que las personas lo detecten, incluso se adapta a los cambios de aplicación, ante esto Alvarado (s.f), Académico de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) dice

“La automatización de tareas repetitivas y tediosas. Se estima que la IA tiene el potencial de automatizar hasta el 45% de las tareas manuales en este ámbito”. Las herramientas de estas pruebas liberan de las labores más sofisticados de igual forma Alvarado (s.f) afirma:

Herramientas como la generación automática de código, las pruebas automatizadas y la depuración asistida liberan a los desarrolladores de estas labores, permitiéndoles enfocarse en tareas más estratégicas y creativas. Esto se traduce en un desarrollo más rápido y eficiente, reduciendo tiempos y costos. La implementación de herramientas de IA podría conducir a ahorros de hasta un 20% en los costos de desarrollo de software y se podría incrementar la productividad del sector hasta en un 25% para el año 2030.

Para los siguientes años la IA será aún más eficiente y provechoso para la industria del software, en la actualidad muchos programadores profesionales, se apoyan de la IA, porque

saben que en cierto modo hay eficiencia en el trabajo, si no fuera el caso, la IA no se utilizaría, aunque no se descarta que tenga errores.

1.3. Educación.

En el campo de la educación la Inteligencia Artificial tiene mucho que explotar y dar, con los avances de la tecnología, han proveído a los estudiantes una gran gama de recursos tecnológicos para su desarrollo académico y como mención específica la IA. Sabemos que la evolución de la tecnología ha tenido impactos favorables y no tan favorables para muchos sectores ambientales, sociales y etc. Incluso Barraez-Herrera (2022) comenta sobre esto:” Actualmente, los educadores se han visto forzados a aplicar estrategias e interactuar en ecosistemas digitales que les permitan continuar con los eventos de enseñanza/aprendizaje de forma remota, sin obviar la inclusión asociada a la calidad”.

Pero en la educación está teniendo una influencia positiva, de lo estar en lo rústico como libretas, pizarrón, lápiz, material audiovisual, aplicaciones, presentaciones digitales, laptops, computadoras, celulares inteligentes, tabletas, dan un mayor desempeño a los estudiantes.

Empresas multimillonarias de tecnología se han metido en este ámbito, marcas como Apple, Facebook (Meta), Microsoft han dado el visto bueno al ingreso del desempeño de los estudiantes. La relación que ha dado la IA a este sector, ha sido de gran ayuda, solo Meta ha incluido su propia Inteligencia Artificial, pero no solo es de “implementar” más IA’s, esta última ha implementado aprendizajes personalizados para medir y calificar el grado de desempeño, así adaptarse al contenido y al ritmo del estudiante, también en la simulación y aprendizaje que permite que a los estudiantes a practicar habilidades en la vida real sin correr ningún riesgo como la medicina y la ingeniería.

También tiene una relación con el metaverso en la educación, a palabras Barraez-Herrera (2022) lo relaciona:

Es un entorno virtual tridimensional que permite experiencias inmersivas y multisensoriales, facilitando la interacción en espacios digitales compartidos a través de avatares. Estas características lo convierten en una herramienta valiosa para el aprendizaje, particularmente en el contexto de la transformación digital acelerada por la pandemia.

El metaverso ofrece espacios tridimensionales donde los estudiantes pueden interactuar con el contenido educativo de formas interactivas y la IA se encargaría de nivelar las experiencias según el nivel y el estilo de aprendizaje.

2.Ventajas de la Inteligencia Artificial(IA).

La inteligencia artificial(IA) es muy favorable para el entorno empresarial porque esto ayuda a realizar tareas rutinarias, para que los humanos se puedan enfocar en hacer funciones creativas y no cometan un error que las máquinas no cometerían en el día a día porque las máquinas son las que te hacen la vida más fácil para poder hacer lo que quieres con mayor facilidad y sin preocuparte de ningún error que vayas a cometer porque ellos ya solucionan todo.

Así que la inteligencia artificial tiene un buen uso para poder ayudarte en el trabajo donde te podría ayudar con el control de las líneas de producción de una empresa para así poder realizar bien el trabajo y llevar bien las cuentas de los productos y salario de los empleados para que estén satisfechos y no baje el rendimiento de producción, estas son las principales ventajas de la inteligencia artificial(IA):

Automatización de procesos, reduce el error humano, potencia la creatividad, aporta precisión, agiliza la toma de decisiones.

2.1. Automatización de procesos.

La automatización de procesos como bien dice su nombre, en la mejora de procedimientos de actividades diarias en el trabajo o en el hogar, la automatización te facilita las actividades que hacías tú normalmente como cocinar, ahora hay una aplicación que si pides comida ya te lo traen hecho y no tienes que hacer nada más solo es espera y listo.

En la automatización de procesos los robots hacen todo el trabajo del ser humano de manera automática, donde gracias a las máquinas las personas se pueden enfocar en realizar actividades más estratégicas y creativas donde se pueda implementar la reducción de costes productos, para así mejorar la producción e implementar la garantía del cumplimiento normativo.

La automatización de procesos se ejecutaba antes de manera manual mediante la tecnología y la integración de datos.

2.2. Reduce el error humano.

La IA en este subtema es un pensamiento autónomo que procesa la reducción de gastos y los errores humanos, es una aplicación que utiliza diversos campos que es como la medicina, en la educación para poder estudiar bien, en el entretenimiento, en la seguridad de cualquier lugar.

Reduce el error humano, quiere decir que reduce todo tipo de error que el ser humano hace mediante su trabajo laboral utilizando sensores infrarrojos para ver fisuras o defectos que el ojo humano no puede ver.

Los principales errores que la humanidad comete son: El olvido, quiere decir que las personas se olvidan de muchas cosas que podrían causar algún accidente y riesgos de perder la vida, cómo por ejemplo dejar el gas abierto y luego que algún vecino encienda un cerillo ese error puede causar muerte y destrucción a los alrededores, la despreocupación, como dije anteriormente las personas se pueden olvidar de muchas cosas y eso no les interesa a algunas personas eso es un error humano el desinterés.

2.3. Potencia la creatividad.

La IA te puede ayudar a crear muchas cosas, como los videojuegos, videos en línea, y creación de programas de compras en línea para que ir a comprar no sea tan difícil y tardado.

2.4. Agiliza la toma de decisiones.

Como su nombre lo dice, la IA te ayudar a poder tomar decisiones más rápido y sin ningún fallo o error, cuando se trata de tomar decisiones la IA es una buena opción porque hay muchas aplicaciones que te pueden ayudar a tomar tus decisiones como los chatbots y los asistentes virtuales, gracias a la IA podemos agilizar los movimientos de trabajo o podemos decidir qué hacer dentro y fuera del trabajo, con ayuda del asistente virtual que nos ayuda a decidir muchas cosas como que hacer o qué es lo que te toca cada día, como una agenda que escribes tu pero virtual y con recordatorios para que no se olvide uno de que es lo que tiene que hacer después de lo que estás haciendo en ese momento.

3.Desventajas de la Inteligencia Artificial.

Como cualquier moneda que tiene dos lados, este no es el caso, también la IA tiene lados negativos, anteriormente vimos sus ventajas, ahora las desventajas. La IA como herramienta, es de mucha ayuda, pero no todo es color de Rosas, ha tenido de igual formas fallas, que han dado lugar a que esté en la mira de la lupa de la crítica las desventajas son:

3.1. El coste de su desarrollo.

La IA en su desarrollo no solo costaría dinero sino que también esfuerzo y tiempo, porque para poder crear una aplicación o algo en lo que les pueda ayudar en sus necesidades diarias, tienes que crearlo o hacer que alguien más lo cree y pagarle por el tiempo y el esfuerzo que puso para poder crear una aplicación en donde les ayude a poder organizar sus necesidades.

3.2. Pérdida de empleo.

Una de las desventajas que tiene la IA es que por motivo de que es muy buena y practica la IA, pueden crear máquinas que nos puedan reemplazar en nuestros trabajos no solo en los menos importantes Sino que también pueden ser reemplazados los de empresas grandes, los robots podrían hacer de todo que ya no necesitaran a los humanos y nos quitaran nuestro trabajo y como en un episodio de los Simpson se dijo una vez, ya no va a ver trabajos del mañana si no que los únicos trabajos que quedan son la de cuidar a los ancianos porque las máquinas ya tendrían todos los trabajos en orden y sin que suceda nada de retrasos en el trabajo o bajas de maquinarias.

3.3. La dependencia de la tecnología.

Desgraciadamente al depender de la IA o de la tecnología provoca que el ser humano pierda sus habilidades técnicas, ejemplos como autos autónomos, ya sin la necesidad de ser conducidos por el ser humano haciendo que la persona ya no le sea necesario aprender a conducir, de igual forma, en fábricas donde implementan lo mecánico-tecnológico, cuya presencia humana no es necesaria generando desempleo por estas mismas causas. Con los Smartphone inteligentes son una gran herramienta, pero de igual forma se lea dado una dependencia que cuando no hay señal, la gente se turba y generan conmoción, ni se diga más cuando la red de Wifi es inestable, producto de la dependencia a la tecnología.

3.4. La posibilidad de su uso con fines maliciosos.

La IA no solo puede ayudarnos en muchas cosas, que es una gran ventaja en utilizarlo, pero también hay una desventaja mala en la IA que es en que en las mismas computadoras, en los programas que tienen para poder hacer los trabajos y todo eso, la desventaja que se crea es que se puede utilizar la ahí no solo para estafar personas, sino que también para robar en línea, hackear a las personas incluso a las compañías para así robarles el dinero a las personas y también robarles sus datos personales, así que la tiene tanto buenas y malas cosas, según como lo utilices también.

También la IA está transformando el cuidado de la salud, porque en muchos lugares como los hospitales y las clínicas tienen aparatos electrónicos para poder revisar su estado de salud, como por ejemplo su pulso cardíaco, el tipo de sangre, entre otros.

Aunque la IA se puede utilizar de muchas maneras, hay maneras que son las correctas y otras que no, como por ejemplo la manera en que se puede utilizar la inteligencia artificial es utilizar en el trabajo, en la educación, como entretenimiento, entre otros, aunque las maneras incorrectas en que lo utilizan algunas son de la manera en que hackean a las personas y roban su información personal, hackean empresas para poder robarles el dinero, etc.

Así que la IA es buena y a la vez mala según conforme lo utilizes.

4.Conclusión.

EL ser humano siempre ha buscado facilitar el trabajo sin sacrificar la eficiencia y aumentar la eficacia de lo realizado, si hacemos un panorama de la historia humana vemos que los seres humanos han buscado la manera que los trabajos se han más sencillos de realizar. Por ejemplo en la primera revolución industrial hubo un gran progreso tecnológico y uno de los inventos más destacables fue la creación de la locomotora de carbón, que gracias a su creación redujo el tiempo de entrega de productos, el desplazamiento más rápido de un lugar a otro, de igual forma sirvió para medio de transporte de personas, animales y entre otros, pero como toda acción tiene una reacción, el evento de la revolución industrial tuvo un impacto como positivo y también negativo, como la contaminación del ambiente, forestación, explotación mineral, así es con la inteligencia artificial ha generado impactos que benefician algunos sectores, pero descuidan a otros, causando así la negación de este.

5.Fuentes bibliográficas.

Universidad Atlántida. (Dakota del Norte) (S/F). *La inteligencia artificial entre gracias a las tecnologías de la información y comunicación*. Universidad Atlántida.

https://atlantisuniversity.edu/es/au_blog/la-inteligencia-artificial-entre-gracias-a-las-tecnologías-de-la-información-y-comunicación/

Alvarado Rodríguez, F. (2024, 7 de mayo). *Impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo de software en México*. Universidad Autónoma de Guadalajara. <https://www.uaq.mx/es/mediahub/impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-el-desarrollo-de-software-en-méxico/2024-05>

Barráez-Herrera DP. (2022) Metaverso en el contexto de la educación virtual
<https://doi.org/10.37843/rted.v13i1.300>

Tabla comparativa: Bibliotecas Virtuales
 Bin 10
 Rodrigo Nandayapa Meidna
 Omar Coutiño Ruiz.

tipo	Biblioteca	Qué es?	Características	Número de recursos digitales (libros, revistas, otros)	Precio/renta Si ¿Cuanto? No aplica	url de la biblioteca
Públicas	Miguel de Cervantes.	Una plataforma en línea dedicada a la preservación, difusión y acceso gratuito a la literatura en español	<ul style="list-style-type: none"> ● Colección de obras ● Acceso gratuito ● Variedad de géneros ● Colaboraciones académicas 	Mas de 255,000 recursos digitales	No aplica	https://www.cervantesvirtual.com
	B. Digital Mundial.	Creada por la UNESCO para proporcionar a una vasta colección de documentos culturales	<ul style="list-style-type: none"> ● Objetivo educativo ● Diversidad de temas ● Acceso gratuito ● Acceso multilingue. 	Incluye 19,000 recursos digitales	No aplica	https://www.wdl.org
	B. Católica del Perú.	Es un recurso digital que ofrece acceso a una amplia gama de materiales académicos, culturales y de investigación	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso gratuito. ● Archivos multimedia. ● Colecciones temáticas. ● Revistas científicas 	Mas de 250,00 recursos.	No aplica	https://www.pucp.edu.pe/biblioteca/
Privadas	Scribd.	plataforma digital que ofrece acceso a una vasta	<ul style="list-style-type: none"> ● Colección extensa 	Más de 1 millón de	Si a \$240.80 MXN	https://www.scribd.com

		colección de libros, audiolibros, documentos, revistas y otros recursos multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelo de suscripción ● Accesibilidad 	libros, 300 audio libros		
	Nubico.	plataforma de lectura digital que ofrece acceso a una amplia variedad de libros, incluyendo novelas, ensayos, y otros géneros literarios	<ul style="list-style-type: none"> ● Colección de libros. ● Modelo de suscripción ● Audios y libros electrónicos ● Funciones adicionales 	Más de 40,000 títulos	Si a \$197.30 MXN	https://www.nubico.com/
	Skoobe.	Plataforma de lectura digital con sede en Alemania que ofrece un servicio de suscripción para acceder a una amplia variedad de libros electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Audio libros ● Modelo de suscripción. ● Multiplataforma 	Ofrece más de 500,000 títulos	Si a \$200 MXN	https://www.skoobe.de/
	Metaforic.	plataforma de lectura digital que se centra en ofrecer una amplia variedad de recursos literarios y educativos, incluyendo libros, audiolibros y otros materiales multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> ● Variedad de contenidos ● Interfaz Intuitiva ● Modelo de suscripción ● Funcionalidades de lectura, 	Tiene mas de 30,000 títulos	Si pero varia segun la institución	https://www.metaforic.com/

CONCLUSIÓN:

Cuando hacemos la comparativa de las bibliotecas virtuales, podemos ver la contribución de cada una de ellas, de la disponibilidad de los recursos hacia las personas, por ejemplo la Migue de Cervantes y la Biblioteca Digital Mundial, ofrecen su acceso gratuito a una gran vasta colección de libros, e información que toda persona le seria de mucha beneficio y esto lo convierte en un gran recurso para estudiantes y aun público en general, ahora con las bibliotecas privadas requieren de una suscripción, pero al igual forma brindan acceso a una variedad de formatos, como libros audio libros y con funciones extras que mejoran la experiencia del usuario, aunque de igual forma al tener un costo muchas personan se limitan a utilizarlas ya que los costos pueden ser elevados, y prefieren las opciones gratuitas, pero no se descartima las opciones de pagos ya que de igual forman tienen sus diferencias y experiencias propias como mas variedad de artículos o temas de interés incluso algunos especificándose en temas populares. La decisión entre usar una biblioteca pública o privada, todo dependerá de las necesidades que el usuario tenga al momento de encontrar una fuente de información como son las bibliotecas. Genetalizando todo, ambas ofrecen un valor significativo , promoviendo la lectura y el aprendizaje en esta era digita.