LA INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTION DEL TALENTO HUMANO

ÁREA TEMÁTICA

PLANEACION Y GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

ESTUDIANTE

NATALIA OROZCO HURTADO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

POPAYÁN, CAUCA

2023

LA INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTION DEL TALENTO HUMANO

ESTUDIANTE

NATALIA OROZCO HURTADO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR ELTÍTULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

Asesora temática

SONIA GAVIRIA ARMERO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

POPAYÁN, CAUCA

2023

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO 3

LISTA DE TABLAS 5

LISTA DE FIGURAS 6

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS 7

ESTUDIO DE CASOS 7

INTRODUCCIÓN 8

1.OBJETIVOS 10

1.1 Objetivo General 10

1.2 Objetivos Específicos 10

2. MARCO CONCEPTUAL/ MARCO REFERENCIAL 11

2.1 MARCO CONCEPTUAL 11

2.2 MARCO CONTEXTUAL 15

2.2.1 Generalidades 15

2.2.2 Contexto 17

2.2.3 Ubicación 18

3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SUS EFECTOS EN LAS ORGANIZACIONES . 20

3.1 Retos en la adopción de la IA 21

4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS PARA EL ÁREA DE TALENTO HUMANO, CON RELACIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LA IA 29

5. ANALISIS SOBRE EL EFECTO DE LA IA EN LAS ORGANIZACIONES DESDE LA MIRADA DEL GERENTE DE TALENTO HUMANO. 33

Ejemplo 1. Alibaba cloud 35

Ejemplo 2. Amazon: 36

1. Inteligencia artificial estrecha (ANI) 38
2. Inteligencia artificial general (AGI) 39
3. Súper Inteligencia Artificial (ASI) 41

CONCLUSIONES 45

INFOGRAFIA 47

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ventajas y desventajas de la IA en empresas 29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de Colombia en el mundo. 18

Figura 2. La IA como palanca de cambio en el desarrollo del negocio 21

Figura 3. El presente de la tecnología en las empresas 23

Figura 4. Alibaba cloud 35

Figura 5. Amazon Web Services 36

FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN

ESPECIALIZACION GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS
ESTUDIO DE CASOS

PROGRAMA	ESPECIALIZACION EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO
PERIODO	2023-1
DOCENTE ASESOR	SONIA GAVIRIA ARMERO
CODIGO	NOMBRES Y APELLIDOS ESTUDIANTE
15171401	NATALIA OROZCO HURTADO
PROYECTO	LA INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTION DEL TALENTO HUMANO
ENFOQUE TEMATICO	PLANEACION Y GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se refiere al tema de la incidencia de la inteligencia artificial en la gestión del talento humano, que se puede definir como el uso de algoritmos de aprendizaje automático que analizase a esa suma de datos, de forma que el equipo de recursos humanos pueda agilizar sus procesos y tomar decisiones de forma más objetiva e informada.

Un punto importante de destacar en la aplicación de la inteligencia artificial en recursos humanos es que nos ayuda a mejorar la productividad a la hora de encontrar nuevas personas para los puestos de trabajo.

Como toda problemática tiene ventajas y desventajas, una ventaja que es rescatable es que permite optimizar procesos, lo que se traduce en ahorro de tiempo para los profesionales de recursos humanos y así mismo desventajas como el desempleo que es un punto muy importante ya que la automatización cambia la forma de trabajar y conduce al poco empleo de personal humano.

La inteligencia artificial es un término que se ha vuelto popular hoy día con los avances tecnológicos y que es definida como una inteligencia efectuada por medio de máquinas basada en la experiencia que pueden llegar a imitar cognitiva y conductualmente las tareas de los seres humanos. La inteligencia artificial facilita la vida de las personas o las mejora, pues es capaz de manejar un gran volumen de datos, algoritmos que son computarizados, eficaces y exactos. Aunque la inteligencia artificial está presente en diferentes ámbitos como científico, gubernamental, tecnológico y empresarial; en este caso, nos vamos a centrar en este último aspecto, pues gracias a la presencia de la inteligencia artificial, las organizaciones se benefician

generando un gran impacto en el campo del talento humano, pues el proceso compuesto por el análisis, el reclutamiento, la recepción, la preselección, las pruebas, la entrevista y la contratación serán más sencillos y dinámicos que generará satisfacción en las necesidades tanto para las empresas como para el personal.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Conocer las implicaciones de la Inteligencia Artificial (IA) en las organizaciones y su incidencia en la gestión del talento humano.

1.2 Objetivos Específicos

a. Indagar fuentes documentales sobre la IA y sus efectos en las organizaciones actualmente.

b. Identificar ventajas y desventajas para el área de Talento Humano, con relación a la utilización de la IA en las organizaciones.

c. Analizar desde la mirada del gerente de Talento humano, el efecto de la IA en las organizaciones.

2. MARCO CONCEPTUAL/ MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO CONCEPTUAL

El término[1] Inteligencia Artificial fue adoptado en 1956, pero se ha vuelto más popular hoy día gracias al incremento en los volúmenes de datos, algoritmos avanzados, y mejoras en el poder de cómputo y el almacenaje.

IA: La Inteligencia Artificial es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano.

La inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías que permiten que las computadoras realicen una variedad de funciones avanzadas, incluida la capacidad de ver, comprender y traducir lenguaje hablado y escrito, analizar datos, hacer recomendaciones y mucho más.

La IA es la columna vertebral de la innovación en la computación moderna, lo que libera valor para las personas y las empresas.

La gestión del talento humano[2] hace referencia al conjunto de procesos que una organización, a través de su departamento de recursos humanos, pone en marcha para la atracción, captación e incorporación de nuevos colaboradores, al igual que para la retención de los que ya son parte de la empresa. Se basa en cuatro fases que consisten en seleccionar al

---

[1] Tomado (sic) del artículo historia de la inteligencia artificial. Disponible de internet: https://www.sas.com/es_co/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html

[2] Tomado (sic) del artículo que es la gestión del talento humano y cuál es su ámbito de aplicación. Disponible de internet: https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/gestion-talento-humano/

personal, evaluar su potencial, desarrollarlo y retenerlo. Es, por lo tanto, una estrategia laboral a largo plazo.

Una empresa comprometida con la gestión del talento estudia primero las tendencias del mercado laboral para tratar de captar y desarrollar a las personas que necesita para impulsar su negocio.

La meta es retener el talento en la compañía y, para ello, deben ofrecer ventajas también a esos empleados.

Fases[3] de la gestión del talento

a) Estrategia

Como hemos indicado, la gestión del talento es estratégica. Para llevarla a cabo hay que diseñar primero un plan donde aparezcan detallados los objetivos y las acciones para conseguirlos.

Por ejemplo, programas para motivar a los empleados, planes de formación, incentivos, posibilidades de ascenso…

b) Selección de Personal

Es una parte muy importante de los Recursos Humanos. Como se ha hecho tradicionalmente, se estudian previamente las necesidades de la empresa con base en su plantilla, pero esta vez teniendo en cuenta no solo las habilidades técnicas, sino también el talento.

[3]Tomado (sic) del artículo que es la gestión del talento humano. Disponible en internet: https://www.iep.edu.es/gestion-del-talento-humano-que-es/

c) Evaluación

Basándonos en los objetivos fijados se realizará una evaluación de desempeño laboral para conocer las fortalezas de los empleados y sus áreas de mejora.

d) Desarrollo

Desarrollar el talento en una empresa es imprescindible para no perderlo. Principalmente se fomenta mediante estos dos factores:

- Formación

La formación continua es imprescindible en las empresas que dedican esfuerzos a esta gestión. Pueden ser cursos relacionados con las conocidas como habilidades duras (conocimiento académico y curricular) y las blandas (relacionadas con aptitudes ligadas a la personalidad y a la inteligencia emocional).

- Movilidad

Una empresa que se preocupa por el talento es una empresa que se mueve. La movilidad puede ser tanto horizontal (con transversalidad entre los departamentos y oportunidades de cambiar de tareas) como vertical (con posibilidades reales y pautadas de ascender en la compañía). De esta forma, se promueve que los empleados están motivados y se alineen con el objetivo de la empresa.

e) Retención del talento

Y precisamente todas estas acciones de desarrollo están destinadas a la retención de talento. En este último punto está la clave, puesto que si después de desarrollar el talento de las personas estas cambian de empresa (conocido como fuga de talento) los beneficios no se disfrutan más

que a corto plazo (recordemos que la gestión del talento es una estrategia diseñada para el largo plazo).

La planeación[4] del talento humano es la identificación de las necesidades de personal de la empresa a largo y a corto plazo, es una técnica para determinar en forma sistemática la provisión y demanda de empleados que serían necesarios, el departamento de personal debe planear sus labores de reclutamiento, selección, capacitación, aplicación, compensación, mantenimiento, evaluación, entre otras. La planeación le permite al departamento suministrar a la organización el personal adecuado en el momento adecuado para lograr sus objetivos.

En el desarrollo y aprovechamiento de la IA dentro de las organizaciones, es necesario tener en cuenta que, desde su planteamiento, "las IA aprenden de manera autónoma, toman decisiones autónomas y evolucionan sin intervención humana" (ESIC, 2018). Además, se constituyen en una tecnología transformacional que incide en los procesos y también en las personas, por lo tanto, los seres humanos, deben reformular sus relaciones, de tal manera que las IA están cambiando la manera como se enfocan los negocio, sus aplicaciones y las soluciones que puede aportar a la sociedad.

Las organizaciones en general deben afrontar retos, que de acuerdo a Corvalán (2019) se establecen en respuestas a … ¿cuáles son los nuevos trabajos y tareas de las que hablamos; ¿cómo es posible que se pueda comenzar a transitar un camino de humanización de los empleos? y, ¿cómo se puede lograr un aumento de la productividad y de la eficiencia en muchas actividades a partir de fomentar el paradigma de "inteligencia aumentada"? (p. 8).

---

[4] tomado (sic) del artículo gestión del talento humano. Disponible en internet: https://micc-itesz.wixsite.com/talento-humano/planeacion-de-la-gestion-del-talent

2.2 MARCO CONTEXTUAL

2.2.1 Generalidades

La historia[5] de la inteligencia artificial comenzó en 1943 con la publicación del artículo «A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity» de Warren McCullough y Walter Pitts. En ese trabajo, los científicos presentaron el primer modelo matemático para la creación de una red neuronal.

El primer ordenador de red neuronal, Snarc, fue creado en 1950 por dos alumnos de Harvard: Marvin Minsky y Dean Edmonds. Ese mismo año, Alan Turing publicó el Test de Turing, que todavía se utiliza hoy para valorar las IA.

En 1952, Arthur Samuel creó un software capaz de aprender a jugar al ajedrez de forma autónoma. El término inteligencia artificial fue utilizado por primera vez en la conferencia «Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence» de John McCarthy en 1956.

En ese acto, los investigadores presentaron los objetivos y la visión de la IA. Muchos consideran esta conferencia como el verdadero nacimiento de la inteligencia artificial, tal y como se conoce hoy en día.

En 1959, Arthur Samuel acuñó el término Machine Learning mientras trabajaba en IBM. Por su parte, John McCarthy y Marvin Minsky fundaron el MIT Artificial Intelligence Project. En 1963, John McCarthy también creó el «AI Lab» en la Universidad de Stanford.

En los siguientes años, se cernieron dudas sobre el campo de la IA. En 1966, el informe

---

[5] Tomado (sic) del artículo Inteligencia artificial: definición, historia, usos, peligros. Disponible en internet: https://datascientest.com/es/inteligencia-artificial-definicion#:~:text=La%20historia%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20comenz%C3%B3%20en%201943%20con,creaci%C3%B3n%20de%20una%20red%20neuronal.

estadounidense ALPAC puso de manifiesto la falta de avances en la investigación de la traducción automática destinada a traducir simultáneamente la lengua rusa en el contexto de la Guerra Fría. Muchos proyectos financiados por el gobierno estadounidense fueron cancelados.

Del mismo modo, en 1973, el gobierno británico publicó su informe «Light Hill» en el que destacaba las decepciones de la investigación en IA. Una vez más, los proyectos de investigación fueron reducidos por los recortes presupuestarios. Este periodo de duda duró hasta 1980, y ahora se denomina el «primer invierno de la IA «.

Diez años después, en 1997, la historia de la IA estuvo marcada por un acontecimiento importante. La IA Deep Blue de IBM triunfó sobre el campeón mundial de ajedrez Gary Kasparov. Por primera vez, el hombre fue derrotado por la máquina.

Diez años después, los avances tecnológicos permitieron el resurgimiento de la inteligencia artificial. En 2008, Google hizo grandes avances en el reconocimiento de voz y lanzó esa función en sus aplicaciones para smartphones.

En 2012, Andrew Ng alimentó una red neuronal con 10 millones de vídeos de YouTube como serie de datos de entrenamiento. Gracias al Deep Learning, esta red neuronal aprendió a reconocer un gato sin que se le enseñara lo que es un gato. Este fue el inicio de una nueva era para Deep Learning.

En 2016 se produjo otra victoria de la IA sobre el ser humano, con el triunfo del sistema AlphaGo de Google DeepMind sobre Lee Sedol, el campeón de Go. La inteligencia artificial también conquistó el campo de los videojuegos, especialmente con DeepMind AlphaStar en Starcraft u OpenAI Five en Dota 2.

Actualmente, empresas de todos los sectores utilizan el Deep Learning y el Machine Learning para infinidad de aplicaciones. La IA no deja de avanzar y sorprender con su

rendimiento. El sueño de la inteligencia artificial general se acerca cada vez más a la realidad.

2.2.2 Contexto

La inteligencia artificial les permite a las empresas entender las necesidades de los clientes, sugerir el producto perfecto a la persona correcta y agilizar el proceso de venta, lo que finalmente se traduce en ahorro de tiempo y dinero; impulsando a los humanos a hacer tareas más productivas e intelectuales, en lugar de labores operativas.

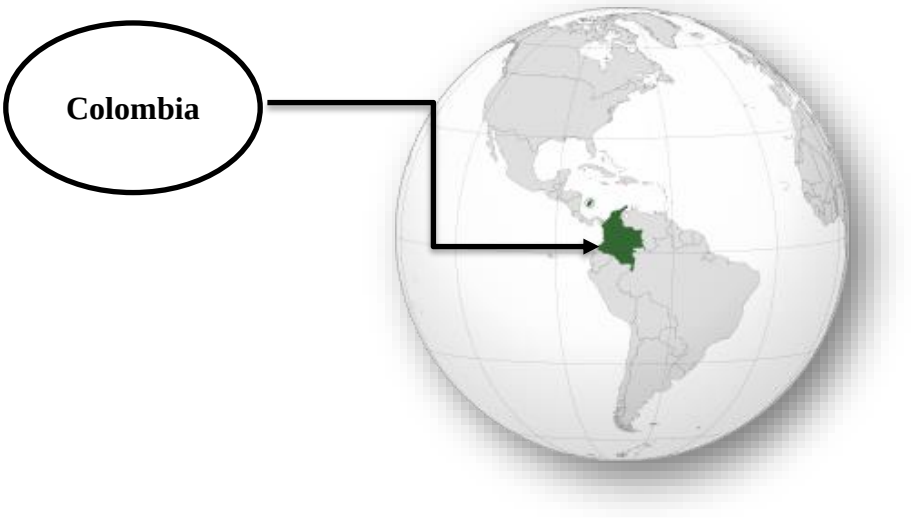
Hoy la inteligencia artificial se usa para automatizar procesos, programar máquinas para hacer tareas de alto volumen**,** en menos tiempo que los seres humanos; así mismo, para capturar y analizar información, incluso, para diagnósticos médicos precisos y a tiempo.

Lo que pretende alcanzar la IA, es emular el pensamiento lógico racional de los humanos, es decir, se investiga cómo lograr que las máquinas puedan percibir, razonar y actuar en consecuencia con el ser humano.

La IA puede ayudar a las empresas a ser más competitivas al reducir costos, mejorar la eficiencia, personalizar la experiencia del cliente, analizar grandes cantidades de datos y mejorar la toma de decisiones.

2.2.3 Ubicación

Figura 1. Ubicación de Colombia en el mundo.



Fuente: Wikipedia.

Los 36 países[6] miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, junto a algunos estados de Suramérica como Colombia, suscribieron los principios sobre inteligencia artificial, alineados con valores humanos que se redactaron en EE.UU, el acuerdo supedita el uso de esta tecnología al respeto del Estado de Derecho, lo derechos humanos, la democracia, la transparencia y la rendición de cuentas.

En Colombia[7], la implementación de la IA en las organizaciones se relaciona con el Programa "Colombia 4.0" cuando las organizaciones comprendieron la necesidad de introducir tecnologías digitales en la industria y la economía, representadas en herramientas como el internet de las cosas, Inteligencia Artificial o el Big Data (Duque y Zapata, 2020), generando

[6] Tomado (sic) Galisteo Alejandro, Madrid, 20 de febrero de 2020. Disponible de internet a través: https://www.expansion.com/juridico/actualidad-tendencias/2020/02/20/5e4d779ae5fdeaf76e8b45b8.html
[7] DELGADO BERRIO, Nicolás. Ensayo Integración de la inteligencia artificial en la gestión del talento humano. Bogotá.2021.

implicaciones en procesos comunicativos, toma de decisiones y gestión de los procesos que además son influenciados por la idea de la inclusión de máquinas en lugar de humanos, consecuencia de la disrupción tecnológica derivada de la Cuarta Revolución Industrial.

3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SUS EFECTOS EN LAS ORGANIZACIONES

La aplicación de la inteligencia artificial en las empresas puede ayudar, entre otras cosas, a automatizar procesos. Mediante el uso de máquinas inteligentes, muchas tareas que antes se realizaban de forma manual y rutinaria ahora pueden programarse y llevarse a cabo en menor tiempo y con menos recursos.[8]

La disrupción[9] de la Inteligencia Artificial abre un nuevo escenario en el modelo y desarrollo de negocio de las organizaciones. Sin duda, esta tecnología ya es una realidad en el ecosistema empresarial, aunque su potencial sea aún desconocido.

Los grandes directivos son conscientes de que la IA afectará parcial o totalmente a sus corporaciones en los próximos años.

Nueve de cada diez ejecutivos afirman que estos sistemas, capaces de desarrollar habilidades propias de la inteligencia humana, transformarán sus modelos de negocio.

Además, la Inteligencia Artificial da lugar a la aparición de nuevos perfiles profesionales que deben convivir con los ya existentes. Estos perfiles especializados abren un nuevo abanico de posibilidades innovadoras que afectan directamente a procesos y herramientas, que ven mejorado su rendimiento. *NLP Engineer, Image Specialist, Audio Specialist, Tools expert y Cognitive Trainer* son algunos de los nuevos puestos que ya se incluyen en los equipos de trabajo.

---

[8] Tomado (sic) del artículo porque la inteligencia artificial es clave para tu empresa. Disponible en internet: https://vasscompany.com/por-que-la-inteligencia-artificial-es-clave-para-tu-empresa/#:~:text=La%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20inteligencia,tiempo%20y%20con%20menos%20recursos

[9] Tomado (sic) del artículo como impacta la inteligencia artificial en las organizaciones. Disponible en internet: https://www2.deloitte.com/es/es/pages/operations/articles/impacto-inteligencia-artificial-organizaciones.html

3.1 Retos en la adopción de la IA

a. Visión de monetización: Definición del pipeline de casos de uso y business case.

b. Tecnologías Fragmentadas: Las tecnologías no cubren la totalidad de la tecnología necesaria, sino partes concretas de la misma.

c. Gobierno de la IA: Definición de las políticas de gobierno de los modelos de IA dentro de la compañía

d. Gestión del talento y ecosistema: Definición del equipo y recursos a integrar en el proyecto

e. Arquitecturas propias integrables: Es necesario construir una arquitectura que cubra las necesidades de desarrollo, pero también que se pueda integrar en el ecosistema de soluciones de la compañía.

Figura 2. La IA como palanca de cambio en el desarrollo del negocio

Desde la gestión[10] del flujo de trabajo hasta las predicciones de tendencias, IA tiene muchos usos diferentes en los negocios. También proporciona nuevas oportunidades de crecimiento gracias a la innovación que propicia y al aumento de la eficiencia en los procesos.

Dependiendo del tipo de tecnología de IA los programas inteligentes pueden realizar tareas individuales específicas, como el control de robots; o tareas cognitivas complejas basadas en su comprensión de cómo ciertas cosas funcionan.

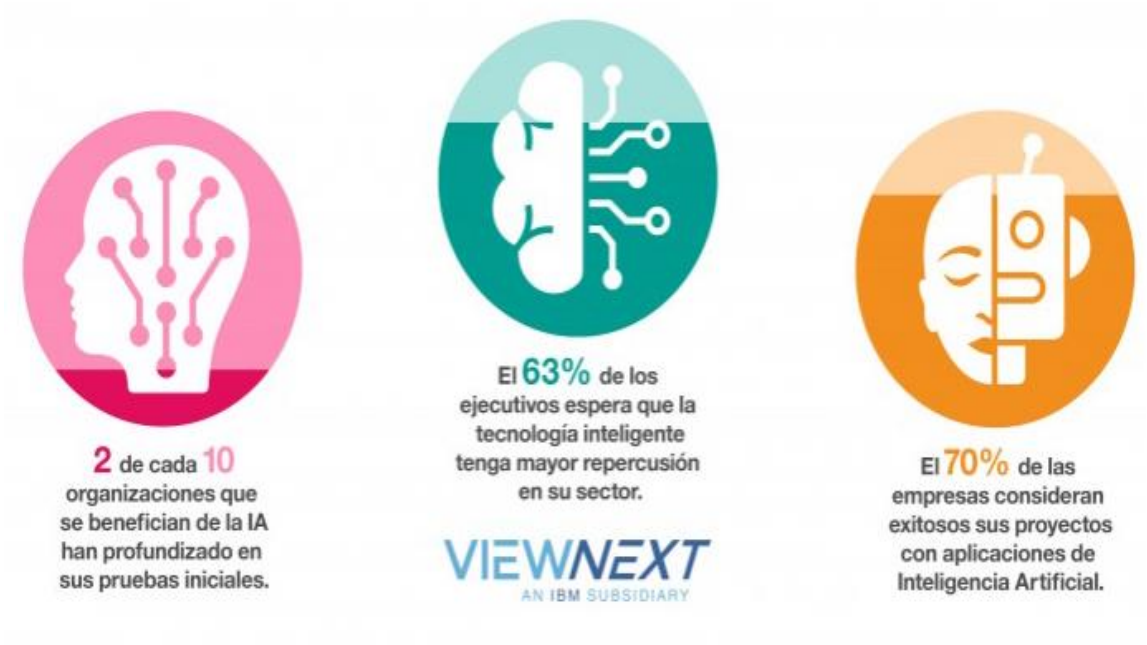
Así, la inteligencia artificial puede emplearse, por ejemplo, con cualquiera de los siguientes objetivos:

- Mejora del servicio al cliente mediante el uso de programas de asistente virtual para brindar soporte en tiempo real a los usuarios.
- Automatización de cargas de trabajo, recopilando y analizando datos de sensores inteligentes o usando algoritmos de aprendizaje automático para clasificar el trabajo o enrutar automáticamente las solicitudes de servicio.
- Optimización de la logística, planificando rutas de transporte y ajustando las necesidades de inventario a la demanda.
- Aumento de la eficiencia en la fabricación, a través de la integración de robots industriales en el flujo de trabajo para que se ocupen de tareas rutinarias o de trabajo intensivo.
- Predicción de comportamiento en línea, que permite lanzar ofertas de productos a medida, detectar fraudes en las tarjetas de crédito o personalizar anuncios.

[10] tomado (sic) blog inteligencia artificial en las empresas: definición, beneficios y riesgos: Disponible en internet: https://blog.mdcloud.es/inteligencia-artificial-en-las-empresas-definicion-beneficios-y-riesgos/

- Administración y análisis de datos, para conseguir una visión significativa de los activos, la marca, el personal o los clientes.
- Mejora de la efectividad de las iniciativas de marketing, mediante un seguimiento del comportamiento del usuario y la automatización de tareas rutinarias.

Figura 3. El presente de la tecnología en las empresas



Fuente: viewnext.com/inteligencia-artificial-aplicaciones

La importancia[11] de la inteligencia artificial en las empresas recae mayormente en el hecho de que, gracias a esta, se pueden optimizar los procesos de negocio y de producción a un

[11] Tomado (sic) del artículo la inteligencia artificial en las empresas, su importancia e impacto. Disponible en internet.
https://www.ekon.es/noticias/inteligencia-artificial-en-las-empresas/

nivel sin precedentes en toda la historia.

De hecho, el 89 % de las compañías proyectan que la IA les será de ayuda para optimizar sus operaciones, mientras que el 74 % calculan que la IA les ayudará a captar nuevos clientes. Por ejemplo, parte de la importancia de la inteligencia artificial en las empresas pasa porque pueden analizar datos en tiempo real, desarrollar productos a la medida de cada comprador y personalizar los mensajes comerciales según el conocimiento que tenga la compañía acerca de cada cliente potencial. Acciones como estas son las que están transformando por completo la experiencia de compra de diferentes audiencias en todo el mundo.

Por otro lado, la inteligencia artificial en las empresas también es importante a nivel interno, ya sea para impulsar la productividad del personal, reducir los márgenes de error o mejorar la toma de decisiones, entre otras cosas.

Gracias a todos estos beneficios, el 79 % de los gerentes consideran que pueden ser mucho más eficientes si cuentan con el apoyo de la IA y, en esa misma línea, el 84 % de las organizaciones creen que podrían mantener o desarrollar mayores ventajas competitivas si implementan la inteligencia artificial en la empresa.

La inteligencia artificial[12] es la capacidad que tiene un sistema informático en emular (y superar, en muchas ocasiones) las habilidades humanas.

La concepción de inteligencia artificial es muy variada, por lo que no existe una definición aceptada por todos. No obstante, la IA posee ciertas características que definen muy bien su naturaleza tecnológica y futurista.

[12] Tomado (sic) del artículo inteligencia artificial: características principales: Disponible en internet. https://www.ceupe.com/blog/caracteristicas-de-la-inteligencia-artificial.html

- **Imita la cognición humana**

La inteligencia artificial se caracteriza principalmente por **s**u imitación al modo de pensar del ser humano. Posee su propio campo de estudio, el cual se conoce como computación cognitiva. Se basa esencialmente en el reconocimiento de patrones, la minería de datos y en el procesado del lenguaje natural para simular el cerebro humano.

- **Automatiza procesos**

La automatización de tareas es una de las cualidades más significativas de la IA. Esta tecnología permite que actividades redundantes, largas y exhaustivas sean ejecutadas por máquinas o programas, en vez de personas.

De hecho, mediante la combinación de la automatización robótica de procesos (RPA) y la inteligencia artificial (IA), surge lo que se denomina como la automatización inteligente (AI).

Por lo tanto, la IA es la composición que une las virtudes de ambas tecnologías para crear un elemento altamente potente. Por su utilidad, es utilizada ampliamente por las empresas, esencialmente para automatizar tareas manuales y conseguir procesos eficientes.

- **Nunca descansa**

Otro rasgo que las caracteriza es su capacidad de funcionar las 24 horas del día en los 365 días del año**.** La IA nunca descansa y, por tanto, nunca se detiene. Esto permite que los programas inteligentes puedan avanzar a un ritmo impresionante, sin interrupciones.

Además, es especialmente importante en aquellas actividades donde se requiere personal permanentemente activo y funcionando correctamente.

- **Es precisa**

La alta confiabilidad que se le otorga a la inteligencia artificial es debido a **s**u gran precisión para ejecutar tareas**.** Las probabilidades de fallas en estos programas son muy bajas. Por supuesto, su grado de precisión depende íntegramente del diseño del software, ya que, al fin y al cabo, la IA es una fiel representación de la creación humana.

Sin embargo, estos sistemas tienden a equivocarse cada vez menos, puesto que, son los propios errores los que permiten la mejora constante de estos diseños.

- **Gestiona una enorme cantidad de datos**

Un rasgo esencial de la IA, es la capacidad de manejar cantidades ingentes de información. Es aquí donde el Big Data entra en juego. El Big data hace referencia al volumen de datos tan amplio, que es necesaria la utilización de herramientas especializadas para tratar correctamente a esta cantidad de información.

Y es la inteligencia artificial la responsable en manejar los datos que el Big data pone a su disposición. Dicho de un modo fácil, el Big data es el combustible**,** y la IA es la máquina que lo aprovecha.

La importancia de la combinación de ambas tecnologías se ve reflejada con la creación de herramientas especializadas para ello, así como la formación de nuevos perfiles profesionales para llevar a cabo estas actividades.

La inteligencia artificial[13] en las empresas se abre paso, aunque su implantación todavía es muy escasa. Aporta beneficios en todos sus procesos, gracias en parte a su interrelación con nuevas innovaciones tecnológicas, como la realidad aumentada o el Internet de las cosas.

---

[13] Tomado (sic) del artículo el gran impacto de la inteligencia artificial en las empresas. Disponible en internet: https://www.apd.es/el-gran-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-las-empresas/

La inteligencia artificial (IA) se puede entender como la capacidad de las máquinas para realizar tareas que suelen necesitar la implicación de la inteligencia humana. En este sentido, la IA ha ayudado a reducir la jornada laboral. De este modo, una jornada laboral de los años 70 es completada ahora por un trabajador en tan solo hora y media.

Aunque su presencia todavía es muy incipiente, la inteligencia artificial se va abriendo camino en todos los procesos empresariales. La consultora Gartner resalta en uno de sus últimos informes que en el año 2025 el uso de la IA estará muy extendido y liderará la inversión tecnológica de las empresas.

Queda clara su importancia en las empresas y su papel hegemónico a corto y medio plazo.

Pero en realidad, la aplicación de la tecnología inteligente a la empresa no es algo nuevo. Se viene realizando desde siempre, aunque a distintas escalas, teniendo su base en la automatización de procesos de trabajo en fábricas. La clave de su implementación hoy es enseñar a esas máquinas a solucionar problemas y a tomar decisiones de forma más o menos autónoma. Para lograrlo, se basa en cuatro pilares:

- Algoritmos genéticos. Similares a la secuencia de pasos con la que se forma el ADN.
- Redes neuronales artificiales. Con nodos de conexión que simulan el cerebro humano.
- Razonamiento lógico. Equiparable al pensamiento abstracto.
- Búsqueda del estado solicitado. Eligiendo entre las distintas posibilidades, algo similar a las decisiones que debe evaluar un ajedrecista antes de hacer un movimiento.

Como es evidente, el desarrollo de esta tecnología es mucho más complejo que diseñar una serie de protocolos para el movimiento de una máquina en una cadena de producción al uso. De ahí que las aplicaciones para las distintas industrias sean también muy específicas. Esto ralentiza

su implementación, porque no es tan sencillo como adquirir un nuevo robot o un vehículo de serie.

Por la importancia de su desarrollo, las posibilidades de utilización en cada sector son objeto de atención por parte de los directivos de las grandes corporaciones. Sin embargo, todavía no hay una estrategia decidida para su puesta en marcha en la mayoría de las empresas.

Poco a poco se puede vislumbrar cómo será la empresa del futuro a medio plazo y cómo afectarán las nuevas tecnologías inteligentes al desempeño de sus trabajadores. Diseñar mejores estrategias, destacar sobre la competencia o conocer mejor a los clientes y a los propios productos son algunos de los beneficios. Nada desdeñable será el impacto en la vida de los empleados y en la reconfiguración del mercado laboral.

4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS PARA EL ÁREA DE TALENTO HUMANO, CON RELACIÓN A LA UTILIZACIÓN DE LA IA

La IA es una tecnología[14] clave en la Industria 4.0 por todas las ventajas que aporta a las empresas y todas aquellas que quieran iniciar un proceso de transformación digital tendrían que adoptarla en sus procesos.

Algunas voces[15] creen que la Inteligencia Artificial (IA) tiene riesgos. Sobre todo, si se explora el potencial de la IA y no se limita solamente a reproducir tareas humanas.

Las desventajas[16] son aspectos como la costosa implantación, la posible pérdida de puestos de trabajo humanos y la falta de emoción y creatividad.

Tabla 1. Ventajas y desventajas de la IA en empresas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
1. Automatiza los procesos: La Inteligencia artificial permite que robots desarrollen tareas repetitivas, rutinarias y de optimización de procesos de una manera automática y sin intervención humana.	**1.Coste y tiempo de implementación:** La inversión en Inteligencia Artificial es muy elevada al tratarse de máquinas complejas con un alto coste en mantenimiento y reparación.
2. Potencia las tareas creativas: La IA libera a las personas de tareas rutinarias y repetitivas y permite que estas	**2.Falta de cualificación:** Para poder implantar proyectos de IA debe contarse con profesionales que estén

[14] Tomado (sic) del artículo ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en empresas. Disponible en internet: https://nexusintegra.io/es/ventajas-y-desventajas-de-la-inteligencia-artificial/
[15] tomado (sic) del artículo ventajas y desventajas de la inteligencia artificial. Disponible en internet: https://www.winecta.com/ventajas-desventajas-inteligencia-artificial/
[16] Tomado (sic) del artículo ventajas y desventajas de la inteligencia artificial. Disponible en internet: https://www.euroinnova.co/blog/latam/ventajas-y-desventajas-inteligencia-artificial

puedan destinar más tiempo a desarrollar funciones creativas.	familiarizados con la materia.
3. Aporta precisión: La aplicación de la IA es capaz de aportar una precisión mayor que el ser humano, por ejemplo en entornos industriales, las máquinas pueden llegar a tomar decisiones que antes sin la IA se tomaban de manera manual o monitorizada.	**3.Aumento de desempleo:** La sustitución de humanos por máquinas está llevando a muchas personas al desempleo a gran escala.
4. Reduce el error humano: La IA reduce los fallos provocados por las limitaciones del ser humano. En algunas cadenas de producción la IA se utiliza para detectar mediante sensores de infrarrojos, pequeñas fisuras o defectos en piezas que son indetectables por el ojo humano.	**4.Ausencia de moral:** Es cierto que la eficacia es mayor, pero no son humanos, carecen de sentimientos, lo que a veces puede ser peligroso ya que no conocen ninguna barrera moral.
5. Reduce los tiempos empleados en análisis de datos: Permite que el análisis y la explotación de los datos derivados de producción se puedan llegar a efectuar en tiempo real.	**5.No existe la creatividad:** Las máquinas no piensan, trabajan bajo parámetros, por lo que la capacidad creativa permanece ausente.
6. Mantenimiento predictivo: Permite realizar un mantenimiento del equipamiento industrial basado en los tiempos y condiciones de funcionamiento de los mismos, permitiendo incrementar su rendimiento y ciclo de vida.	**6.Falta de emoción:** La siguiente desventaja de la IA es que carece de la capacidad humana de utilizar la emoción en las decisiones. Si una empresa busca una solución nueva o creativa a un problema, los humanos son más capaces de proporcionar esa solución.
7. Mejora en la toma de decisiones tanto a nivel de producción como de negocio:	**7.Degradación:** El modelo y los datos de entrenamiento

Al disponer de mayor información de una manera estructurada, permite a cada uno de los responsables tomar decisiones de una manera más rápida y eficiente.	utilizados para crear la IA acabarán siendo viejos y obsoletos, lo que significa que la IA entrenada también lo será a menos que se reentrene o se programe para aprender por medio de machine learning y mejorar por sí misma.
8. Control y optimización de procesos productivos y líneas de producción: A través de la IA se consiguen procesos más eficientes, libres de errores, obteniendo mayor control sobre las líneas de producción en la empresa.	**8.Problemas éticos:** La rápida creación e implantación de la IA ha dado lugar a un sinfín de cuestiones éticas sobre su uso y su continuo crecimiento. Uno de los problemas éticos más citados es la preocupación por la privacidad de los datos de los consumidores.
9. Aumento de la productividad y calidad en la producción: La IA no sólo incrementa la productividad a nivel de maquinaria, sino que también hace que incremente la productividad de los trabajadores y la calidad del trabajo que realizan. El poder gozar de mayor información, les permite tener una visión más focalizada de su trabajo y tomar mejores decisiones.	**9. Impacto medioambiental:** Aunque la IA puede tener un impacto medioambiental positivo, por ejemplo, facilitando que las redes inteligentes se adapten a la demanda eléctrica o que las ciudades sean inteligentes y emitan bajas emisiones de carbono, una de las desventajas es que también puede causar un daño ambiental importante debido a su uso intensivo de energía.

Con la inteligencia artificial las ventajas y desventajas están ahí y toca valorar qué pesa más. Teniendo en cuenta la manera en la que pueden mejorar la forma de trabajar en sectores muy diferentes entre sí, a día de hoy está claro que expriman más los beneficios que los inconvenientes.

Cada vez son más las empresas que están integrando soluciones de inteligencia artificial En sus procesos de contratación, el potencial de la inteligencia artificial para examinar conjuntos de datos masivos, detectar patrones y aprender con el paso del tiempo es la razón de tal nivel de adopción. Con la ayuda de la inteligencia artificial, las empresas pueden acelerar el proceso de contratación automatizando partes del mismo y al mismo tiempo pueden garantizar que el talento encaje mejor en la organización.

Un punto importante que se toma como ventaja a largo plazo en las empresas es el teletrabajo, la pandemia de COVID-19 ha remodelado completamente nuestro mundo entero y uno de los efectos más notables en las empresas ha sido la adopción masiva del teletrabajo. Sin ninguna otra opción, la mayoría de las empresas han adoptado políticas de trabajo desde su casa para continuar con las actividades. El modelo se desarrolló de buena manera tanto así que ahora es más utilizada en los procesos de contratación de candidatos desde ubicaciones remotas.

5. ANALISIS SOBRE EL EFECTO DE LA IA EN LAS ORGANIZACIONES DESDE LA MIRADA DEL GERENTE DE TALENTO HUMANO.

No solo las organizaciones[17] deben ajustarse a las transformaciones que origina la tecnología y la ciencia, ya que las personas también deben asumir su papel en ello, es decir, en conocer y abordar las nuevas tendencias como parte de su perfil y desempeño profesional. Esto también como respuesta a las inquietudes que el tema crea, debido a las conjeturas existentes frente al desplazamiento laboral y las ventajas que trae la implementación de IA frente a lo que significa el desempeño de un ser humano, algo que no es tan sencillo, ya que como se explicó en líneas anteriores, cada uno aporta al otro, constituyéndose como factores complementarios y no como formas de exclusión para el otro.

"Las nuevas tecnologías basadas en la IA no van a aumentar el desempleo" (Agencia APD, 2018), pero es claro que su implementación exige otras competencias a los trabajadores, obtenidas desde la capacitación y la experiencia. La actualización del talento humano es indispensable, debido a que este debe ocuparse de otros campos de trabajo, los que surjan de las nuevas realidades derivadas del uso de la IA. Lo que incidirá en las posiciones o puestos de trabajo incrementándolos o disminuyéndolos.

Lo mencionado propone un reto para los directivos, quienes deben armonizar el aporte de la IA con la capacidad productiva de los empleados, en donde estas máquinas ejecuten las actividades rutinarias y que requieran decisiones objetivas y le permita al talento humano enfocarse en otros aspectos como la innovación, investigación y otros en los que aprovechen de

[17] DELGADO BERRIO, Nicolás. Ensayo Integración de la inteligencia artificial en la gestión del talento humano. Bogotá.2021.

forma óptima su conocimiento y tiempo, para la estructuración de estrategias empresariales que además tengan sólidas bases en el intercambio de información y análisis de datos (en donde también puede aplicarse la IA).

La calidad de vida de los trabajadores también puede verse beneficiada con los aportes de la IA, contrario a los temores que genera la idea de “robotización de la industria”, porque en este contexto se hace más énfasis en las habilidades blandas de los trabajadores, dejando a las tecnologías las capacidades menos mecánicas. Esto incide en que se consideren los factores emocionales, la creatividad, la intuición o la imaginación, propios de los seres humanos, y con ello, facilitar la individualidad frente a la generación de ideas diferentes, en donde se aprecien aportes de todos los trabajadores y ellos puedan experimentar la valoración continua de sus propuestas (Agencia APD, 2018).

El rendimiento en el trabajo siempre ha sido objeto de vigilancia y supervisión cuando el beneficio global de la empresa es la motivación que determina la relación laboral y los empleados aspiran a disfrutar de una vida digna y feliz costeada con esfuerzo y su compromiso con su empleador, quien les paga un salario. Hoy, sin embargo, las relaciones laborales están cambiando y ha aparecido un nuevo actor.

Las maquinas, tanto analógicas como digitales, se han usado a lo largo de la historia para ayudar a los diseñadores de entornos laborales a calcular los rendimientos del trabajo y, también, para automatizar las tareas, un objetivo que hoy se persigue a través de la introducción de herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial.

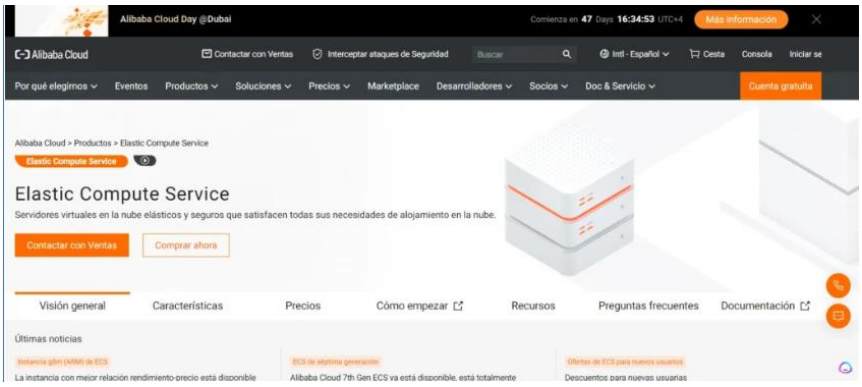
Algunas máquinas han adquirido nuevas responsabilidades e incluso autonomía, y se espera que manifiesten diversas formas de inteligencia humana y tomen decisiones relacionadas con los trabajadores mismos.

La inteligencia artificial en este momento es el ámbito más novedoso y prometedor para la gestión de los entornos laborales y de los trabajadores. Los departamentos de recursos humanos de las empresas grandes y pequeñas utilizan aplicaciones mejoradas mediante inteligencia artificial.

En 2023 hay muchas empresas ya que son líderes con ayuda de la inteligencia artificial por dos razones, por implementar la IA y por hacer de esa herramienta algo poderoso y económicamente gratificante, dos de esas empresas son Amazon y alibaba cloud.

Ejemplo 1. Alibaba cloud

Figura 4. Alibaba cloud



Alibaba Cloud ofrece una variedad de servicios de inteligencia artificial, como una plataforma en la nube para el desarrollo, aprendizaje automático e implementación de soluciones de inteligencia artificial, un servicio de computación escalable y altamente disponible para aplicaciones de IA, un servicio de procesamiento del lenguaje natural, un servicio de búsqueda de imágenes basado en IA, y un servicio de visión por computadora.

- **<u>Alibaba Cloud Machine Learning Platform for AI</u>:** una plataforma en la nube para el desarrollo, el aprendizaje automático y la implementación de soluciones de inteligencia artificial.
- **<u>AI-Driven Elastic Compute Service</u>:** un servicio de computación escalable y altamente disponible para aplicaciones de inteligencia artificial.
- **<u>Alibaba Cloud Natural Language Processing</u>:** un servicio de procesamiento del lenguaje natural para tareas como el análisis de sentimientos, la traducción automática y el reconocimiento de voz.
- **<u>Alibaba Cloud Image Search</u>:** un servicio de búsqueda de imágenes basado en inteligencia artificial para la clasificación, la búsqueda y la recuperación de imágenes.

Ejemplo 2. Amazon:

Figura 5. Amazon Web Services

Amazon Web Services ofrece servicios de inteligencia artificial en la nube, incluyendo aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural, reconocimiento de voz y visual, chatbot, y personalización de recomendaciones:

- **Amazon SageMaker:** es un servicio en la nube que permite a los usuarios crear, implementar y escalar modelos de aprendizaje automático.
- **Amazon Rekognition:** es una plataforma de reconocimiento de imágenes y video que permite a las empresas analizar imágenes y videos para extraer información útil.
- **Amazon Transcribe:** es una tecnología de transcripción automática de audio y video que permite a las empresas transcribir y traducir audio y video.
- **Amazon Translate:** es un servicio de traducción automática que permite a las empresas traducir texto y contenido multimedia.
- **Amazon Comprehend:** es una plataforma de procesamiento del lenguaje natural que permite a las empresas analizar texto y extraer información útil.
- **Amazon Lex:** es una solución de chatbot que permite a las empresas crear y desplegar chatbots personalizados para interactuar con los clientes.
- **Amazon Personalize**: es un servicio de personalización de recomendaciones que permite a las empresas personalizar las recomendaciones para cada usuario individual.

La inteligencia artificial (IA) es el campo de la ciencia informática dedicado a la resolución de problemas cognitivos asociados comúnmente a la inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y el reconocimiento de patrones. La inteligencia artificial, que normalmente se abrevia IA, puede evocar escenas futuristas o robóticas, pero va mucho más allá de los modelos autómatas de ciencia ficción, ya que se trata de ciencia informática avanzada actual.

La IA[18] tiene tres etapas importantes de nombrar y resaltar puesto que las tecnologías se clasifican por su capacidad para imitar las características humanas.

1. **Inteligencia artificial estrecha (ANI)**

La categoría más básica de IA es más conocida por sus siglas en inglés: ANI, por **Artificial Narrow Intelligence.**

Se llama así porque se enfoca estrechamente en una sola tarea, realizando un trabajo repetitivo dentro de un rango predefinido por sus creadores.

Los sistemas de ANI generalmente se entrenan utilizando un gran conjunto de datos (por ejemplo, de internet) y pueden tomar decisiones o realizar acciones basadas en ese entrenamiento.

Una ANI puede igualar o superar a la inteligencia y eficiencia humana pero solo en esa área específica en la que opera.

Un ejemplo son los programas de ajedrez que usan IA. Son capaces de vencer al campeón mundial de esa disciplina, pero no pueden realizar otras tareas.

Todos los programas y herramientas que utilizan IA hoy, incluso las más avanzadas y complejas, son formas de ANI. Y estos sistemas están en todas partes.

Los Smartphone están llenos de apps que usan esta tecnología, desde los mapas con GPS que te permiten ubicarte en cualquier lugar del mundo o saber el clima, hasta los programas de música y videos que conocen tus gustos y te hacen recomendaciones.

[18] SMICK, verónica. BBC NEWS MUNDO, las 3 etapas de la inteligencia artificial: en cual estamos y porque muchos piensan que la tercera puede ser fatal. 29 mayo de 2023.

También los asistentes virtuales como Siri y Alexa son formas de ANI. Al igual que el buscador de Google y el robot que limpia tu casa.

El mundo empresarial también utiliza mucho esta tecnología. Se usa en las computadoras internas de los autos, en la manufactura de miles de productos, en el mundo financiero e incluso en hospitales, para realizar diagnósticos.

Incluso sistemas más sofisticados como los autos sin conductor (o vehículos autónomos) y el popular ChatGPT son formas de ANI, ya que no pueden operar fuera del rango predefinido por sus programadores, por lo que no pueden tomar decisiones por su cuenta.

Tampoco tienen autoconciencia, otro rasgo de la inteligencia humana.

Sin embargo, algunos expertos creen que los sistemas que están programados para aprender automáticamente (*machine learning*) como ChatGPT o AutoGPT (un "agente autónomo" o "agente inteligente" que utiliza información del ChatGPT para realizar ciertas subtareas de forma autónoma) podrían pasar a la siguiente etapa de desarrollo.

2. Inteligencia artificial general (AGI)

Esta categoría -*Artificial General Intelligence*- se alcanza cuando una máquina adquiere capacidades cognitivas a nivel humano.

Es decir, cuando puede realizar cualquier tarea intelectual que realiza una persona.

Es tal la creencia de que estamos al borde de alcanzar este nivel de desarrollo, que en marzo pasado más de 1.000 expertos en tecnología pidieron a las empresas de IA que dejen de entrenar, por al menos seis meses, a aquellos programas que sean más poderosos que GPT-4, la versión más reciente de ChatGPT.

"Los sistemas de IA con inteligencia que compite con la humana pueden plantear profundos riesgos para la sociedad y la humanidad", advirtieron en una carta abierta, entre otros, el cofundador de Apple, Steve Wozniak, y el dueño de Tesla, SpaceX, Neuralink y Twitter, Elon Musk (quien fue uno de los cofundadores de Open AI antes de renunciar de la junta por desacuerdos con la conducción de la compañía).

En la carta, publicada por la organización sin fines de lucro Future of Life Institute, los expertos dijeron que si las empresas no acceden rápidamente a frenar sus proyectos "los gobiernos deberían intervenir e instituir una moratoria" para que se puedan diseñar e implementar medidas de seguridad sólidas.

Aunque esto es algo que -por el momento- no ha ocurrido, el gobierno de Estados Unidos sí convocó a los dueños de las principales empresas de IA - Alphabet, Anthropic, Microsoft, y OpenAI- para acordar "nuevas acciones para promover la innovación responsable de IA".

"La IA es una de las tecnologías más poderosas de nuestro tiempo, pero para aprovechar las oportunidades que presenta, primero debemos mitigar sus riesgos", declaró a través de un comunicado la Casa Blanca el pasado 4 de mayo.

El Congreso de EE.UU., por su parte, convocó este martes al CEO de OpenAI, Sam Altman, a responder preguntas sobre ChatGPT.

Durante la audiencia en el Senado, Altman dijo que *es "crucial" que su industria sea regulada* por el gobierno a medida que la IA se vuelve "cada vez más poderosa".

Carlos Ignacio Gutiérrez, investigador de políticas públicas en el Future of Life Institute, explicó a BBC Mundo que uno de los grandes desafíos que presenta la IA es que "no existe un cuerpo colegiado de expertos que deciden cómo regularlo, como ocurre, por ejemplo, con el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)".

En la carta de los expertos, estos definieron cuáles eran sus principales preocupaciones.

Lo que nos lleva al tercer y último estadio de la IA.

3. Súper Inteligencia Artificial (ASI)

La preocupación de estos científicos informáticos tiene que ver con una teoría muy establecida que sostiene que, cuando alcancemos la AGI, poco tiempo después se arribará al último estadio en el desarrollo de esta tecnología: la Artificial Superintelligence, que ocurre cuando la inteligencia sintética supera a la humana.

El filósofo de la Universidad de Oxford y experto en IA Nick Bostrom define a la súper inteligencia como "un intelecto que es mucho más inteligente que los mejores cerebros humanos en prácticamente todos los campos, incluida la creatividad científica, la sabiduría general y las habilidades sociales".

La teoría es que cuando una máquina logre tener una inteligencia a la par con la humana, su capacidad de *multiplicar esa inteligencia de forma exponencial* a través de su propio aprendizaje autónomo hará que en poco tiempo nos supere ampliamente, alcanzando la ASI.

"Los humanos para ser ingenieros, enfermeros o abogados debemos estudiar por muchísimo tiempo. El tema con la AGI es que es escalable de inmediato", señala Gutiérrez.

Esto es gracias a un proceso llamado superación personal recursiva (*recursive self-improvement*) que permite a una aplicación de IA "continuamente mejorarse, en un tiempo que nosotros no podríamos hacerlo".

Si bien existe mucho debate sobre si una máquina realmente puede adquirir el tipo de inteligencia amplia que tiene un ser humano -en especial en lo que hace a la inteligencia emocional-, es una de las cosas que más preocupa a quienes creen que estamos cerca de lograr la

AGI.

Recientemente, el llamado "padrino de la inteligencia artificial" Geoffrey Hinton, pionero en la investigación de redes neuronales y aprendizaje profundo que permiten a las máquinas aprender de la experiencia, igual que los humanos, alertó en una entrevista con la BBC que podríamos estar cerca de ese hito.

"En este momento (las máquinas) no son más inteligentes que nosotros, por lo que puedo ver. Pero *creo que pronto podrían serlo*", dijo el hombre de 75 años, quien acaba de retirarse de Google.

- "En este momento los sistemas de IA no son más inteligentes que nosotros, pero creo que pronto lo serán" | Entrevista a Geoffrey Hinton, "padrino de la inteligencia artificial"
- Extinción o inmortalidad:

Existen, en reglas generales, dos campos de pensamiento con relación a la ASI: están los que creen que esta superinteligencia será beneficiosa para la humanidad y los que creen todo lo contrario.

Entre estos últimos estaba el famoso físico británico Stephen Hawking, quien creía que las máquinas súper inteligentes representaban una amenaza para nuestra existencia.

"El desarrollo de la inteligencia artificial completa podría significar *el fin de la raza humana*", le dijo a la BBC en 2014, cuatro años antes de morir.

Una máquina con este nivel de inteligencia "despegaría por sí sola y se rediseñaría a un ritmo cada vez mayor", señaló.

"Los humanos, que están limitados por una evolución biológica lenta, no podrían competir y serían superados", predijo.

Sin embargo, en el bando opuesto *creen todo lo contrario*. Uno de los mayores entusiastas de la ASI es el inventor y autor futurista estadounidense Ray Kurzweil, investigador de IA en Google y cofundador de la Universidad de la Singularidad en Sillicon Valley (la "singularidad" es otra manera de llamar a la era en la que las máquinas se tornan súper inteligentes).

Kurzweil cree que los humanos podremos utilizar la IA súper inteligente *para superar nuestras barreras biológicas*, mejorando nuestras vidas y nuestro mundo.

En 2015 incluso predijo que para el año 2030 los *humanos lograremos alcanzar la inmortalidad* gracias a nanobots (robots ínfimamente pequeños) que actuarán dentro de nuestro cuerpo, reparando y curando cualquier daño o enfermedad, incluyendo el causado por el paso del tiempo.

En su declaración ante el Congreso este martes, Sam Altman, de OpenAI, también se mostró optimista sobre el potencial de la IA, señalando que podría resolver "los mayores desafíos de la humanidad, como el cambio climático y la cura del cáncer".

En el medio están las personas, como Hinton, que creen que la IA tiene enorme potencial para la humanidad, pero consideran que el ritmo de desarrollo actual, sin regulaciones y límites claros, es "preocupante".

En una declaración enviada a *The New York Times* anunciando su salida de Google, Hinton, dijo que ahora lamentaba el trabajo que había realizado, porque temía que "malos actores" utilizaran la IA para hacer "cosas malas". consultado por la BBC dio este ejemplo de un "escenario de pesadilla":

"Imagina, por ejemplo, que algún mal actor como [el presidente ruso Vladimir] Putin decidiera dar a los robots la capacidad de crear sus propios subobjetivos".

Las máquinas podrían eventualmente "crear subobjetivos como: 'necesito obtener más poder'", lo que representaría un "riesgo existencial", señaló.

Al mismo tiempo, el experto británico-canadiense dijo que, en el corto plazo, la IA brindará muchos más beneficios que riesgos, por lo que "no debemos dejar de desarrollarla".

"El tema es: ahora que hemos descubierto que funciona mejor de lo que esperábamos hace unos años ¿qué hacemos para mitigar los riesgos a largo plazo de que cosas más inteligentes que nosotros tomen el control?".

Gutiérrez coincide en que la clave es crear un sistema de gobernanza de la IA antes de que se desarrolle una inteligencia que puede tomar decisiones propias.

"¿Si se crean estos entes que tienen su propia motivación, qué significa cuando nosotros ya no estamos en control de esas motivaciones?", plantea.

El experto señala que el peligro no es solo que una AGI o ASI, ya sea por motivación propia o controlada por personas con "objetivos malos", inicie una guerra o manipule el sistema financiero, productivo, la infraestructura energética, de transporte o cualquier otro sistema que hoy está computarizado.

Una superinteligencia podría dominarnos de una manera mucho más sutil, advierte. "Imagínate un futuro en que un ente tenga tanta información sobre cada persona en el planeta y sus hábitos (gracias a nuestras búsquedas en internet) que nos podría controlar de una manera que no nos daríamos cuenta", afirma.

"El peor escenario no es que haya guerras de humanos contra robots. Lo peor es que no nos demos cuenta de que estamos siendo manipulados porque estamos compartiendo el planeta

con un ente que es mucho más inteligente que nosotros".

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial llega para generar ayuda, para hacer todo un poco más simple, ganando tiempo y dinero, es una implementación de amplio espectro que, así como puede ayudar a miles de millones de personas también puede destruirlas.

Se mejorará el modelado del comportamiento. Mejorará la interacción hombre-máquina. Mejorará la verificabilidad del software. La inteligencia artificial se situará en el futuro en un contexto social, conviviendo e interactuando con humanos y otras inteligencias artificiales, con sensores y actuadores ubicados en nuestras viviendas y ciudades.

La inteligencia artificial debe avanzar en la resolución de retos científicos de gran importancia.

Los avances en la IA son muy impactantes, sin embargo, aún hay mucho camino por recorrer. La IA que tenemos actualmente está especializada para un tipo específico de problema, la IA de propósito general aún se encuentra en una etapa temprana.

Actualmente la IA en muchos de los negocios aún requiere de supervisión humana. Los trabajos que la IA está comenzando a tomar son aquellos que son repetitivos y en los cuales la toma de decisiones es básica, así que este tipo de trabajos también son los más aburridos. Pero conforme la IA avanza sus capacidades le permitirán tomar empleos más complejos, esto puede ser preocupante para muchos.

El avance de la IA también trae oportunidades, existirán cada vez más empleos en este campo. Lo importante es estar preparados para el cambio. Así como sucedió en la revolución

industrial y muchas personas cambiaron de trabajos así también nos esperan cambios en la industria.

La Inteligencia Artificial aún se encuentra en una etapa temprana y la mayoría de trabajos que puede realizar son los más repetitivos con supervisión humana.

INFOGRAFIA

Hay varios argumentos en contra de la inteligencia artificial (IA), pero algunos de los más comunes son los siguientes: La IA puede reemplazar a los trabajadores humanos en muchos trabajos, lo que puede llevar a la desempleo y a la pérdida de empleos.

La IA permite que los sistemas tecnológicos perciban su entorno, se relacionen con él, resuelvan problemas y actúen con un fin específico. La máquina recibe datos (ya preparados o recopilados a través de sus propios sensores, por ejemplo, una cámara), los procesa y responde a ellos.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

La Inteligencia artificial permite que robots desarrollen tareas repetitivas, rutinarias y de optimización de procesos de una manera automática y sin intervención humana.

La Inteligencia Artificial en Recursos Humanos es utilizada por medio de software que ofrece herramientas que facilitan y agilizan procesos importantes tales como: reclutamiento y selección, admisión digital y dimisión de colaboradores.