

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN EFECTIVA II



**ENSAYO ACADÉMICO SOBRE
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

INTEGRANTES:

- **Bejar Mallma Harian Aaron**
- **De la Cruz Aguilar Gabriel Sonny**
- **Dulanto Romero Gianpierre Rodrigo**
- **Garcia Lescano Leonidas**
- **Sabogal Crisostomo Arley Oscar**
- **Saire Tello Fernando Jose**

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las inteligencias artificiales empiezan a formar parte de la cotidianidad de la vida de las personas, llegando a implementarse en tareas tan sencillas como lo es pedir una receta de cocina o incluso a tareas mucho más complejas, como por ejemplo, la realización de trabajos de manera automatizada. Esta simplicidad que tienen las inteligencias artificiales para resolver la mayoría de inconvenientes con las tareas del ser humano ha generado cierta incertidumbre sobre si podría llegar a reemplazarlo en algún momento, incluso considerar las inteligencias artificiales como una amenaza en el ámbito laboral.

Pero, ¿Esto realmente afecta al ámbito laboral como muchas personas comentan?. Si bien es cierto la labor que realizan las inteligencias artificiales facilitan bastante el trabajo que es asignado a las personas, pero si esto se implementa correctamente, puede abrir y expandir nuevas fronteras y oportunidades en el ámbito laboral.

Por este motivo, en el presente ensayo, se expondrán las razones por las cuales la implementación de las inteligencias artificiales en el ámbito laboral no deben ser consideradas una amenaza para la oportunidad de trabajo.

II. MARCO TEÓRICO

Inteligencia Artificial (IA)

La IA se define en Salas-Pilco et al. (2022) “sistemas informáticos capaces de participar en procesos similares a los humanos, como el aprendizaje, la adaptación, la síntesis, la autocorrección y el uso de datos para procesamientos complejos”. Esta se basa en el Machine Learning para su aprendizaje y mejora. Al Machine Learning se le conoce también como Aprendizaje Automático, es definido como una parte de la IA que consiste en algoritmos de aprendizaje, con el objeto del estudio de fenómenos y análisis de patrones (Salas-Pilco et al., 2022). Profundizando en el tema, el aprendizaje profundo, según Salas-Pilco et al. (2022) es un producto del aprendizaje automático basado en redes neuronales artificiales que buscan imitar el funcionamiento del cerebro humano, son aplicados para realizar predicciones en el trabajo de cantidades grandes de datos. Los algoritmos creados para la clasificación de datos, pueden ser supervisados y no supervisados en su uso por el trabajo humano; en este último podemos dar de ejemplos a Isodata y K-medias (Puerta Tuesta, 2023). Puerta Tuesta (2023) plantea subtipos de algoritmos de clasificación como los árboles de decisión y el random forest. Los árboles de decisión se definen como Puerta Tuesta (2023) un sistema que usa una estructura en forma de árbol, se organizan en hipótesis, reglas y condiciones; las hipótesis pueden considerarse como lo central del árbol, las reglas como las ramas y finalmente las condiciones como hojas.; su finalidad es comprender a fondo las relaciones entre objetos a diferentes escalas de observación. El tipo conocido como random forest, es un sistema que aplica árboles de decisión, usándolos para clasificar datos, establece relaciones entre ellas, aplicando el llamado bagging, se pueden crear modelos de entrenamiento para algoritmos de clasificación (Puerta Tuesta, 2023). La IA se usa en la creación de algoritmos para procesar el lenguaje natural, es decir entender las lenguas humanas mediante el análisis de significados de las palabras y estudio de las oraciones (Salas-Pilco et al., 2022).

III. CUERPO ARGUMENTATIVO

Tesis: La inteligencia artificial no supone un riesgo en el trabajo humano

La innovación tecnológica en la sociedad, genera el temor a la pérdida de trabajos, lo que pasa con la IA, pero revisando la historia podemos alejar este temor. Se estudiará el caso del ferrocarril, pieza fundamental de la Revolución Industrial, que afectó a la sociedad en gran medida, destacaremos lo ocurrido en la sociedad inglesa (Henneberg et al., 2022). Según el mismo autor, plantea que la adopción del ferrocarril trajo el temor a la pérdida de trabajos como las caravanas y los mensajeros, pero este miedo resultó falso, ciertamente algunos trabajos desaparecieron pero fueron reemplazados por los puestos generados por los trenes, pues esta innovación trajo desarrollo al país. En síntesis las nuevas tecnologías reemplazan los trabajos desplazados por nuevos, tanto los requeridos para su funcionamiento como los generados por el desarrollo que causan.

La aplicación de la inteligencia artificial se puede considerar un riesgo para los trabajadores, ya que se puede llegar a pensar que el trabajo humano podría llegar a reemplazarse por esta, pero en una revisión de casos daremos cuenta de que la situación tiende más a un complemento humano-IA. Primeramente en el campo médico, la investigación de Sussman et al. (2022) señala que las características de la IA lo hacen propicio para actividades tendientes a la automatización, por ejemplo el trabajo con datos médicos de los pacientes plasmados en sus expedientes; mientras que actividades más complejas como el análisis de datos se dejarían al trabajo humano. Además en el sector educativo Durso y Arruda (2022) “Estas tecnologías pueden liberar a los docentes de las tareas más básicas, permitiéndoles dedicarse a actividades que exigen mayor capacidad crítica y creatividad”. En segundo lugar, la IA trabaja con modelos establecidos por programadores humanos, donde sirven como parámetros para su correcto funcionamiento y

recordar que son productos del intelecto humano (Sussman et al., 2022). Por último, se plantea que el uso de sistemas de tutoría inteligentes y sistemas adaptativos de personalización, al estudiar los casos particulares de los trabajadores, ayuda a mejorar su rendimiento guiándolo en su adaptación al ambiente de su trabajo (Durso y Arruda, 2022). Además se plantea que los entornos virtuales sustentados en la IA para el sector educativo potencia las habilidades blandas y el compromiso de sus participantes (Salas-Pilco et al, 2022).

La inteligencia artificial, por más avanzada que sea, nunca podrá replicar por completo las habilidades humanas únicas y fundamentales, como la empatía, la creatividad y la ética. Aunque la inteligencia artificial puede ayudar en tareas específicas, como el análisis de datos médicos o turnos en la atención por pantallas tecnológicas, nunca será igual en el diagnóstico de un doctor o enfermera que tiene esa conexión emocional y la empatía que se necesita en estos casos para brindar apoyo genuino y comprensión. Estas cualidades intrínsecas a la naturaleza humana involucran un entendimiento profundo de las complejidades emocionales en las interacciones humanas. A pesar del potencial de la inteligencia artificial para ejecutar tareas complejas, carece de la intuición, la compasión y el discernimiento ético inherentes a la naturaleza humana. (Ford ,2018). En la ética , podemos afirmar que la IA carece de una ética intrínseca o una comprensión profunda de los valores éticos de la misma manera que los seres humanos , ya que implica la capacidad de discernir entre lo correcto y lo incorrecto, evaluar las consecuencias de las acciones y seguir principios morales. Estas habilidades éticas son características de la inteligencia humana y están arraigadas en nuestra moralidad y sociedad .También, la creatividad y la innovación son productos de la mente humana, impulsadas por la capacidad de imaginar y pensar de manera abstracta, algo que la IA aún no puede igualar. Al final del día ,son nuestras destrezas

especiales y tan humanas las que se mantendrán insuperables, sin importar cuánto progrese la inteligencia artificial.

La implementación de la inteligencia artificial (IA) no solo transformará la naturaleza del trabajo, sino que también generará nuevas oportunidades laborales en áreas tecnológicas específicas. Tal es el caso, que en el sector de la salud hoy en día se demandan ingenieros tecnológicos especializados en el mantenimiento de sistemas de IA, ya que esto ayudará en la regulación y funcionamiento duradero de los sistemas para la atención al cliente, la precisión del diagnóstico, la eficiencia en el tratamiento y la gestión de datos clínicos. El aumento de sistemas de IA resultará en una demanda creciente de profesionales altamente especializados en el desarrollo, mantenimiento y mejora continua de estas tecnologías como son los expertos en ciberseguridad, ingenieros de software y técnicos. La capacidad de la inteligencia artificial podría dar origen a nuevas industrias, con la creación de productos y servicios novedosos, y la generación de empleos en roles emergentes, como científicos de datos o programadores especializados en inteligencia artificial (Benhamou, 2022). Cabe recalcar, que la IA fue concebida por la mente humana y esto refleja la necesidad inherente de su mantenimiento. Dado que estas tecnologías se basan en algoritmos y modelos diseñados por humanos, requerirán una supervisión y actualización continua para adaptarse a cambios en datos, contextos y demandas del mundo real.

Fue una creencia popular que con la llegada de la inteligencia artificial, el mundo iba a cambiar drásticamente en esta última década debido al pensamiento de que ya se alcanzó el punto máximo de su desarrollo y dando a entender de que ya no tenía errores o problemas a corregir pero esto era algo sumamente equivocado. Si bien el desarrollo de esta tecnología ha logrado progresar considerablemente en estos últimos años, con la llegada de mejoras también han surgido nuevos errores y problemas que solo han hecho que la velocidad del desarrollo haya disminuido poco a poco a medida de los errores encontrados. Como sucedió muchas

veces a lo largo de la historia, la inteligencia artificial tiende a generar unas expectativas demasiado altas y optimistas, esto beneficia en la búsqueda de inversión pero esto también en grandes decepciones. (de Bedoya, S., 2022). Los problemas pequeños de su desarrollo son corregidos de manera que no aparezcan más a raíz de uno pero hay otros que son demasiado importantes que lo retrasan completamente. Problemas tales como la nula profundidad comprensiva de esta; nos referimos a que la inteligencia artificial puede crear textos con estética y estilo similares de diversos autores pero estos carecen de cualquier tipo de narrativa y el problema principal de “no poder pensar más allá de la caja”, una de las desventajas de la inteligencia artificial no se da en la de dar soluciones, sino en la de plantear objetivos muy específicos, estas son buenas respondiendo a los retos planteados pero no logran crear nuevos retos, diseñar o crear nuevas alternativas que lleguen al mismo resultado o averiguar cuál debe ser el siguiente proyecto a realizar. Es necesario que esta tecnología logre superar estos paradigmas con el cual ha sido creado y entrenado si se quiere llegar a nuevos horizontes. (Serrahima de Bedoya, 2022). Si bien con esto dicho y el hecho de saber que todavía le faltan hacer ciertas mejoras a la IA para llegar al punto de automatizar la mayoría de trabajos, se puede llegar a pensar que el uso de esta tecnología solo puede ser utilizada para realizar ciertos problemas menores o para responder preguntas pero en el estado actual en la que se encuentra la inteligencia artificial también puede ser utilizada para complementar los trabajos.

Muchos pensaron que la IA podía reemplazar a los docentes en el campo de la enseñanza al tener el pensamiento general de que una máquina tiene toneladas de información; si bien esto es cierto, no cuenta con la manera didáctica de alguien humano para poder hacer transmitir esa información. Es aquí donde esto se convierte en un complemento a la persona que labura, en este caso el docente puede utilizar la inteligencia artificial para

poder entender ciertas formas de un tema de aprendizaje o saber de nuevas metodologías para llegar a un sector específico de este público joven.

Así se puede hablar en diversos sectores en donde ocurren casos similares, lo que se quiere llegar a decir es que si bien la automatización está lejos de convertirse en un problema debido a los retrasos que sufre esta tecnología, puede utilizarse para lograr que diversos trabajadores puedan entender más de su campo laboral y progresar tanto laboralmente como personalmente.

El peligro de los avances de la inteligencia artificial no solo ha sido cosa de debate en la opinión pública, sino que también ha llegado a oídos de diferentes gobiernos de todo el mundo. El primer registro que un gobierno ha dado acerca de su cuestionamiento acerca de la inteligencia artificial fue en 2021, cuando la unión europea había dado un comentario acerca de que la inteligencia artificial podría ser usada en aplicaciones que son analizadas y clasificadas de acuerdo al riesgo que puede dar a sus usuarios. El suceso que marcaría un antes y después en la vista acerca de esta tecnología, fue a finales del 2022 cuando OpenAI saldría de manera pública al mercado y sus ramificaciones tiempo después. Esto generaría las controversias que vemos al día de hoy y que llevaría a los gobiernos a cuestionarse si es que se debería regular el uso y el desarrollo de la inteligencia artificial. Los principales gobiernos de la Unión Europea, Estados Unidos hasta incluso su rival en el mercado global actual, China tuvieron que hacer conferencias y reuniones para poder saber qué podían hacer frente a una tecnología que podría significar el desbalance en la sociedad actual, por un lado China estuvo de acuerdo en que la IA podría ser estudiada para poder brindar una mejor calidad de vida a sus ciudadanos pero que tenía que ser regulada de acuerdo a los parámetros y leyes que los demás países iban a implementar. (Charles Mok, 2023).

La Unión Europea y Estados Unidos firmaron un acuerdo similar para sus respectivos territorios en donde confirman que esta tecnología puede significar un peligro para la

sociedad, la Unión Europea aclaró que sus leyes delimitan la inteligencia artificial en los siguientes aspectos: cualquier material generado por esta tecnología debe estar obligatoriamente señalado, no debe ser usado para crear contenido ilegal o que infringe los derechos de autor y que cualquier producto generado o utilizado con inteligencia artificial deberá estar bajo la legislación de la ley de seguridad al producto. Referente a Estados Unidos, se dio a conocer sus medidas el pasado 30 de octubre cuando el presidente Joe Biden hizo una conferencia explicando que sus medidas se enfocan más al bienestar directo del usuario, en donde expresa que la inteligencia artificial no podrá recopilar información que luego pueda ser aprovechada por esta tecnología, que debe ser usada para generar competitividad y el soporte a los trabajadores pero sin ser reemplazados por la IA y que deberá ser constantemente supervisada por las agencias federales del gobierno.

En general, los principales gobiernos de todo el mundo se han dado cuenta del peligro que puede generar esta tecnología y se han puesto de acuerdo para generar leyes que respeten los derechos de sus ciudadanos y su seguridad personal incluso si eso significa delimitar y retrasar el avance que esta tecnología puede lograr.

IV. CONCLUSIÓN

Primera conclusión

En primera instancia, podemos concluir que la tecnología, con el pasar de los años, ha incurrido en diferentes sectores laborales. Esta incursión ha generado que la mano obrera piense que sus trabajos corren el peligro de ser removidos, sin embargo, sucede todo lo contrario. Los trabajos tradicionales en vez de ser removidos son transformados o desplazados en dirección a la tecnología emergente de la época. Se puede establecer un paralelismo con la inteligencia artificial que está siendo implementada en el campo médico para el manejo de los datos, cosa que facilita los trabajos más tediosos y deja más tiempo a los médicos para los trabajos más demandantes.

Segunda Conclusión

En segunda posición, aunque la inteligencia artificial ha avanzado mucho en la última década, no ha alcanzado la perfección. A pesar de las grandes expectativas que ha generado, todavía tiene limitaciones importantes, como la falta de comprensión profunda y la incapacidad para pensar de manera creativa. En resumen se dice que no iguala ciertas capacidades del ser humano. Por ello las empresas están trabajando en mejorar estas deficiencias, sin embargo, la competencia y las ganas de destacar han generado retrasos y más obstáculos que deberán superarse en el futuro.

Quinta Conclusión

En tercer lugar, ante las consecuencias de la aplicación de la inteligencia artificial en la sociedad, se han dado respuestas de las autoridades

por todo el mundo, enfocadas en la regulación de esta tecnología para mitigar posibles efectos negativos, se puede destacar la remarcación de la participación de la IA en la producción literaria.

Integrante	Rol	Nota
Gianpierre Rodrigo Dulanto Romero	Programador de la Página Web y Redactor de las Conclusiones	19
Leonidas Garcia Lescano	Programador de la Página Web y Redactor de las Conclusiones	19
Gabriel Sonny De la Cruz Aguilar	Redactor de la introducción	18
Harían Aaron Bejar Mallma	Redactor de los argumentos	18
Fernando Jose Saire Tello	Redactor de los argumentos	18
Arley Oscar Sabogal Crisostomo	Redactor de los argumentos	18

V. REFERENCIAS

- Ford, M. (2018). Armas de destrucción matemática. Editorial Debate.
- Sussman, L., Garcia-Robledo, J. E., Ordóñez-Reyes, C., Forero, Y., Mosquera, A. F., Ruíz Patiño, A., Chamorro, D. F., & Cardona, A. F. (2022). Integration of artificial intelligence and precision oncology in Latin America. *Frontiers in Medical Technology*, 4, 1007822. <https://doi.org/10.3389/fmedt.2022.1007822>
- Durso, S. D. O., & Arruda, E. P. (2022). Artificial Intelligence in distance education: A systematic literature review of brazilian studies. *Problems of Education in the 21st Century*, 80(5), 679-692. <https://doi.org/10.33225/pec/22.80.679>
- Salas-Pilco, S. Z., Yang, Y., & Zhang, Z. (2022). Student engagement in online learning in Latin American higher education during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *British Journal of Educational Technology*, 53(3), 593-619. <https://doi.org/10.1111/bjet.13190>
- Salas-Pilco, S. Z., & Yang, Y. (2022). Artificial intelligence applications in Latin American higher education: A systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w>
- Jordi Marti Henneberg et al (2022). The Cambridge Group for the History of Population and Social Structure. University of Cambridge. <https://www.campop.geog.cam.ac.uk/>
- Benhamou, S. (2022). La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes. <https://hdl.handle.net/11362/47985>
- Serrahima de Bedoya(2022) Avances y desafíos de la inteligencia artificial <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/57178/Avances%20y%20desafios%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20-%20Serrahima%20de%20Bedoya%2C%20Alvaro.pdf?sequence=2>

Mok,C.(2023)Global Competition for AI Regulation, or a Framework for AI Diplomacy?

<https://thediplomat.com/2023/11/global-competition-for-ai-regulation-or-a-framework-for-ai-diplomacy/>

Puerta Tuesta, R. H. (2023). Análisis de la cobertura boscosa en el Parque Nacional

Tingo María - Perú utilizando algoritmos de inteligencia artificial.

<https://hdl.handle.net/20.500.13084/6956>