

COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GERENCIA

Línea de Investigación: **GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN / COMPETENCIAS / INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Juan Javier Sarell

Universidad Central de Venezuela – Caracas, Venezuela - +584129777095

jjzarell@gmail.com

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la forma en que las empresas operan y toman decisiones. En la actualidad, la IA es utilizada en diversas áreas, desde la automatización de procesos hasta la toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, para aprovechar al máximo los beneficios de la IA en la gerencia, es fundamental que los gerentes posean ciertas competencias necesarias. Con base en este marco general, este documento presenta los resultados de una investigación exploratoria documental, que se concretó exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes, con el objetivo de explorar las competencias necesarias para la aplicación artificial en la gerencia. Se determina que la capacidad de análisis y aprendizaje, la capacidad de liderazgo y motivación, la capacidad de adaptación a los cambios, la capacidad de seguridad de los datos, la capacidad de evaluación y mitigación de riesgos, la capacidad de implementación de políticas, la capacidad de relación con proveedores, la capacidad de gestión de costos y la capacidad de pensamiento crítico y ético, son fundamentales para que los gerentes puedan aprovechar al máximo los beneficios de la IA en la gerencia, y para que puedan tomar decisiones informadas y estratégicas que beneficien a la empresa.

PALABRAS CLAVE: Gestión de la innovación tecnológica y de la I + D, Gestión laboral, Gestión de la Tecnología de Información

Clasificación JEL: O32, M54, M15

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) está cambiando rápidamente el panorama empresarial y los gerentes que quieren mantenerse a la vanguardia deben desarrollar las habilidades adecuadas para aprovechar esta poderosa tecnología. Ante esta realidad, si se desea el uso exitoso de la IA en la gestión, entonces se requiere una variedad de habilidades para explotar de manera óptima el potencial de esta tecnología.

La correcta aplicación de la IA en la gerencia pública puede conducir a una mayor eficacia y eficiencia de los procesos de la organización, lo que sugiere la necesidad de habilidades para una verdadera transformación digital en el sector

donde se aplique, incluso considerando las desventajas que trae consigo. Entonces, se debe recurrir a una combinación de habilidades técnicas, analíticas, interpersonales y de liderazgo por parte de los gerentes. Por tanto, los gerentes que quieran tener éxito en esta nueva era deberán invertir activamente en su desarrollo profesional y adquirir las habilidades necesarias para navegar en el complejo entorno de la IA.

ACERCAMIENTO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente el mundo empresarial y los gerentes que quieran tener éxito en esta nueva era necesitarán desarrollar sus propias habilidades, revolucionando la forma en que las empresas gestionan y toman decisiones. Sin embargo, para aprovechar al máximo sus beneficios, los gerentes deben desarrollar ciertas competencias clave.

Para ello, es importante entender que la IA no reemplaza la toma de decisiones humana, sino más bien una herramienta que ayuda a mejorar su eficiencia y precisión (Kaplan & Haenlein, 2019). Es entonces cuando los gerentes deben tener habilidades analíticas avanzadas y estar familiarizados con herramientas de procesamiento de datos que puedan extraer información valiosa de conjuntos de datos complejos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología aplicada se basó en un diseño bibliográfico con un tipo de investigación documental, vinculado a un paradigma interpretativo. Tomando en cuenta a Palella y Martins (2010), la investigación documental se concretó exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes, basada en el criterio de que sus resúmenes tuvieran como palabras claves a la inteligencia artificial y gerencia, con el objeto de organizarla describirla e interpretarla de acuerdo al análisis de contenido, a fin de que se pudiera garantizar la confiabilidad y objetividad en la presentación de los resultados. El procedimiento para la resolución del objetivo general de la investigación consistió en el análisis de las distintas competencias que requieren los gerentes para trabajar con la inteligencia artificial en sus organizaciones.

REFLEXIONES

A continuación se presentan las distintas competencias extraídas a partir de las consultas realizadas en la bibliografía, con una breve descripción de cada habilidad solicitada para los gerentes.

Comprender y Comunicar

Una competencia clave es la capacidad de comunicarse eficazmente con desarrolladores de IA y otros expertos en el campo. Esto requiere un buen conocimiento de la terminología técnica y la capacidad de explicar de forma clara y concisa los objetivos y necesidades de la empresa (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

Además, los gerentes deben poder gestionar las expectativas y los resultados de la IA, y pueden requerir conocimientos de gestión de proyectos y gestión de riesgos.

La capacidad de analizar y procesar grandes cantidades de datos y comunicar resultados de manera efectiva a los empleados y partes interesadas es una competencia fundamental en el uso de la inteligencia artificial (IA) en la gestión. Al puede procesar grandes cantidades de datos e identificar patrones y tendencias importantes, lo que ayuda a los gerentes a comprender y comunicarse de manera más efectiva. Según Kaplan y Haenlein (2019), la IA puede analizar y aprender de grandes cantidades de datos, lo que permite a los gerentes tomar decisiones más informadas y mejorar la eficiencia de los procesos comerciales. Además, la IA puede ayudar a los gerentes a comunicarse de manera más efectiva al proporcionar información detallada y precisa sobre resultados de procesos y tendencias del mercado, tal como la manifiestan Manica *et al.* (2017), quienes afirman que la IA puede permitir a los gerentes tomar decisiones más informadas y mejorar la eficiencia de los procesos comerciales.

La capacidad de comprender y comunicar también es esencial para evaluar habilidades y competencias en el lugar de trabajo. Esto lo ratifica AulaSimple (2022), quien afirma que la IA puede evaluar de manera objetiva y precisa habilidades y competencias, lo que permite a las empresas tomar decisiones más informadas sobre la contratación y el desarrollo de empleados.

Además, es importante que los gerentes tengan una comprensión básica de los conceptos y principios de la IA, como el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora. Esto le permitirá evaluar críticamente las capacidades de la IA y tomar decisiones informadas sobre su implementación, incluyendo la comprensión de diferentes tipos de aprendizaje automático, redes neuronales artificiales, procesamiento del lenguaje natural y visión por computadora.

Ahora bien, esta base de conocimientos permite a los gerentes evaluar críticamente las capacidades de la IA, identificar oportunidades potenciales para aplicar la IA y tomar decisiones informadas sobre la implementación de la IA. De esta manera, los gerentes pueden comunicar de manera efectiva los beneficios y limitaciones de la IA a las partes interesadas internas y externas. También debe poder colaborar con expertos en IA y otros equipos para desarrollar e implementar soluciones de IA exitosas.

La capacidad de comprender y comunicar los beneficios y desafíos de la IA también es una competencia importante. En ella, los gerentes deben poder comunicar de manera efectiva la importancia y el impacto de esta tecnología tanto a sus equipos como a otros líderes y partes interesadas.

Capacidad de Aprender

Una de las habilidades más importantes para aprovechar la IA en los negocios es la capacidad de analizar y comprender grandes cantidades de datos. Esto requiere conocimientos de estadística, modelización matemática y visualización de datos, así como la capacidad de identificar patrones y tendencias importantes (Davenport, 2018).

La capacidad de analizar y aprender es una competencia fundamental en el uso de la inteligencia artificial (IA) en la gestión. Esto incluye la capacidad de procesar y aprender de grandes cantidades de datos para tomar decisiones informadas y mejorar la eficiencia de los procesos comerciales. Los gerentes deben poder interpretar los resultados del algoritmo y utilizarlos para tomar decisiones.

IA ayuda a los gerentes a analizar y aprender de manera más efectiva debido a su capacidad para procesar grandes cantidades de datos e identificar patrones y tendencias significativos. Según Kaplan y Haenlein (2019), la IA puede analizar y aprender de grandes cantidades de datos, lo que permite a los gerentes tomar decisiones más informadas y mejorar la eficiencia de los procesos comerciales.

Además, la IA puede ayudar a los gerentes a identificar y reducir los riesgos asociados con la toma de decisiones y mejorar la eficiencia y precisión de la toma de decisiones (Manica *et al.*, 2017). Sumado a eso, la capacidad de analizar y aprender también es fundamental para evaluar habilidades y capacidades en el puesto de trabajo. Según AulaSimple (2022), "La IA puede evaluar de manera objetiva y precisa habilidades y capacidades, permitiendo a las empresas tomar decisiones más informadas sobre la contratación y el desarrollo de los empleados. Por ende, la capacidad de aprender y aprender continuamente es una competencia esencial para los líderes de IA de forma controlada.

La tecnología está evolucionando rápidamente, por lo que los gerentes deben estar dispuestos a adaptarse al cambio y mantenerse al tanto de las últimas innovaciones. El campo de la IA está en constante evolución y los gerentes deben estar dispuestos a aprender y adaptarse continuamente a los nuevos desarrollos. Esto requiere mentalidad abierta, curiosidad intelectual y la capacidad de aprender nuevas habilidades rápidamente. La adaptabilidad permite a los gerentes mantenerse a la vanguardia de la IA y aprovechar nuevas oportunidades a medida que surgen.

Adaptación a los Cambios

La capacidad de adaptarse al cambio es una competencia fundamental en el uso de la inteligencia artificial (IA) en la gestión. Esta capacidad significa la capacidad de adaptarse a cambios tecnológicos, organizativos y de mercado cada vez más rápidos. Es reiterativo afirmar que la IA está cambiando rápidamente el panorama laboral y los gerentes deben adaptarse para responder a este entorno en constante cambio. Según San Cristóbal (2022), el panorama laboral está

cambiando rápidamente debido al rápido desarrollo de la inteligencia artificial, y los profesionales deben adaptarse a este entorno en constante cambio.

La adaptabilidad es la capacidad de combinar la apertura a nuevas situaciones, la innovación, la creatividad, la capacidad de aprender y la capacidad de encontrar respuestas efectivas en nuevas situaciones. Esto incluye la flexibilidad mental para cuestionar los enfoques tradicionales, la capacidad de absorber rápidamente nueva información y la voluntad de asumir riesgos para hacer las cosas de manera diferente (Central Testing, 2022).

Un aspecto importante en esta capacidad es que la misma IA puede arrojar diversos resultados o mutar su algoritmo. La IA adaptable puede revisar su propio código y adaptarse a los cambios del mundo real, lo que permite la clasificación y mejora la eficiencia en la toma de decisiones. Según Gartner (2022), la IA adaptativa crea experiencias de usuario mejores y más rápidas al adaptarse a las condiciones cambiantes del mundo.

La capacidad de adaptarse al cambio es esencial para evaluar habilidades y competencias en el lugar de trabajo. La IA puede evaluar de manera objetiva y precisa habilidades y destrezas, lo que permite a las empresas tomar decisiones más informadas sobre la contratación y el desarrollo de los empleados (AulaSimple, 2022).

Por tanto, la capacidad de adaptarse al cambio es una capacidad fundamental en el uso de la IA en la gestión. Esto permite a los gerentes adaptarse a los cambios tecnológicos, organizacionales y de mercado, mejorar la eficiencia en la toma de decisiones y evaluar objetivamente habilidades y competencias. Pero hay que atender primeramente que los gerentes deben estar dispuestos a aprender y actualizar constantemente sus habilidades para mantenerse al día con las últimas tecnologías y avances (Manyika *et al.*, 2017). Esto puede requerir una mente abierta y la voluntad de asumir riesgos calculados.

El campo de la IA está en constante evolución, por lo que los gerentes deben ser adaptables y estar dispuestos a aprender continuamente nuevas tecnologías y enfoques. Esto da a entender que el gerente debe tener mentalidad de crecimiento y estar dispuesto a probar nuevas ideas.

Liderar y Motivar

La capacidad de liderar y motivar es una competencia fundamental en el uso de la inteligencia artificial (IA) en la gestión, para llegar a equipos multidisciplinarios para desarrollar soluciones efectivas basadas en IA. Aunado a esto, para Hartman *et al.* (2019), los gerentes deberían poder colaborar con expertos en inteligencia artificial, datos y tecnología para desarrollar soluciones efectivas y abordar los conflictos que puedan surgir.

Además, los líderes de IA deben poder comunicar de forma clara y concisa los objetivos y resultados de la IA a los empleados y partes interesadas. Según Quiroz (2022), los líderes de la revolución tecnológica ya no necesitan controlar a sus empleados y ahora reconocen la importancia de la motivación de los empleados. La capacidad de liderar y motivar también es fundamental a la hora de evaluar habilidades y capacidades en el ámbito laboral. La IA puede evaluar de manera objetiva y precisa habilidades y habilidades, lo que permite a las empresas tomar decisiones más informadas sobre la contratación y el desarrollo de los empleados (AulaSimple, 2022).

También la capacidad de liderar y motivar equipos interdisciplinarios también es una competencia importante. Los líderes deben poder colaborar con expertos en inteligencia artificial, datos y tecnología para desarrollar soluciones efectivas y gestionar los conflictos que puedan surgir (Hartmann *et al.*, 2019).

La implementación de AI a menudo implica cambios significativos en los procesos, las estructuras organizativas y la cultura laboral. Por ello, los gerentes deben tener sólidas habilidades de liderazgo y gestión del cambio para gestionar eficazmente estos cambios, motivar a los empleados, lidiar con la resistencia y construir una cultura que respalde la adopción de la IA.

Seguridad de los Datos

La IA se basa en datos y los gerentes deben estar capacitados para recopilar, limpiar, analizar e interpretar grandes conjuntos de datos. Esto incluye conocimientos de estadística, minería de datos y visualización de datos. En efecto, las sólidas habilidades analíticas permiten a los gerentes extraer información valiosa de los datos, que pueden utilizarse para tomar decisiones comerciales y optimizar el rendimiento de los sistemas de inteligencia artificial.

Las capacidades de seguridad de los datos son una competencia central del uso de la IA en la gestión. Esta característica incluye la capacidad de proteger y administrar de forma segura los datos utilizados para desarrollar y entrenar modelos de IA. Según IT Digital Magazine (2014), la seguridad de los datos es una preocupación creciente en la era de la IA, pero el enfoque ético y los esfuerzos de las empresas de desarrollo garantizan que los beneficios de esta tecnología innovadora se maximicen sin comprometer la privacidad o la seguridad. Para garantizar la seguridad de los datos, es fundamental implementar medidas como el cifrado de datos, controles de acceso, anonimización de datos, cumplimiento normativo, seguimiento y auditoría, y transparencia.

Además, la IA también se puede utilizar para mejorar la seguridad de los datos. En este campo, la aplicación de técnicas de IA en la seguridad informática se está convirtiendo en una práctica esencial para abordar y detectar las amenazas a las que se enfrentan las organizaciones. La IA se puede utilizar para predecir y prevenir ciberataques, detectar malware y otros tipos de amenazas y automatizar procesos de seguridad.

Es por ello que las capacidades de seguridad de los datos son fundamentales para el uso de la IA en la gestión, ya que los datos utilizados para desarrollar y entrenar modelos de IA se pueden proteger y gestionar de forma segura mediante el uso de la IA para mejorar la seguridad de los datos.

Por lo tanto, la capacidad de gestionar la privacidad y la seguridad de los datos también es importante. Es así que los responsables del tratamiento deben poder garantizar que los datos estén protegidos y que se cumplan las normas y estándares de protección de datos (Unión Europea, 2016). Esto puede requerir conocimientos de gestión de riesgos y gestión de seguridad.

Evaluación y Mitigación de Riesgos

La capacidad de evaluar y mitigar riesgos es una competencia fundamental en el uso de la inteligencia artificial (IA) en la gestión. Esta capacidad incluye la capacidad de identificar y gestionar riesgos potenciales asociados con el uso de IA en las decisiones comerciales. Según Makridakis (2017), los gerentes deben poder identificar y gestionar riesgos potenciales, como la pérdida de empleo y la mala toma de decisiones, y desarrollar estrategias para minimizarlos.

Los principales riesgos asociados con la IA incluyen sesgos en los datos de entrenamiento, falta de transparencia en la toma de decisiones y problemas de privacidad y seguridad. Para mitigar estos riesgos, los gerentes deben implementar procesos rigurosos de gestión de riesgos, incluida la evaluación de riesgos, el desarrollo de planes de mitigación de riesgos y el monitoreo continuo de riesgos. Según la OCDE (2019), los directivos deben poder crear reglas claras y coherentes para el uso de la IA dentro de su empresa y garantizar su cumplimiento.

Además, los gerentes deben poder identificar riesgos y estrategias de mitigación de riesgos. Según Goodman y Flaxman (2017), los directivos deben poder explicar cómo funcionan los algoritmos y cómo se toman las decisiones para garantizar la confianza y la transparencia.

El riesgo es una capacidad fundamental que permite a los gerentes utilizar la IA. Identificar y gestionar riesgos potenciales, desarrollar estrategias de mitigación y comunicar de forma clara y transparente los riesgos y estrategias. Los gerentes deben poder analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y tendencias que informen las decisiones comerciales. También deben poder resolver problemas complejos de manera creativa e innovadora, utilizando la IA como herramienta para complementar su propio juicio y experiencia.

Implementación de Políticas

La capacidad de implementación de políticas es una competencia fundamental para la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la gerencia. Esta habilidad

implica la capacidad de desarrollar y poner en práctica políticas y procedimientos claros y coherentes para el uso de la IA en la empresa.

Según la OCDE (2019), los gerentes deben ser capaces de crear reglas claras y coherentes para el uso de la IA en la empresa y garantizar que se cumplan. Esto incluye políticas relacionadas con la privacidad y seguridad de los datos, la transparencia en la toma de decisiones, y la rendición de cuentas por parte de los sistemas de IA.

La implementación efectiva de políticas de IA también requiere la capacidad de comunicar y capacitar a los empleados sobre su uso. Según Quiroz (2022), los líderes de la revolución tecnológica no necesitan controlar a sus colaboradores, ahora son conscientes de la importancia de motivarlos y capacitarlos. Esto es crucial para garantizar que la IA se utilice de manera ética y responsable en toda la organización.

Además, la capacidad de implementación de políticas de IA es esencial para cumplir con las regulaciones gubernamentales. Los gerentes deben estar al tanto de estas regulaciones y asegurarse de que sus políticas de IA las cumplan.

Esta competencia permite desarrollar y poner en práctica políticas claras y coherentes, comunicar y capacitar a los empleados, y cumplir con las regulaciones gubernamentales. Los gerentes que dominen esta competencia estarán mejor posicionados para aprovechar los beneficios de la IA de manera ética y responsable.

La IA no es una solución mágica para todos los problemas empresariales. Los gerentes deben poder pensar críticamente para evaluar los problemas comerciales, identificar dónde la IA puede agregar valor y desarrollar estrategias efectivas para implementarla. Esto requiere fuertes habilidades para resolver problemas, la capacidad de analizar datos complejos y tomar decisiones basadas en evidencia.

Relación de Proveedores

La capacidad de desarrollar y mantener relaciones con los proveedores de IA y otros *stakeholders* es también fundamental. Los gerentes deben ser capaces de gestionar las expectativas y los resultados de los proveedores y garantizar que se cumplan los acuerdos y los plazos (Lacity & Willcocks, 2018).

La IA a menudo se implementa en entornos complejos que involucran a múltiples partes interesadas. Los gerentes deben poder comunicarse de manera efectiva con otros *stakeholders* para explicar los beneficios de la IA, abordar las preocupaciones y garantizar una alineación efectiva en toda la organización. La comunicación clara, concisa y persuasiva es esencial para una implementación exitosa de la IA.

Esta habilidad implica la capacidad de gestionar y desarrollar relaciones estratégicas con los proveedores clave para maximizar el valor y minimizar el riesgo, gracias a las siguientes estrategias:

- **Software de gestión de relaciones con proveedores:** La implementación de software de gestión de relaciones con proveedores (SRM) puede mejorar significativamente la eficiencia y eficacia de la gestión de relaciones con proveedores. Este software de gestión de proveedores puede mejorar significativamente la eficiencia y eficacia de la gestión de relaciones con proveedores, incluyendo funciones como el seguimiento del rendimiento, la gestión de riesgos y las plataformas de colaboración.
- **Segmentación de proveedores:** La segmentación de proveedores es un paso fundamental en la implementación de relaciones con proveedores. Esto implica clasificarlos en función de varios criterios, como su importancia para la empresa, su nivel de riesgo, sus gastos y su rendimiento. Con ello, se puede centrar las iniciativas de gestión de relaciones con proveedores, garantizando que los recursos se asignen eficazmente para gestionar y desarrollar adecuadamente las relaciones con cada proveedor.
- **Desarrollar una estrategia de proveedores:** En este paso, la organización desarrolla un plan táctico sobre cómo trabajará con cada proveedor o categoría de proveedores para garantizar que las relaciones sean exitosas y mutuamente beneficiosas. Los gerentes que adopten un enfoque estratégico, por ejemplo, pudieran determinar que los compromisos a largo plazo con proveedores específicos son preferibles para garantizar la continuidad de los suministros, mientras que las relaciones a corto plazo con otros proveedores pueden garantizar mejor la agilidad comercial y la fijación de precios flexibles.
- **Ejecutar la estrategia de proveedores:** Los ejecutivos que poseen la disciplina de SRM en la organización deben asegurarse de que la estrategia se ponga en acción y que ellos o los gerentes asuman las tareas diarias para poner en práctica los planes de SRM. Los gerentes deben idear formas de monitorear y medir el éxito de SRM, así como identificar deficiencias y puntos de falla en la estrategia de SRM o su ejecución.
- **Casos de uso de SRM:** Las organizaciones han informado de numerosos casos de uso para implementar SRM, señalando que la disciplina les ayuda a:
 - Reducir costos y mejorar la eficiencia en la gestión de proveedores.
 - Mejorar la calidad y la fiabilidad de los productos y servicios.
 - Fomentar asociaciones más sólidas y mutuamente beneficiosas.
 - Aumentar la ventaja competitiva.
 - Racionalizar la cadena de suministro.

Gestión de Costos

La competencia de "capacidad de Gestión de costos" es una competencia fundamental para la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la gerencia. Esta habilidad implica la capacidad de gestionar y controlar los costos de manera

efectiva, utilizando herramientas y tecnologías como la IA para mejorar la precisión y eficiencia en la estimación de costos. Los gerentes deben ser capaces de evaluar el costo-beneficio de la IA y garantizar que se justifique el gasto (Ross *et al.*, 2016). Entre las estrategias que deben tener los gerentes para desarrollar esta capacidad, se encuentran:

- Automatización de tareas repetitivas y tediosas: la IA puede ayudar a automatizar tareas repetitivas y tediosas, como la generación de informes financieros, lo que reduce errores y mejora la precisión. En este sentido, la automatización basada en la IA libera a los profesionales financieros de las tareas rutinarias y monótonas, permitiendo una asignación más eficiente del talento humano hacia actividades de mayor valor añadido".
- Análisis avanzado de datos para la toma de decisiones: la IA puede analizar grandes conjuntos de datos para proporcionar indicadores valiosos y ofrecer recursos de análisis predictivos que permiten a las empresas tomar decisiones informadas. Ello se debe a que las funciones de IA diseñadas para analizar grandes conjuntos de datos, proporcionan indicadores valiosos y ofrecen recursos de análisis predictivos que permiten a las empresas tomar decisiones.
- Mejora de la precisión y la velocidad en la generación de informes financieros: la IA puede automatizar la generación de informes financieros, reduciendo errores y mejorando la velocidad. Esta automatización de informes financieros con herramientas de IA puede reducir errores y mejorar la velocidad de transacciones.
- Evaluación de riesgos: la IA puede ayudar a evaluar y mitigar los riesgos asociados con la estimación de costos, identificando posibles factores de riesgo y proporcionando información sobre la probabilidad y el impacto de los sobrecostos o desviaciones.
- Monitoreo en tiempo real: la IA puede permitir el monitoreo en tiempo real de métricas relacionadas con los costos, brindando a las empresas información actualizada sobre los gastos del proyecto. Con ella, los algoritmos de IA pueden permitir el monitoreo en tiempo real de métricas relacionadas con los costos, brindando a las empresas información actualizada sobre los gastos del proyecto.
- Desafíos y limitaciones: aunque la IA puede mejorar significativamente la gestión de costos, también hay desafíos y limitaciones asociados con su implementación. La IA puede tener limitaciones en su capacidad para manejar datos incompletos o inconsistentes, y puede requerir ajustes y refinamientos para adaptarse a cambios en el mercado o en las necesidades de la empresa".

Pensamiento Crítico y Ético

La competencia de "pensamiento crítico y ético" es fundamental para la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la gerencia. Esta habilidad implica la capacidad de analizar y evaluar información de manera objetiva y ética, considerando las implicaciones y consecuencias de las decisiones tomadas.

La ética y la responsabilidad son competencias fundamentales para la aplicación de la IA en la gerencia. Los gerentes deben ser capaces de tomar decisiones éticas relacionadas con el uso de la IA, así como de garantizar la transparencia y la equidad en su implementación. La capacidad de gestionar la transparencia y explicabilidad de los resultados de la IA es otra competencia clave. Los gerentes deben ser capaces de explicar cómo funcionan los algoritmos y cómo se toman las decisiones para garantizar la confianza y la transparencia (Goodman & Flaxman, 2017).

Es importante que los gerentes sean capaces de pensar críticamente sobre los resultados generados por los sistemas de IA y evaluar su confiabilidad y sesgos potenciales. También deben ser conscientes de las implicaciones éticas de la IA y tomar decisiones responsables que minimicen los posibles daños.

La IA plantea importantes cuestiones éticas y de responsabilidad. Los gerentes deben tener una comprensión clara de estas cuestiones y ser capaces de tomar decisiones que sean responsables, transparentes y justas. Esto incluye considerar el impacto de la IA en el empleo, la privacidad y la seguridad, y desarrollar salvaguardas para mitigar posibles riesgos.

No obstante, la IA también puede presentar desafíos y limitaciones en cuanto al pensamiento crítico y ético. La IA puede ser utilizada para perpetuar sesgos y estereotipos, lo que puede llevar a decisiones injustas y discriminatorias. Además, la IA puede ser utilizada para manipular la información y influir en las decisiones de los gerentes, lo que puede llevar a consecuencias negativas.

Para mejorar el pensamiento crítico y ético en la gerencia, es fundamental desarrollar estrategias que fomenten la reflexión y la evaluación crítica de la información. Entonces, se pudiera afirmar que los gerentes deben ser capaces de analizar y evaluar la información de manera objetiva y ética, considerando las implicaciones y consecuencias de las decisiones tomadas. No obstante, es fundamental desarrollar estrategias que fomenten la reflexión y la evaluación crítica de la información para evitar desafíos y limitaciones.

CONCLUSIONES

En conclusión, la aplicación de la inteligencia artificial en la gerencia requiere una variedad de competencias esenciales. Los gerentes deben ser capaces de analizar y comprender grandes cantidades de datos, comunicarse efectivamente con los desarrolladores de IA, adaptarse a los cambios constantes en el campo, liderar y motivar a un equipo multidisciplinario, gestionar la privacidad y seguridad de los datos, evaluar y mitigar los riesgos asociados con la IA, desarrollar y implementar políticas y procedimientos para la IA, gestionar la transparencia y explicabilidad de los resultados de la IA, desarrollar y mantener relaciones con los proveedores de IA y gestionar el costo y valor de la IA.

La aplicación exitosa de la IA en la gerencia requiere que los líderes empresariales posean una amplia gama de competencias, que van desde el entendimiento técnico hasta la habilidad para liderar el cambio, comunicar eficazmente y tomar decisiones éticas. Estas competencias son fundamentales para aprovechar al máximo el potencial de la IA en el entorno empresarial actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AulaSimple. (2022). IA para Evaluar Habilidades y Competencias. AulaSimple.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.
- Central Test. (2022). Las competencias del futuro - N°3 La adaptabilidad. Central Test.
- Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.
- Gartner. (2022). Por qué la IA adaptativa es importante para tu empresa. Gartner.
- Goodman, B., & Flaxman, S. (2017). European Union regulations on algorithmic decision-making and a "right to explanation". *AI Magazine*, 38(3), 50-57.
- Hartmann, P. M., Zaki, M., Feldmann, N., & Neely, A. (2019). Capturing value from artificial intelligence: A framework for industrial companies. *Journal of Management Information Systems*, 36(1), 9-36.
- IT Digital Magazine (2024). Seguridad de Datos en la era de la IA. <https://www.itdigitalsecurity.es/actualidad/2024/03/la-seguridad-de-los-datos-en-la-era-de-la-ia-desafios-y-soluciones-para-los-programas-de-experiencia-de-cliente>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest AI of them all? *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2018). Robotic process automation and risk mitigation: The provider's perspective. *Journal of Financial Transformation*, 48, 105-114.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 86, 46-60.
- Manyika, J., Chui, M., Bisson, P., Woetzel, J., Stolyar, K., & Bughin, J. (2017). *A future that works: Automation, employment, and productivity*. McKinsey Global Institute.
- OECD. (2019). *Artificial intelligence in society*. OECD Publishing.
- Palella Stracuzzi, S. y Martins Pestana, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: FEDEUPEL.
- Quiroz, N. (2022). Los líderes que necesita la Inteligencia Artificial. Nora Quiroz.
- Ross, J. W., Beath, C. M., & Quaadgras, A. (2016). You ain't seen nothing yet: The AI revolution is just beginning. *MIT Sloan Management Review*, 57(3), 15-18.
- San Cristóbal. (2022). Adaptarse al cambio: Cómo la IA está transformando las habilidades y competencias. San Cristóbal.
- Union Europea (2016). *General Data Protection Regulation*. Official Journal of the European Union, L119, 1-88.