

ORIGINAL

Benefits of artificial intelligence in companies

Beneficios de la inteligencia artificial en las empresas

Andrea Valentina Cañón Solano¹  , Luz Daniela Cardona Arboleda¹  , Claudia Cristina Coral García²  , Cristian David Carmona Domínguez³  

¹Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. Bogotá, Colombia.

²Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. Ipiales, Colombia.

³Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. Manizales, Colombia.

Citar como: Cañón Solano AV, Cardona Arboleda LD, Coral García CC, Carmona Dominguez CD. Benefits of artificial intelligence in companies. Management (Montevideo). 2023; 1:17. <https://doi.org/10.62486/agma202317>

Enviado: 05-08-2023

Revisado: 30-10-2023

Aceptado: 15-12-2023

Publicado: 16-12-2023

Editor: Misael Ron 

ABSTRACT

The impact generated by artificial intelligence (AI) on companies radically transforms current business dynamics. In this work, we sought to identify the benefits of the implementation of this revolutionary technology in companies. Its development and execution achieves notable improvements in operational efficiency, decision making, continuous innovation and service personalization, the latter being a crucial factor for customer satisfaction. To identify these benefits, different research documents were used, where it was established, that artificial intelligence is fundamental to the success of a company, because it not only generates benefits with the automation and optimization of routine tasks, but also achieves the most efficient use. of resources, generating a significant reduction in operating costs.

Keywords: Innovation, Loyalty, Optimization, Process, Technology.

RESUMEN

El impacto que genera la inteligencia artificial (IA) en las empresas transforma radicalmente la dinámica empresarial actual. En el presente artículo, se identificaron los beneficios de la implementación de esta tecnología revolucionaria en las empresas. El desarrollo y ejecución de la misma, logra mejoras notables en la eficiencia operativa, la toma de decisiones, innovación continua y la personalización del servicio, siendo esta última un factor crucial para la satisfacción del cliente. Para identificar estos beneficios se utilizaron diferentes documentos de investigación, donde se logró establecer que la inteligencia artificial es fundamental para el éxito de una compañía, porque no solo genera beneficios con la automatización y optimización de tareas rutinarias, sino que también logra la utilización más eficiente de los recursos, generando una reducción significativa de los costos operativos.

Palabras clave: Fidelización; Innovación; Optimización; Proceso; Tecnología.

INTRODUCCIÓN

Las empresas y su importancia

Al realizar un análisis exhaustivo de las múltiples empresas con las que se interactúa a lo largo de la vida, se puede comprender que la lista es interminable y que cada una de ellas engloba una función específica tanto en la evolución de la sociedad como en la economía de un país, generando innovación, riqueza, desarrollo y globalización, por lo tanto, el concepto de empresa es un instrumento para los individuos mediante el cual,

los objetivos individuales y los colectivos de todas las personas que participan en ella se ven representados dentro de los objetivos empresariales.^(1,2,3,4) Concepto que permite destacar la importancia que tiene para una organización el cumplimiento de sus objetivos como fin último hacia el cual se dirigen las acciones u operaciones, la empresa es la mejor forma de organizarse para generar riqueza y que éste tiene que ser su objetivo necesario, principal y motivador, pero no suficiente. Ellos dan a entender que si bien es cierto los objetivos son fundamentales deben estar orientados no solamente a generar dinero sino también a generar un valor social a partir de una misión sólida que genere a la organización mayor estabilidad.^(5,6,7,8)

La complejidad del entorno empresarial actual, marcado por la globalización, dificulta la definición precisa del concepto de empresa.⁽⁹⁾ En principio, se puede considerarla como un conjunto de factores de producción coordinados, cuya finalidad es generar productos o servicios planificados.^(10,11,12) La importancia de las empresas como alternativa sostenible para generar desarrollo económico y un mayor bienestar a la población en general.⁽¹³⁾ La empresa es la institución que dispone de recursos escasos, de la forma y tecnología con la que los integra, para lograr productos y/o servicios de esto dependerá el éxito o fracaso de la Institución.^(14,15,16) Este concepto refiere a que el éxito económico y social depende del buen direccionamiento de los recursos, en especial los recursos humanos como base fundamental de toda empresa, que de manera directa influye también en el desarrollo de toda ciudad, departamento o país.⁽¹⁷⁾

Se ha tratado un tema fundamental del cual hace parte la empresa y es el papel que ésta desempeña en el sistema social con la realidad socioeconómica que ha dado la bienvenida al nuevo milenio, esto ha generado diferentes planteamientos entre la empresa y la sociedad, los múltiples escándalos empresariales ante los que se han visto involucradas algunas empresas del país reflexiona sobre la manera que afectan estas acciones a la sociedad, pues bien es aquí donde toma relevancia la responsabilidad social empresarial, que contribuye al logro de una sociedad mejor, la cual se basa en la idea de que el funcionamiento de una empresa debe evaluarse dependiendo de su contribución a la prosperidad económica, calidad del medio ambiente y el bienestar social.^(18,19,20,21) La responsabilidad social empresarial ha de ser entendida como una filosofía y una actitud que adopta la empresa hacia los negocios y que refleja en la incorporación voluntaria en su gestión de la preocupaciones y expectativas de sus distintos grupos de interés.⁽²²⁾

Durante la elaboración de este trabajo, se evidenció la estructura de una empresa, compuesta por un conjunto de individuos, cada uno con sus propios objetivos, intereses y características únicas y personales, que colaboran dentro de la misma organización y establecen relaciones tanto formales como informales.^(23,24,25) Un aspecto crítico en cada empresa es la toma de decisiones, un proceso fundamental para lograr con éxito los objetivos y garantizar la supervivencia de la empresa, al resaltar todos estos elementos, se puede definir una empresa como una organización que se dedica a transformar recursos físicos, tangibles e intangibles en productos o servicios orientados a satisfacer las necesidades de la sociedad.^(26,27,28,29)

La competencia, la desregulación, el mercado en sí han convertido a las personas en agentes libres, exigentes y con capacidad para escoger, si las empresas pretenden atraerlos y retenerlos, han de crear valor para ellos, para el cliente, para el accionista, para la empresa en general y para toda la sociedad en su conjunto.⁽³⁰⁾ Hay que destacar la importancia de las empresas es fundamental para lograr comprender su alcance, sus beneficios tanto económicos como productivos, la importancia de la empresa como institución laboral, de negocios o económica, tiene que ver con el hecho de aquellos que trabajan por un bien común, además una empresa puede ser pionera para el desarrollo, generando trabajo y asegurando el bienestar colectivo, estabilidad, innovación y adaptación al cambio.

La Inteligencia Artificial

Dentro del cambio mencionado se destaca la importancia de la revolución digital que actualmente está invadiendo cada uno de los campos.⁽³¹⁾ La explotación analítica en las empresas revoluciona su misma estrategia, que transforma la gestión de datos en una oportunidad competitiva. Los datos se convierten así en una fuente de valor en sí misma, generadores de beneficios para los competidores analíticos.⁽³²⁾ Estas oportunidades se abren para competidores puramente digitales.

La inteligencia artificial es un campo multidisciplinario relacionado con el desarrollo de computadoras y sistemas que pueden emular habilidades similares a las humanas, como el aprendizaje,⁽³³⁾ la resolución de problemas, el reconocimiento de patrones y la toma de decisiones. Toda empresa que pertenezca a la nueva era futurista, está obligada a adaptarse lo más rápido posible a las nuevas tecnologías y cambio de la IA, ya que éstas impulsarán el conocimiento de las personas, las empresas que reconocen las posibilidades de la IA desde el principio y se adaptan a ellas, aumentan sus ventajas competitivas pues desarrollan soluciones más eficientes e inteligentes, comprenden mejor a los clientes y ofrecen servicios personalizados, al contrario de las empresas que ignoran y descuidan el potencial de la IA serán superadas por competidores más avanzados, innovadores y ágiles.⁽³⁴⁾

La implementación de la IA dentro de las empresas no solamente requiere de actitud también se necesita de un enfoque proactivo, inversión en infraestructura, equipos, capacitación continua a los empleados para

así lograr aprovechar todo el potencial de esta tecnología. Las tecnologías de la IA resultan ser útiles para la empresa por la automatización de procesos aplicados a tareas repetitivas, puestos de trabajo y aplicaciones para recopilar datos, todo ello potencia el área del marketing con la identificación mejorada de las preferencias del consumidor, así también, la oportuna gestión de ventas, resolución de problemas y la predicción de preferencias en los consumidores mediante el análisis masivo de datos recabados por transacciones diarias.⁽³⁵⁾

La IA, inteligencia artificial, es la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana.⁽³⁶⁾ Es por eso por lo que la implementación de la IA en las organizaciones inspira a su desarrollo, crea valor, presenta nuevas soluciones y justifica el esfuerzo necesario para explotar datos a favor de las empresas, convirtiendo todo en resultados.⁽³⁷⁾ La importancia de la IA dentro de las empresas también radica en generar nuevos modelos sistemáticos que involucren todos los procesos de la empresa, mejorar las relaciones con los clientes a través de canales, conocer al cliente, sus gustos, sus afinidades, características, entre otros hace que se fortalezcan las relaciones y conjuntamente se logren objetivos.⁽³⁸⁾

Las ventajas ofrecidas por el comercio electrónico son tantas, que cualquier empresa que quiera mantener su competitividad deberá incorporar en su plan estratégico una política de ventas a través de internet.⁽³⁹⁾ Hoy en día los clientes esperan respuestas rápidas y soluciones eficientes independientemente del canal que elijan para lograr obtener la misma información o servicio de manera consistente, ya sea a través de la web, redes sociales, teléfono o en persona.⁽⁴⁰⁾ Cambiar es difícil, pero él no cambiar es mortal ya que la era digital obliga a las empresas a emprender, adaptarse y cuestionarse sus propios valores constantemente, para lograr sobrevivir en el mercado global, deben centrarse en las últimas ideas y modelos de negocio si quieren proporcionar una repuesta valida a las necesidades cambiantes de sus clientes.⁽⁴¹⁾

Las empresas que están adoptando la IA están desarrollando un enfoque integral que implica trabajar en tres ámbitos o aspectos al mismo tiempo: la transformación del negocio, la mejora en la toma de decisiones y la modernización de los sistemas y procesos.⁽⁴²⁾ Este enfoque involucra a líderes de diferentes áreas de la organización y permite una mayor escalabilidad y el intercambio de datos de manera más eficiente, a medida que se conoce, y se implementan estas herramientas de cambio, se comienzan a experimentar una amplia gama de beneficios que impactan en diversas áreas de las organizaciones, mejorando procesos y procedimientos que van encaminados a construir objetivos.^(43,44,45)

La aplicación de la inteligencia artificial en los negocios mejora el tiempo de contratación y retención: las empresas pueden utilizar los datos de los sistemas de recursos humanos para optimizar su proceso de contratación e identificar a los candidatos exitosos que podrían pasar desapercibidos para los evaluadores humanos, además, algunos departamentos están utilizando una combinación de datos de rendimiento y perfiles de personalidad para identificar cuándo es probable que los empleados se vayan o anticipar conflictos potenciales para que puedan resolverse de forma proactiva. Estos y muchos más beneficios serán tocados a lo largo del desarrollo de este trabajo, que permitirán explorar el sistema de inteligencia artificial, su conexión directa con el cerebro humano y sus capacidades al desarrollar funciones que permitan generar progreso y desarrollo para una determinada empresa.⁽⁴⁶⁾

MÉTODO

El presente artículo es el resultado de una revisión documental, desarrollado bajo un enfoque cualitativo, en el cual se utilizaron métodos de documentación conjunta y descriptiva. La generación de conclusiones sobre el tema analizado se debe a los aportes de los autores participantes en el estudio documental, a través de diferentes investigaciones tomadas de tesis, revistas científicas y libros de conformidad con el enfoque interpretativo que inspiró el estudio, realizando una búsqueda y comparación del material obtenido.⁽⁴⁷⁾

Al ser un ejercicio de revisión documental, los participantes del artículo son documentos tomados de 50 referencias que cumplen los requisitos formales académicos y tienen precisión y veracidad en su estructura, los cuales se encuentran clasificados en tesis, revistas científicas y libros, garantizando así el carácter científico del ejercicio.

La disposición de la información se obtuvo mediante motores de búsqueda académicos disponibles en internet y libros. En la fase inicial se consolidó en un cuadro de análisis los beneficios a tratar en el artículo, luego, se seleccionaron los que tenían más incidencia según el criterio de los investigadores para continuar con su procesamiento.

El componente descriptivo radica en la extracción de información en torno a la inteligencia artificial y su influencia en la administración de empresas. Por tanto, el estudio se realizó en las siguientes fases:

- Fase exploratoria, se realizó una búsqueda en diferentes documentos relacionados con el objeto de la investigación, reconocidos por diferentes autoridades académicas.
- Fase de selección, se realizó un análisis detallado de toda la información recopilada, y se utilizaron únicamente los datos con mayor influencia sobre el objeto de la investigación.
- Fase de resultados, sobre la información obtenida en el análisis de selección, se dio inicio a la producción del documento donde se articularon las diferentes posturas de los autores y se integraron de

manera estructural los apartados del documento.

El artículo se formó bajo técnicas de revisión documental de aproximación en la primera fase por medio del cuadro de análisis de beneficios, luego se utilizó el apartado crítico seleccionando la información de mayor impacto y relevancia. Finalmente se obtuvo una serie de resultados descritos a partir de la integración entre las fuentes seleccionadas, encontradas en su mayoría en documentos recientes, consolidando así el cuerpo del artículo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los principales hallazgos obtenidos de la investigación realizada, los cuales se estructuran en tres beneficios que transforman y revolucionan las empresas:

Estrategias de fidelización

El comercio algorítmico consiste en el empleo de algoritmos informáticos para llevar a cabo transacciones financieras en el mercado de valores. Estos algoritmos están destinados a analizar una variedad de datos del mercado, como precios, volúmenes y tiempos, con el propósito de tomar decisiones comerciales de manera automatizada, prescindiendo de la intervención humana. Dentro de las compañías, la inteligencia artificial es una aliada para la automatización de la producción y las estrategias financieras que impactan directamente en la productividad. Este cambio representa un nuevo paradigma en la concepción de las estrategias de marketing empresarial.^(48,49,50)

Las modernas funciones y diferentes procesos en el mundo corporativo se están tornando muy complicadas, principalmente cuando se trata de tomar decisiones muy importantes para las empresas u organizaciones, como por ejemplo establecer los precios más adecuados de sus productos para no perjudicar la demanda del mercado o que no llegue a cubrir mínimamente los costos de producción, o a la hora de establecer políticas gubernamentales adecuadas que respondan el cubrimiento de las necesidades ciudadanas en base a factores estadísticos, técnicos, sociales, económicos entre otros.⁽⁵¹⁾

Es inevitable que las empresas adopten nuevas tecnologías para avanzar y mejorar sus procesos.⁽⁵²⁾ Por esta razón, es importante considerar cómo motivar a los empleados para que puedan asimilar la información proveniente de la introducción de estas tecnologías, y hacerla parte de su formación y capacitación laboral con el fin de mejorar la calidad en el servicio prestado, hay soportes que a actualmente son capaces de recopilar información cualitativa y a partir de estos datos desarrollar y aplicar modelos estadísticos y computacionales que apoyan a los directivos en la toma de decisiones y a la solución de los diversos problemas empresariales.^(53,54,55)

También entendemos que hay diferentes sistemas para potencializar las estrategias de fidelización, entre estos encontramos a los sistemas ERP los cuales fueron desarrollados a comienzos de 1990 por el Gartner Group's Computer-Integrated Manufacturing Service de Stanford, estos son herramientas tecnológicas que se emplean para planificar los recursos disponibles de una organización mediante la automatización de la información.⁽⁵⁶⁾ El principal propósito es cubrir las necesidades y servicios en la gestión empresarial lo cual facilita a las empresas automatizar e integrar en una base de datos toda la información de los procesos empresariales. Además de intercambiar datos y prácticas habituales que permiten acceder a la información de forma más eficiente.⁽⁵⁷⁾

Los elevados volúmenes de datos o macrodatos (big data) también están ayudando a las grandes empresas a mejorar sus operaciones internas y externas.⁽⁵⁸⁾ En este caso la IA no podría generar por sí misma nuevos procesos o resultados, debido a que requiere de un mecanismo llamado aprendizaje automático siendo una simulación del cerebro humano, por este motivo requiere de la big data para lograr contemplar toda la información necesaria y ser útil en cada necesidad.⁽⁵⁹⁾

Usando inteligencia artificial, es posible implementarla en diversas áreas empresariales, como por ejemplo en chat bots para la atención al cliente.⁽⁶⁰⁾ los chats bots sustituyen e interactúan con los usuarios del sistema de una nueva forma natural, estando presentes en diferentes canales que utilizan los clientes según corresponda su actividad, además tienen la capacidad de tener una atención múltiple manejando fácilmente diferentes tipos de consultas, permiten al usuario poder contactarse y tener acceso a la información 24/7, y son adaptables a cada negocio según la necesidad de la propia empresa.⁽⁶¹⁾ Estos aspectos refuerzan la labor importante de atender y brindar soporte a los usuarios en relación con una amplia gama de servicios. La inteligencia artificial (IA) cuenta con dos aspectos fundamentales que se aplican en diversos ámbitos empresariales a nivel internacional. Uno de ellos es el Data Mining, que ofrece múltiples formas de aprovecharse en el ámbito de los negocios, especialmente en lo que respecta a las redes neuronales.^(62,63,64,65)

El uso del chat bots en las empresas, supone importantes mejoras en la calidad y la atención del servicio, uno de ellos principales retos es el análisis de herramientas para la implementación de los chats bots, debido a que deben adaptarse de acuerdo con la necesidad y objetivos organizacionales. Gracias a lo anteriormente mencionado, la inteligencia artificial (IA) ofrece múltiples formas de mejorar el servicio al comprador a través de chatbots, redes sociales y herramientas de mensajería rápida.⁽⁶⁶⁾ Estas modalidades contribuyen a aumentar

la productividad al mantener conversaciones dinámicas y brindar respuestas precisas para resolver los problemas de los compradores.⁽⁶⁷⁾ Por otro lado, la optimización, un concepto clave en el ámbito computacional, permite procesar datos de forma instantánea y eficiente, facilitando el funcionamiento del hardware.⁽⁶⁸⁾

La inteligencia artificial plantea una experiencia de mejora en las dificultades que actualmente se tiene en el servicio al cliente, dependiendo de factores como el tipo de servicio, el nivel de interacción humana entre empresa - cliente, y el valor que se percibe del servicio. En las empresas que logra impactar se observa el beneficio de respuestas automáticas y personalizadas para el cliente, las empresas, logran optimizar y brindar un mejor servicio gracias a la automatización de los procesos en sus operaciones de alta frecuencia.⁽⁶⁹⁾

La optimización de procesos es fundamental para aumentar la efectividad de todos los sistemas tecnológicos, al hacer frente a errores técnicos o humanos, automatizando y agilizando la información que opera en el hardware. A menudo, el rendimiento se ve afectado por conexiones ineficientes o sobrecargas del sistema durante los procesos.⁽⁷⁰⁾ Este sistema de mejora de procesos con inteligencia artificial (IA) nos ayuda a determinar cuáles tareas aumentan las posibilidades de éxito al perfeccionar los procesos de programación encargados del desarrollo y la ejecución del sistema, así mismo optimiza los procesos de atención e identificación de necesidades hacia el cliente.⁽⁷¹⁾ Aunque las empresas han hallado una solución a la insatisfacción experimentada por los usuarios en cuanto al servicio al cliente y sus tiempos de respuesta, es fundamental que al desarrollar sus chatbots consideren las necesidades de los usuarios, procurando no solo la optimización de los procesos requeridos, sino también la facilitación de la interacción y el respaldo a los usuarios hacia esta herramienta.⁽⁷²⁾

Después de la aparición del software contable también se generó la necesidad de gestionar el área administrativa de una manera más eficiente, es por esto que se desarrollaron otros sistemas de información que cubrieran sus necesidades, gestionando facturas, pagos, cobros, entre otros, almacenándolos en sistemas informáticos para que posteriormente se puedan estudiar y consultar más fácilmente, ahorrando así el trabajo y aumentando la productividad, disminuyendo errores y costes. Un sistema ERP es un paquete de software comercial que integra toda la información que fluye a través de la compañía: información financiera y contable, información de recursos humanos, información de la cadena de abastecimiento e información de clientes. A partir de lo anterior se identifica que la implementación adecuada de un sistema ERP ofrece los siguientes beneficios:⁽⁷³⁾

- Automatiza y simplifica procesos que antes se realizaban manualmente al imponer una nueva estructura lógica, a menudo resultado de una reingeniería, lo que conlleva ahorro de tiempo en la operación, mejora de la productividad y mayor competitividad para la empresa.
- Integra todas las áreas de la organización, lo que brinda mayor control sobre la operación, fomentando la cooperación y coordinación entre los departamentos y facilitando los procesos de control y auditoría.
- Se establece una base de datos centralizada que registra, procesa, monitorea y controla todas las funciones realizadas en la empresa, sin importar su ubicación geográfica. El acceso a una base de datos única, centralizada e integrada mejora el proceso de toma de decisiones al permitir disponer de una solución integrada para algunas funciones de la organización, garantizando la actualización continua e inmediata de los datos en las diversas zonas geográficas donde se ubique la organización.

Optimización de procesos

La optimización de procesos empresariales en la actualidad es una parte fundamental para la mejora en la productividad de cada uno de los integrantes de una compañía, por ello y de acuerdo a la constante evolución es importante tener en cuenta que el tiempo en el procesamiento de tareas se pueden mejorar con la generación de procesos automatizados, se puede encontrar diversas técnicas en las que se puede aplicar la inteligencia artificial en las organizaciones, aumentando estratégicamente su competitividad.⁽⁷⁴⁾

Las técnicas más utilizadas en la actualidad son: la vida artificial, sistemas expertos, razonamiento basado en casos, representación de conocimiento, sistemas basados en reglas entre otros, estos se pueden utilizar en los distintos campos o sectores de la economía siendo bastante beneficioso en cada una de las áreas. Desde una perspectiva empresarial, las pequeñas y medianas empresas están adoptando y empleando la inteligencia artificial con la intención de no reemplazar a los seres humanos, sino más bien de complementar sus habilidades. La idea es mejorar la eficiencia y el rendimiento de las tareas, buscando una sinergia que beneficie tanto a los empleados como a la empresa, agilizando procesos y tiempos de desarrollo.⁽⁷⁵⁾

Si bien es cierto la implementación de la inteligencia artificial en las empresas se basa en una correcta adaptación a los cambios que conlleva la aplicación de esta, su influencia se extiende a aspectos clave de la vida cotidiana, como la salud, la educación y las relaciones interpersonales, transformando la forma en que las empresas operan y ofrecen ventajas competitivas a quienes adoptan estas tecnologías de manera eficiente. En una sociedad tan ágil y globalizada las empresas deben ser rápidas y eficientes en todas sus áreas para responder a las necesidades del cliente, por ello están en constante cambio y el impacto de la innovación en las diferentes industrias se intensifica cada vez más y es necesario medir el uso y lo que se desea obtener con

su aplicación.⁽⁷⁶⁾

La cantidad de empresas que aplicaron al menos un sistema inteligente a sus procesos, estas crecieron más del 50 %, este aumento sustancial se enfoca a que las organizaciones que se están inclinando hacia la integración de soluciones por medio de la IA cuenten con un mismo propósito de potencializar la eficiencia, la toma de decisiones y la competitividad dentro de sus organizaciones.⁽⁷⁷⁾

Es importante mencionar que además de una correcta aplicación de la inteligencia artificial se debe tener en cuenta ciertos criterios como lo es una automatización inteligente, que se aplica en las tareas reales que permita una correcta adaptación y agilidad en el desarrollo de las mismas. La capacidad de autoaprendizaje que se consigue con la aplicación de la inteligencia artificial brinda un cambio fundamental. En ese sentido, se basa en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades.⁽⁷⁸⁾

El crecimiento económico impulsado por la inteligencia artificial implica un enriquecimiento tanto del capital como del trabajo, ya que esta tecnología complementa las habilidades de los colaboradores, brindándoles acceso a nuevas herramientas y conocimientos. Este fenómeno no solo mejora la productividad, sino que también fortalece la colaboración entre humanos y sistemas inteligentes, fomentando un desarrollo económico más robusto y sostenible en el que ambos, el capital y el trabajo, juegan roles diferentes para alcanzar objetivos comunes. Es difícil no imaginar cómo cambiaría el panorama si las empresas fueran más conscientes del uso de la IA y realizaran implementaciones adecuadas de acuerdo con su modelo de negocio.⁽⁷⁹⁾

En el proceso de la toma de decisiones, la inteligencia artificial puede identificar ciertas problemáticas y desde la misma perspectiva permite darle una solución, esto siendo un factor importante para quien realiza la función de tomar una decisión en una organización, teniendo ya en cuenta las diferentes causas y efectos que pueden surgir de esta.⁽⁸⁰⁾

Existen muchas investigaciones en torno al uso de la inteligencia artificial con el objetivo de mejorar y optimizar los procesos, desde su uso en actividades mecánicas hasta administrativas, esto de acuerdo con los avances estratégicos y rápidos que ha tenido la tecnología especialmente con la inteligencia artificial, lo que contribuye a que se puedan delegar funciones a maquinas que de acuerdo con configuraciones especializadas son capaces de realizar estas tareas monótonas y necesarias.⁽⁸¹⁾

La positiva recepción que la inteligencia artificial ha tenido en el ámbito empresarial. La adopción de esta tecnología refleja una mayor conciencia por parte de las empresas sobre los cambios tecnológicos y su potencial para impulsar mejoras significativas en los procesos operativos. La digitalización, que ha ido evolucionando en los últimos años, desempeña un papel fundamental al proporcionar datos valiosos que permiten un análisis más profundo de costos, procesos y facilita la toma de decisiones a nivel gerencial. Este avance tecnológico ha generado un entorno propicio para la eficiencia y la innovación, marcando un hito en la transformación empresarial hacia la era digital.⁽⁸²⁾

La aplicación de sistemas inteligentes es una ventaja competitiva en comparación con otras organizaciones que aún no implementan estos modelos de negocios según lo que menciona. La integración exitosa de sistemas inteligentes emerge como un elemento fundamental para lograr una operación de alto rendimiento y mantener la estabilidad financiera en un entorno empresarial que experimenta una creciente digitalización.⁽⁸³⁾

La inteligencia artificial también ha sido aplicada en la transformación digital de las empresas, facilitando el comercio a través del pago móvil. Esta innovación, también llamada “comercio móvil”, “pago sin contacto”, es un medio tecnológico que permite aprobar el intercambio financiero por un bien o servicio brindado.⁽⁸⁴⁾

Con la implementación de este servicio se puede evidenciar como de la mano de la IA se pueden establecer procesos que mejoren la calidad de servicio al cliente y los ingresos de las empresas no se pierdan por que las personas no cuenten con dinero en efectivo si no que de acuerdo con esto se presenten soluciones a las diversas problemáticas que puedan presentarse.⁽⁸⁵⁾ La industria digital aporta agilidad a las relaciones, ya que existe una conexión al momento de llevar a cabo una actividad, como ejemplo se puede evidenciar el uso de las redes sociales como en un entorno empresarial permite una comunicación instantánea al cliente en tiempo real intercambiando información o solicitudes, agilizando así la comunicación entre los mismos.⁽⁸⁶⁾

Para poder implementar aplicaciones complejas basadas en inteligencia se recomienda utilizar las siguientes estrategias: Análisis de situación de inteligencia artificial, Objetivos de la inteligencia artificial, Técnicas y acciones de la inteligencia artificial y Control, aplicando estas a proyectos nuevos en el ámbito empresarial se espera que la organización tenga éxito y una terminación eficaz de lo esperado aumentando su productividad.⁽⁸⁷⁾

Toma de decisiones estratégicas

La toma de decisiones es una acción que se debe realizar algún problema o situación que sucede dentro de una organización y en la vida personal, por tal razón se debe con detalle para que los resultados y los objetivos sean los esperados, de acuerdo con las opciones, alternativas y el nivel de importancia de cada situación. La toma de decisiones es una acción que ocurre tanto dentro de las organizaciones y en la vida personal.⁽⁸⁸⁾

La implementación de la IA en las organizaciones o empresas es fundamental para tomar eficientes decisiones en esta área. Un beneficio de la implementación de la inteligencia artificial en las empresas es que esta puede

ayudar a las personas a detectar anomalías, al proporcionar información en tiempo real sobre señales de advertencia temprana de problemas, lo cual permite la posibilidad de acciones correctivas oportunas.⁽⁸⁹⁾ El objetivo de analizar la relación de la IA y la toma de decisiones en el mundo de los negocios. Asimismo, se busca identificar la influencia que conlleva esta interrelación, con el fin de aportar una revisión teórica de estos conceptos y establecer un comentario crítico basado en información revisada. Se evidencia que la toma de decisiones se ve influenciada por las emociones e impulsos naturales del ser humano, lo cual, en ocasiones, se conduce a resultados erróneos o problemáticos.⁽⁹⁰⁾

La teoría de la decisión ha estado tradicionalmente asociada a los ámbitos de la económica y de la estadística y la investigación operativa. En cualquiera de ellos el principal problema que se ha abordado, más que cómo decidir, ha sido cómo tomar la mejor decisión, de manera que, de forma implícita, el principal problema que subyace en un problema de decisión es la optimización, es decir, seleccionar la mejor alternativa ante una determinada situación.⁽⁹¹⁾

La IA se ha convertido en una herramienta para la realización complejas con un mínimo o sin ningún tipo de esfuerzo humano, la cual ha generado grandes beneficios para la humanidad. Sin embargo, surge la preocupación sobre la transparencia de algunos modelos de IA, ya que puede ser compleja con ciertas conclusiones. Especialmente cuando se trata de decisiones críticas en áreas como la medicina, la justicia y las finanzas.⁽⁹²⁾

Es importante determinar los avances y la capacidad que tiene la IA para analizar información en las diferentes disciplinas empresariales. En la actualidad el desarrollo se está dando a un ritmo acelerado, y son pocos los sectores donde la IA no se esté mostrando resultados. Existen tres factores principales que han colaborado a que hoy en día la IA esté avanzando tanto: mejores algoritmos, mejor hardware y mayor cantidad de datos. Las industrias hoy en día examinan todas las oportunidades para mitigar costes a través de sistemas inteligentes y estructuras de información, que integren conocimiento y a su vez faciliten la toma de decisiones eficaces y convenientes en materia de la gestión financiera en la empresa.⁽⁹³⁾

La inteligencia artificial puede tomar diferentes tipos de toma de decisiones: decisiones de tipo estratégicas, como la selección de personal en el área de recursos humanos; decisiones tácticas, como establecimiento de canales de distribución de la cadena de suministro; decisiones operativas en el sector bancario, como la detección de transacciones fraudulentas y la decisión de las acciones a tomar; actividades de rutinas, arduas y monótonas. Sin embargo, aunque puede ayudar a tomar decisiones, es posible que estas no sean 100 % acertadas, debido a la falta de sentido común y la dificultad de articular supuestos básicos de la realidad.⁽⁹⁴⁾

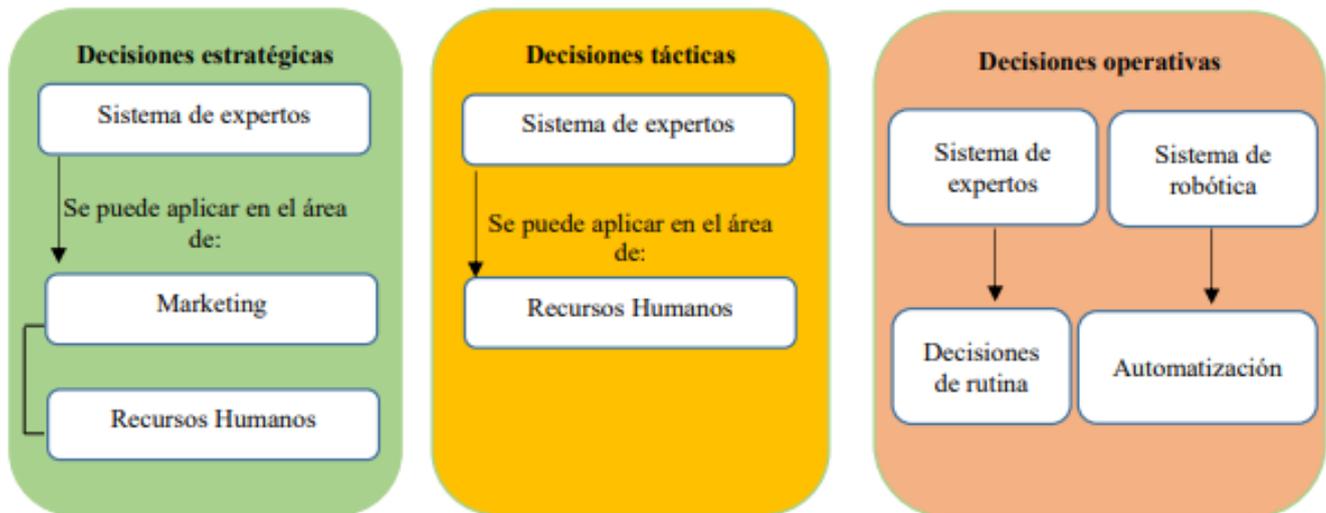


Figura 1. Tipos de toma de decisiones que puede elegir la inteligencia artificial.

La figura 1 muestra cómo la IA desempeña un papel vital en la toma de decisiones organizativas, influyendo tanto las estrategias a largo plazo como en las tácticas y operativas del día a día.⁽⁹⁵⁾ Las personas en general están propensos a tomar decisiones todos los días, dentro de las organizaciones sucede de esta misma dinámica, pero en esta última es donde una mala decisión puede marcar un antes y un después para las empresas.⁽⁹⁶⁾ La orientación de las organizaciones está direccionada a ser productivos, generar ventajas competitivas y generar rentabilidad para la misma. La información de los datos varía según la perspectiva que se mire. Estas herramientas tecnológicas permiten al más alto nivel del conocimiento, donde la implementación genera la

identificación de patrones de consumo que las empresas no conocían.^(97,98,99)

Se argumenta que la implementación de la inteligencia artificial es fundamental para mejorar la toma de decisiones, siempre y cuando esté supervisada. La toma de decisiones organizacionales se beneficia al combinar la intuición humana con la capacidad analítica de la inteligencia artificial. A pesar de los avances, las máquinas aun presentan limitaciones, resaltando así la importancia de una relación hombre-máquina equilibrada en el ámbito de las decisiones empresariales.⁽¹⁰⁰⁾

La toma de decisiones se pueden considerar sencillamente como elegir entre varias alternativas. Siguiendo la lógica, se prodría decir que esto cubriría todas las aplicaciones de la IA. Sin embargo, se sugiere limitar las consideraciones a situaciones que demanden una decisión esencial. La eficacia de la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones se destaca cuando se emplea de manera estratégica en procesos cruciales. Generando mayor impacto en la resolución efectiva de problemas y la mejora continua de las empresas u organizaciones.

CONCLUSIONES

En conclusión, el presente documento menciona los diferentes beneficios que puede aportar la inteligencia artificial en las organizaciones desde un enfoque positivo en cada uno de los procesos. La inteligencia artificial brinda diferentes ventajas en la fidelización de clientes, optimización de procesos y toma de decisiones.

En cuanto a la automatización de procesos, se evidencia que la productividad de las empresas mejora significativamente al integrarse al mundo digital, lo que permite la optimización de tiempos de entrega y eficiencia operativa. La implementación de sistemas inteligentes y la digitalización de tareas redundantes contribuyen a agilizar los procesos internos y a mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.

La introducción de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial proporciona la capacidad de tomar decisiones estratégicas de manera eficiente, identificar posibles irregularidades en etapas tempranas y aplicar correcciones de manera oportuna. Sin embargo, a pesar de su utilidad en la toma de decisiones, es importante destacar que la inteligencia artificial no garantiza una precisión absoluta, ya que carece de sentido común y enfrenta desafíos en la expresión de supuestos fundamentales de la realidad.

La implementación de un sistema ERP y herramientas como los chatbots no solo se constituye como una herramienta integral para optimizar los procesos internos de una organización, sino que también se posiciona como una estrategia efectiva de fidelización y atención al cliente. Al proporcionar una gestión eficiente de los recursos y una mayor integración de la información, los sistemas ERP contribuyen a mejorar la calidad del servicio ofrecido a los clientes.

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en las empresas para futuras investigaciones deben enfocarse en los beneficios de esta tecnología emergente, para contribuir a la prosperidad económica, calidad del medio ambiente y bienestar social, impactando la cultura organizacional y fomentando la colaboración entre equipos, ya que no solo se proporcionan conocimientos enfocados a la optimización de procesos en las empresas, sino que también contribuyan en la generación de estrategias en conjunto con la inteligencia artificial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agreda Rodríguez CG, Chávez Cárdenas RO. Uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones en la empresa. REPOSITORIO ACADEMICO UPC. 2022;98. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660347/Agreda_RC.pdf?sequence=3&isAllowed=y
2. Sánchez RM. Vídeos 360° como herramienta de entrenamiento de habilidades sociales con alumnado TEA. Metaverse Basic and Applied Research 2023;2:34-34. <https://doi.org/10.56294/mr202334>.
3. Ahumada KAR, Zavaleta VL, De Los Santos ACM. El impacto de la inteligencia artificial en la mejora de la atención al cliente: una revisión sistémica. Innovación y software. 2023;4(2):201-222. DOI: 10.48168/innosoft.s12.a90
4. Gonzalez-Argote J. Navigating the Labyrinth of Communities and Interculturality. Community and Interculturality in Dialogue 2021;1:1-1. <https://doi.org/10.56294/cid20211>.
5. Huapaya-Ruiz R, Meneses-Claudio B. Applicable methodologies for business continuity management in IT services: A systematic literature review. Data and Metadata 2024;3:182-182. <https://doi.org/10.56294/dm2024182>.
6. Auza-Santiváñez JC, Díaz JAC, Cruz OAV, Robles-Nina SM, Escalante CS, Huanca BA. Bibliometric Analysis of the Worldwide Scholarly Output on Artificial Intelligence in Scopus. Gamification and Augmented Reality 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.56294/gr202311>.

7. Ballvé AM, Debeljuh P. Misión y valores La empresa en busca de su sentido. Grupo Editorial Planeta SAIC. 2006.

8. Benvenuto Vera Á. Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC. CAPIV REVIEW. 2006;(4):35. ISSN 0718-4654 (Versión impresa) / ISSN 0718-4662 (Versión en línea). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2573348.pdf>

9. Samuel LL, Leyva LL, Villalón MF, Montano-Silva RM, Abraham-Millán Y, Céspedes NL. Chronic immunoinflammatory periodontal disease in patients with bruxism. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:67-67. <https://doi.org/10.56294/ri202367>.

10. Nahi HA, Hasan MA, Lazem AH, Alkhafaji MA. Securing Virtual Architecture of Smartphones based on Network Function Virtualization. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:37-37. <https://doi.org/10.56294/mr202337>.

11. Cabarcos MAL, Dopino AG. Capital Humano como Fuente de Ventajas Competitivas. 1a ed. Editorial Gesbiblo. 2006. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/Capital_Humano_como_Fuente_de_Ventajas_C/aW-JZVEfDIEC?hl=es-419&gbpv=1

12. Cadavid D, Pinillos H, Díaz J. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATEGIA DE DIGITALIZACIÓN DEL SERVICIO Y CANALES DE ATENCIÓN EN LATINOAMÉRICA. Fundación Universitaria del Area Andina. 2022. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/4467/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Sánchez RM. Transformando la educación online: el impacto de la gamificación en la formación del profesorado en un entorno universitario. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:47-47. <https://doi.org/10.56294/mr202347>.

14. Bonilla HAM, Garrido ISM, Coronado LR, Rodríguez MAE. La innovación en el sector servicios y su relación compleja con la supervivencia empresarial. *Región Científica* 2024;3:2024214-2024214. <https://doi.org/10.58763/rc2024214>.

15. Zavala-Soledispa BE, Soledispa-Cañarte BJ, Soledispa-Cañarte PA, Tomalá GMS, López AC. La gestión educativa como impulsora de la investigación científica y tecnológica: Nuevos horizontes de innovación. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022;2:165-165. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022165>.

16. Calvo J. Viaje al futuro de la empresa. Cómo competir en la era del liderazgo moonshot y las organizaciones exponenciales. *Serveis editoriales*. 2020. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/Viaje_al_futuro_de_la_empresa/IDX-DwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Viaje+al+futuro+de+la+Empresa&printsec=frontcover

17. Camacho EHL. Qué importancia tiene la toma de decisiones para el desarrollo empresarial. UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. 2019. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/21373/LosadaCamachoErikaHiomara2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

18. Guerra DN, González KG. La gestión del turismo rural desde un enfoque empresarial y su impacto al desarrollo local. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:434-434. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023434>.

19. Ñope EMG, Claudio BAM, Ruiz JAZ. The Service Quality of a Feed Industry Company. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2023;1:9-9. <https://doi.org/10.56294/pa20239>.

20. Casazola-Cruz O, Mariño GA, Tejada JB, More OAR. La usabilidad percibida de los chatbots sobre la atención al cliente en las organizaciones: una revisión de la literatura. *Interfases*. 2021;(014):184-204. DOI: 10.26439/interfases2021.n014.5401

21. Viera EJM, Meléndez NMN, Claudio MCM, Ruiz JAZ. Selection process in the Operations area of a company in the ecological sector. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2023;1:13-13. <https://doi.org/10.56294/pa202313>.

22. Chávez E, Arguello A, Viscarra C, Aro G, Albarrasín M. Inteligencia Artificial en la toma de decisiones gerenciales. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2018;(1):12. Disponible en: <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/630/825>
23. Corvalán JG. Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*. 2018;5(1):295. DOI: 10.5380/rinc.v5i1.55334
24. Leal SQ, Zapata RE. Motivación docente: Estudio empírico con docentes que educan estudiantes que presentan discapacidades identificadas en el ambiente del aula diversa. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023*;2:438-438. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023438>.
25. Lichtensztejn M, Benavides M, Galdona C, Canova-Barrios CJ. Knowledge of students of the Faculty of Health Sciences about Music Therapy. *Seminars in Medical Writing and Education 2023*;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/mw202335>.
26. Llana AJO, Ruiz JAZ, Claudio BAM. Quality of service and citizen satisfaction in a Lima district municipality. *Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023*;1:17-17. <https://doi.org/10.56294/pa202317>.
27. Cao G, Duan Y, Eduardsc J, Dwivedi Y. Comprender las actitudes y las intenciones de comportamiento de los gerentes hacia el uso de la inteligencia artificial para la toma de decisiones organizacionales. *Tecnovación*. 2021;106(102312). DOI: 10.1016/j.technovation.2021.102312
28. Aveiro-Róbaló TR, Pérez-Del-Vallín V. Gamification for well-being: applications for health and fitness. *Gamification and Augmented Reality 2023*;1:16-16. <https://doi.org/10.56294/gr202316>.
29. Horta GAH, García ZG. Resultados del tratamiento de rehabilitación física en niños con retardo en el desarrollo psicomotor. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria 2023*;3:28-28. <https://doi.org/10.56294/ri202328>.
30. Davenport TH. Just how smart are smart machines? *MIT Sloan Management Review*. 2016, marzo 15. Disponible en: <https://sloanreview.mit.edu/article/just-how-smart-are-smart-machines/>
31. de Bedoya ÁS, Fernández JB. AVANCES Y DESAFÍOS DE LA INTELIGENCIAARTIFICIAL. Escuela técnica superior de ingeniería. 2022. Disponible en: <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>
32. Saavedra MO, Ruíz GCR, Aguilar AE, Rojas JSV, Mora EHP, Miño CJP. Satisfacción estudiantil y calidad institucional en la Educación Superior en Salud. *Health Leadership and Quality of Life 2024*;3:43-43. <https://doi.org/10.56294/hl202443>.
33. Hernández LYP, Pita MM, Silva JW. A comprehensive approach to oral health from the epidemiology of acute herpetic gingivostomatitis in pediatric patients. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria 2023*;3:66-66. <https://doi.org/10.56294/ri202366>.
34. De los Angeles Gil Estallo M, De la fuente Fernando G. Como crear y hacer funcionar una empresa. 9a ed. ESIC EDITORIAL. 2013. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/C%C3%B3mo_crear_y_hacer_funcionar_una_empresa/9gkbAgAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
35. Farhanghi AA, Abbaspour A, Ghassemi RA. The effect of information technology on organizational structure and firm performance: An analysis of Consultant Engineers Firms (CEF) in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2013;81:644-649. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.06.490
36. García RF. Responsabilidad Social Corporativa. Club Universitario, Editorial. 2010. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/Responsabilidad_social_corporativa/Yns6DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
37. David MIK, Téllez BM. La innovación tecnológica desde un enfoque de dinámica de sistema. *Región Científica 2024*;3:2024217-2024217. <https://doi.org/10.58763/rc2024217>.

38. Zapata RE, Guerrero JAO, Narváez FJS, Andrade JMM. Estilos de liderazgo: un estudio en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:401-401. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023401>.
39. García Echeverría S. *Introducción a la Economía de la Empresa*. Ediciones Diaz de Santos. 2020;(2). Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/Introducci%C3%B3n_a_la_econom%C3%ADa_de_la_empre/nnXgDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
40. García J. *Inteligencia artificial en las organizaciones*. Universidad Militar Nueva Granada. 2020. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36011/GarciaHerreraJulyLorena2020.pdf?sequence=1&isAllowed>
41. Garrell A, Guilera L. *La Industria 4.0 en la Sociedad Digital*. ICG Marge. 2019. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/La_Industria_4_0_en_la_sociedad_digital/YnSIDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1
42. Muriel FAZ, Zapata SM, Montoya-Zapata D. Dilemas éticos planteados por el auge de la inteligencia artificial: una mirada desde el transhumanismo. *Región Científica* 2024;3:2024225-2024225. <https://doi.org/10.58763/rc2024225>.
43. Pérez TEL, Pérez RSM, Pérez RJM, Herrera LFZ. Estrategias metodológicas para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños de educación básica. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2022;2:254-254. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022254>.
44. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*. 2020;(4.3):163-173. DOI: 10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
45. Herpes Y. *Todas las empresas necesitan inteligencia artificial*. Herpers Publishing International. 2023. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/Todas_Empresas_Necesitan_Inteligencia_Ar/JDbOEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
46. Jarrahi MH. Artificial intelligence and the Future of Work: Human-AI symbiosis in Organizational Decision making. *Business Horizons*. 2018;61(4):577-586. DOI: 10.1016/j.bushor.2018.03.007
47. Prieto YN, Sánchez GAR, García AP. The discipline of Medical Psychology in the ethical-humanistic education of medical students. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:42-42. <https://doi.org/10.56294/mw202342>.
48. Dionicio RJA, Serna YPO, Claudio BAM, Ruiz JAZ. Sales processes of the consultants of a company in the bakery industry. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2023;1:2-2. <https://doi.org/10.56294/pa20232>.
49. Martínez AGM, Medina RPM, editores. *Tecnologías en la inteligencia artificial para el Marketing: una revisión de la literatura*. Vol. 3. Pro Sciences. 2020. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/287162093.pdf>
50. Martínez JMA, Casadesús M, Elguezabal IZ, editores. *EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS SISTEMAS ERP: DE LA GESTIÓN DE MATERIALES A LA EMPRESA DIGITAL* (núm. 12). *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. 2005. Disponible en: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/11031/3-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
51. Mackay-Castro CR, Muñoz-Feraud I, Medrano-Freire E, Mackay-Véliz R. La inteligencia artificial como nueva alternativa para el marketing. *593 Digital Publisher CEIT*. 2023;8(6):660-670. DOI: 10.33386/593dp.2023.6.2099
52. Suárez EJC. Cursos de calidad para una educación superior virtual de calidad. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:575-575. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023575>.
53. Gonzalez-Argote D, Gonzalez-Argote J. Generation of graphs from scientific journal metadata with the OAI-PMH system. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:43-43. <https://doi.org/10.56294/mw202343>.
54. Morales DV, Pérez SG. *De Silicon Valley a tu negocio*. Innovación, data e inteligencia artificial. *ESIC EDITORIAL*. 2021. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/De_Silicon_Valley_a_tu_

negocio/7MVAEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=De+Silicon+Valley+a+tu+negocio.&printsec=frontcover

55. Molina SM, Cano EB. Cómo la inteligencia artificial impulsa la eficiencia y la productividad en la alta gerencia. Universidad Libre. s/f. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/27083/IINTELIGANCIA%20ARTIFICIAL%2014%20SEPT1%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

56. Gonzalez-Argote D, Gonzalez-Argote J, Machuca-Contreras F. Blockchain in the health sector: a systematic literature review of success cases. Gamification and Augmented Reality 2023;1:6-6. <https://doi.org/10.56294/gr20236>.

57. Lepez CO. Invisible challenges in healthcare leadership. Health Leadership and Quality of Life 2023;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/hl202335>.

58. Moreno MAA. Sistemas de Inteligencia Artificial para la toma de decisiones administrativas: la encrucijada entre la eficiencia y la garantía de los derechos humanos. Revista de Derecho del Estado. 2023. Disponible en: <https://blogrevistaderechoestado.uexternado.edu.co/2023/08/25/sistemas-de-inteligencia-artificial-para-la-toma-de-decisiones-administrativas-la-encrucijada-entre-la-eficiencia-y-la-garantia-de-los-derechos-humanos/>

59. Oghazi P, Rad FF, Karlsson S, Haftor D. RFID and ERP systems in supply chain management. European journal of management and business economics. 2018;27(2):171-182. DOI: 10.1108/ejmbe-02-2018-0031

60. Oltra Badenes R. Sistemas Integrados de Gestión Empresarial: Evolución histórica y tendencias de futuro. Primera edición. Editorial Universitat Politècnica de València. 2012. ISBN: 978-84-8363-898-9. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16396/sistemas%20integrados%20de%20gesti%F3n%20empresarial_6056.pdf?sequence=1

61. Ospina JMM, Quintero FAV, García OAL, Steibeck-Domínguez M, Moreno-Cáceres N, Yandar-Lobon MA, Lara AEP, Martínez NN, Vaca C, Ríos BP, Rey LJ. La industria 4.0. Editorial Artes y Letras S.A.S. 2019. Disponible en: <https://alinin.org/wp-content/uploads/2020/07/La-industria-40.pdf>

62. Gonzalez-Argote J. A Bibliometric Analysis of the Studies in Modeling and Simulation: Insights from Scopus. Gamification and Augmented Reality 2023;1:5-5. <https://doi.org/10.56294/gr20235>.

63. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. Level of empathy in nursing professionals working in a hospital institution in Callao. Health Leadership and Quality of Life 2024;3:44-44. <https://doi.org/10.56294/hl202444>.

64. Pardo A, Cañon Z, Téllez J. Efectos de la inteligencia artificial en las empresas. (Monografía, Proyecto de Grado de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras, p. 9). Universidad [Fundación universitaria del Área Andina]. 2020. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3959/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>

65. Pérez E, Rojas D. Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/628123>

66. Lepez CO, Quisbert EJ, Gomez ME, Simeoni IA. Dimensions of psychosocial care in the teaching profession. Community and Interculturality in Dialogue 2022;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/cid202235>.

67. González GM, Prats GM, Vidal VV. Desinformación tecnológica: factores y causas del robo de identidad del cibernauta en el mundo digital. Data and Metadata 2024;3:133-133. <https://doi.org/10.56294/dm2023133>.

68. Piedra Isusqui JC, Salazar Villavicencio IE, Vilchez Inga C, Cortez Gutiérrez HO, García Díaz BL, Amaya Amaya KL. La Inteligencia Artificial al servicio de la gestión y la implementación en la educación (Y. Odor, Adaptador; Y. Sánchez, Compilador). Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernalete Lugo. 2023;1:14-16. DOI: 10.31219/osf.io/z2y7c

69. Pineda M. Inteligencia Artificial y Modelos de Comunicación Artificial. Revista Razón y palabra. 2017. Disponible en: <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1033/pdf>

70. Tablada RH. The evolution from the diagnosis of death to encephalic death. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:41-41. <https://doi.org/10.56294/mw202341>.

71. David BGM, Ruiz ZRZ, Claudio BAM. Transportation management and distribution of goods in a transportation company in the department of Ancash. *Southern Perspective / Perspectiva Austral* 2023;1:4-4. <https://doi.org/10.56294/pa20234>.

72. Purdy M, Daugherty P. Inteligencia artificial, el futuro del crecimiento. *Underpost.net*. s/f;12. Disponible en: <https://underpost.net/ir/pdf/artificial/Inteligencia%20Artificial%20El%20Futuro%20del%20Crecimiento.pdf>

73. Quinto NMD, Villodas AJC, Montero CPC, Cueva DLE, Vera SAN. La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Valor agregado*. 2021;8(1):52-69. DOI: 10.17162/riva.v8i1.1631

74. Zapata RE, Tarazona M, García WAV. Régimen Especial de Zonas Económicas Sociales Especiales: un estudio en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2022;1:361-361. <https://doi.org/10.56294/sctconf2022361>.

75. Bory E de JP, Naranjo OV, Herrero LB, Flores LGA, Fuentes MGB. Pertinence of the teaching use of virtual classroom by Basic Biomedical Science Department. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/mw202331>.

76. Rivera ADT, Diaz LA. Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en los Modelos de Negocios Digitales. *ISEOR*. 2020. Disponible en: <https://www.cairn.info/revue-recherches-en-sciences-de-gestion-2020-6-page-67.htm?contenu=article>

77. Rojas I. Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*. 2011;12:277-297. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121089006>

78. Raudales-Garcia EV, Acosta-Tzin JV, Aguilar-Hernández PA. Economía circular: una revisión bibliométrica y sistemática. *Región Científica* 2024;3:2024192-2024192. <https://doi.org/10.58763/rc2024192>.

79. Casquete-Tamayo EJ, Mendoza HD. Efectos de la pandemia en la educación, la formación, el trabajo docente y los aprendizajes de los estudiantes. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:332-332. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023332>.

80. Rouhiainen L. Inteligencia Artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. 1a ed. Alienta Editorial. 2018. Disponible en: https://proassetspdl.com.cdnstatics2.com/usuarios/libros_contenido/arxius/40/39307_Inteligencia_artificial.pdf

81. Tenés E. Impacto de la Inteligencia Artificial en las Empresas. (Grado en Administración y Dirección de Empresas, Universidad Politécnica de Madrid). 2023. Disponible en: https://oa.upm.es/75532/1/TFG_EDUARDO_TENES_TRILLO_2.pdf

82. Torreblanca EAM, García MB. Use of Wayuu myths and legends supported by multimedia applications to strengthen reading and writing skills. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:28-28. <https://doi.org/10.56294/mr202328>.

83. Aviles-Peralta YY. Salario Emocional: más allá de la compensación tradicional. *Región Científica* 2024;3:2024191-2024191. <https://doi.org/10.58763/rc2024191>.

84. Ramírez A, Bustos A, Suarez J. INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO OPTIMIZADOR DE PROCESOS PARA ATENCIÓN AL CLIENTE. *Edu.co*. 2024. Disponible en: <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10856/BustosAndres2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

85. Ramos JL et al. Incubadoras de empresas en Colombia. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte. 2012;6. Disponible en: https://www.google.com.co/books/edition/Incubadora_de_empresas_en_Colombia_Balan/-LBCDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Incubadoras+de+empresas+en+Colombia&printsec=frontcover

86. Torres A, Pérez-Galavís A, Ron M, Mendoza N. Factores Psicosociales Laborales y Estrés en el Personal Médico Asistencial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria* 2023;3:42-42. <https://doi.org/10.56294/ri202342>.
87. Cano CAG, Castillo VS, Rojas EEM. Strategy for improving learning in the Financial Tools and Project Management Course through the use of Second Life-SL. *Metaverse Basic and Applied Research* 2023;2:31-31. <https://doi.org/10.56294/mr202331>.
88. Sosa Sierra MDC. Inteligencia artificial en la gestión financiera empresarial. *Revista científica Pensamiento y Gestión*. 2007;23:153-186. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602307>
89. Taylor E. Mobile payment technologies in retail: a review of potential benefits and risks. *International Journal of Retail & Distribution Management*. 2016;44(2):159-177. DOI: 10.1108/ijrdm-05-2015-0065
90. Romero-Carazas R. Prompt lawyer: a challenge in the face of the integration of artificial intelligence and law. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:7-7. <https://doi.org/10.56294/gr20237>.
91. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL, Gallegos-Espinoza D, Piñas-Rivera L. E-health literacy level of university teachers attending first level health centers in South Lima. *Health Leadership and Quality of Life* 2024;3:49-49. <https://doi.org/10.56294/hl202449>.
92. Trillo ET, Lashkari ZH. Impacto de la Inteligencia Artificial en las Empresas [Universidad Politécnica de Madrid]. 2023. Disponible en: https://oa.upm.es/75532/1/TFG_EDUARDO_TENES_TRILLO_2.pdf
93. Verdegay JL, Author_id N, Lamata MT, Pelta DA, Corona CC. Inteligencia artificial y problemas de decisión: la necesidad de un contexto ético. *Suma de Negocios*. 2021;12(27):104-114. DOI: 10.14349/sumneg/2021.v12.n27.a2
94. Lepez CO, Simeoni IA. Pedagogical experience with Public Health campaigns from the design of socio-educational projects with insertion in the local territory. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:74-74. <https://doi.org/10.56294/cid202374>.
95. Asencios-Trujillo L, Gallegos-Espinoza D, Asencios-Trujillo L, Piñas-Rivera L, LaRosa-Longobardi C, Perez-Siguas R. Automatic Mobile Learning System for the Constant Preparation of the Student Community. *Data and Metadata* 2024;3:221-221. <https://doi.org/10.56294/dm2024221>.
96. Zabala RM, Granja LG, Calderón HA, Velasteguí LE. Efecto en la gestión organizacional y la satisfacción de los usuarios de un sistema informático de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) en Riobamba, Ecuador. *Información tecnológica*. 2021;32(5):101-110. DOI: 10.4067/s0718-07642021000500101
97. Zhu K, Dong S, Xu SX, Kraemer KL. Innovation diffusion in global contexts: Determinants of post-adoption digital transformation of European companies. *European Journal of Information Systems*. 2006;15(6):601-616. DOI: 10.1057/palgrave.ejis.3000650
98. Horta GAH, Miranda GLH, García ZG. Calidad de vida de pacientes con enfermedad de Parkinson que reciben tratamiento rehabilitador. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria* 2023;3:27-27. <https://doi.org/10.56294/ri202327>.
99. Vásquez-Pajuelo L, Rodríguez-Barboza JR, Bartra-Rivero KR, Quintanilla-Alarcón EA, Vega-Jaime W, Chavarri-Joo duardo F. Digital Challenges: The Need to Improve the Use of Information Technologies in Teaching. *Data and Metadata* 2024;3:216-216. <https://doi.org/10.56294/dm2024216>.
100. Dau MAA, Vega LM, Pimiento DT, García MG, Passo JCM. Capital humano y crecimiento empresarial de las Startups: una aproximación al estado de la cuestión. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:362-362. <https://doi.org/10.56294/sctconf2022362>.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Claudia Cristina Coral García.

Análisis formal: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.

Investigación: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.

Metodología: Luz Daniela Cardona Arboleda.

Administración del proyecto: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.

Recursos: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.

Visualización: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.

Redacción - borrador original: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.

Redacción - revisión y edición: Andrea Valentina Cañón Solano, Claudia Cristina Coral García, Cristian David Carmona Domínguez, Luz Daniela Cardona Arboleda.