

## La inteligencia artificial y la gestión de los recursos humanos

### Artificial intelligence and human resource management

Luis del Toro Reyes. Profesor\*

[ldtoro38@gmail.com](mailto:ldtoro38@gmail.com)

Julio Enrique López\*\*

[julioenriquelopezalfonso68@gmail.com](mailto:julioenriquelopezalfonso68@gmail.com)

\*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Habana. Cuba; \*\* Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Habana. Cuba

---

#### Resumen

El desarrollo científico técnico va por delante de la capacidad de asimilación de los cambios, a nivel del conocimiento y en la organización y la cultura; la sociedad evoluciona en su pensamiento, los valores, los estilos de vida, las normas cambian; el impacto de la globalización de la economía, además de agudizar la competencia internacional, provoca y refuerza las interdependencias entre países en todos los campos: político, económico, social, cultural, tecnológico, etc., incrementando significativamente el nivel de incertidumbre que caracteriza toda actividad organizacional. Hoy, sin embargo, las relaciones laborales en los países con alto desarrollo tecnológico, como consecuencia directa de décadas de investigación y aplicación de sus resultados, están cambiando y ha aparecido un nuevo tipo de actor. Las máquinas, tanto analógicas como digitales, se han usado a lo largo de la historia para ayudar a los diseñadores de entornos laborales a calcular los rendimientos del trabajo y, también, para automatizar las tareas, un objetivo que hoy se persigue a través de la introducción de herramientas y aplicaciones de IA.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, Recursos humanos y desarrollo

#### Abstract

*Technical scientific development is ahead of the capacity to assimilate changes, at the level of knowledge and in organization and culture; society evolves in its thinking, values, lifestyles, norms change; The impact of the globalization of the economy, in addition to sharpening international competition, causes and reinforces interdependencies between countries in all fields: political, economic, social, cultural, technological, etc., significantly increasing the level of uncertainty that characterizes all organizational activity. Today, however, labor relations in countries with high technological development, as a direct consequence of decades of research and application of its results, are changing and a new type of actor has appeared. Machines, both analog and digital, have been used throughout history to help designers of work environments to calculate work performance and also to automate tasks, an objective that is pursued today through the introduction of AI tools and applications.*

**Keywords:** Artificial intelligence, Human resources and development

---

## **INTRODUCCIÓN**

El término «Inteligencia Artificial» fue acuñado en 1956 en una conferencia en Dartmouth College, y desde entonces, este ha experimentado un desarrollo constante y ha evolucionado de manera significativa (Sanabria-Navarro et al., 2023).

La Inteligencia Artificial ya es utilizada en casi todos los segmentos del mercado, pues su flexibilidad y su tecnología para personalizar contribuyen enormemente con el desarrollo de las tareas operativas y con la toma de decisiones. En términos generales, su principal objetivo reside en intentar recrear técnicamente el cerebro humano y sus funciones por medio de la informática, la neurología, la psicología y la lingüística,

En paralelo, el concepto de experiencia ha transformado las actividades de gestión de los recursos humanos. En las empresas y organizaciones, se está consolidando el reconocimiento de la importancia e impacto que tiene la experiencia de los colaboradores en el trabajo para la productividad y los resultados de negocio de la misma.

Esto abre un horizonte de perspectivas nuevas, dado que la combinación de ambos conceptos abre

posibilidades para mejorar los resultados en sentido general al conectar la automatización de la productividad con su correspondiente impacto en el rendimiento de la entidad de la que se trate y sin dejar de contemplar la meta de centrarnos en las personas, buscando lograr experiencias laborales productivas, comprometedoras y agradables.

En el año 1982 se estrena una película llamada Blade Runner 2049 basado en la obra ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas? De Phillip K. Dick (1968) en el film se presenta una trama donde en un futuro sombrío y lluvioso, un expolicía vuelve al servicio para buscar y destruir a un grupo de androides que fingen ser humanos para, integrados en la sociedad, encontrar a su creador y matarlo. Es uno de los dilemas éticos que aborda el tema de la inteligencia artificial y que hoy en algunos sectores generan dudas sobre sus beneficios o lo que puede afectar a la humanidad.

El enfoque de los autores de la presente investigación ve lógicamente los beneficios que tiene el desarrollo uso y explotación que estas tecnologías nos brindan para hacer más eficientes y eficaces nuestra labor.

En este trabajo se presenta una valoración a modo de introducción de la búsqueda realizada en torno a un tema que lleva más de tres décadas en desarrollo y al cual por su connotación nos debemos ir acercando gradualmente para su mejor comprensión e ir creando las bases teóricas para su implementación en la medida que avancemos en la infraestructura que lo soporta y es el referido a la denominada inteligencia artificial. El desarrollo científico técnico va por delante de la capacidad de asimilación de los cambios, a nivel del conocimiento y en la organización y la cultura; la sociedad evoluciona en su pensamiento, los valores, los estilos de vida, las normas cambian; el impacto de la globalización de la economía, además de agudizar la competencia internacional, provoca y refuerza las interdependencias entre países en todos los campos: político, económico, social, cultural, tecnológico, etc., incrementando significativamente el nivel de incertidumbre que caracteriza toda actividad organizacional.

## **METODOLOGÍA**

Tiene como métodos de investigación empleados un enfoque cualitativo-exploratorio, sustentado en la revisión bibliográfica, el histórico lógico

para describir cómo se ha comportado el desarrollo tecnológico, así como las condiciones que influyeron en los cambios y qué elementos de esencia incidieron en los mismos operados en cada etapa, el análisis y síntesis e inducción-deducción, para poder estudiar el objeto como un sistema, su composición y su estructura, a partir de una muestra del análisis documental de las experiencias publicadas sobre el área específica del conocimiento, en antecedentes encontrados en bases de datos académicas como Scopus y Proquest, entre otros, con el fin de obtener un insumo de las mejores prácticas así como el método de estudio documental o valoración de las fuentes teóricas para recopilar y valorar todo lo que conformará esta investigación.

El objetivo de la investigación consiste en contribuir a la introducción de un tema que puede ayudar a mejorar la gestión de los recursos humanos en una Institución de Educación Superior o en las relacionadas con ella, fundamentado en la necesidad de socializar y motivar a los directivos sobre la importancia de gestionar adecuadamente esta área en la organización y así contribuir al proceso para el logro de la calidad de los procesos sustantivos y de apoyo; así como un

elemento clave en el logro de la excelencia universitaria.

La misma se sustenta en sus diferentes paradigmas vinculados a las redes neuronales, algoritmos genéticos, sistemas de lógica difusa, autómatas programables y sistemas de inteligencia artificial híbridos, con sus diferentes aplicaciones en la vida cotidiana y que pueden ser aplicados en diferentes campos y veremos sus posibles puntos de contacto con la Gestión de los Recursos Humanos y aplicada a la solución de los problemas relacionados con la misma, toda vez que se considera que esta puede indiscutiblemente ser un soporte en la toma de decisiones más eficaz o en la ayuda de labores, tareas, que exijan gran demanda de tiempo.

## **RESULTADOS**

Actualmente la Inteligencia Artificial es un área de la ciencia de gran interés por ser multidisciplinaria donde se realizan sistemas que tratan de hacer tareas y resolver problemas como lo hace un humano, así mismo se trata de simular de manera artificial las formas del pensamiento y como trabaja el cerebro.

Enfrentarnos a una definición de lo que se entiende por inteligencia artificial en lo adelante, no resulta tan sencillo, por

su nivel de complejidad. Por esa razón, podemos encontrar distintas definiciones acerca de ella.

La Inteligencia Artificial (IA) es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano. (Iberdrola, 2020). Su potencialidad reside en la capacidad de las máquinas para usar algoritmos combinados con grandes volúmenes de datos, y generar insights (anglicismo que denomina el hecho de detectar patrones que a simple vista no serían detectables) para la toma de decisiones emulando con el razonamiento humano.

Una que pudiera generalizar y abarcar bastantes conceptos es la planteada por Lasse Rouhiainen (2018) quien la define como la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana». Pero, para brindar una definición más detallada, podríamos decir que la IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. Sin embargo, a diferencia de las personas, los dispositivos basados en IA no necesitan descansar y pueden analizar

grandes volúmenes de información a la vez. Asimismo, la proporción de errores es significativamente menor en las máquinas que realizan las mismas tareas que sus contrapartes humanas.

La idea de que los ordenadores o los programas informáticos puedan tanto aprender como tomar decisiones es particularmente importante y algo sobre lo que deberíamos ser conscientes, ya que sus procesos están creciendo exponencialmente con el tiempo. Debido a estas dos capacidades, los sistemas de inteligencia artificial pueden realizar ahora muchas de las tareas que antes estaban reservadas solo a los humanos.

Las tecnologías basadas en la IA ya están siendo utilizadas para ayudar a los humanos a beneficiarse de mejoras significativas y disfrutar de una mayor eficiencia en casi todos los ámbitos de la vida. Pero el gran crecimiento de la IA también nos obliga a estar atentos para prevenir y analizar las posibles desventajas directas o indirectas que pueda generar la proliferación de la IA.

#### La IA y los Recursos Humanos.

La Inteligencia artificial tiene sus soportes en los siguientes procesos de aprendizajes

#### **Inteligencia Artificial**

Una función con la cual las máquinas aprenden a realizar tareas, en lugar de simplemente hacer cálculos que son ingresados por usuarios humanos. Las primeras aplicaciones de IA incluían máquinas que podían jugar juegos como damas y ajedrez, y programas que podían reproducir lenguaje.

#### **Aprendizaje Automático**

Un enfoque de la IA en el que se desarrolla un algoritmo de computadora (una serie de reglas y procedimientos) para analizar y hacer predicciones a partir de datos que se introducen en el sistema. Las tecnologías basadas en el aprendizaje automático se utilizan de forma rutinaria todos los días, como las fuentes de noticias personalizadas y los mapas de predicción de tráfico.

**Redes Neuronales B.** Un enfoque de aprendizaje automático modelado a partir del cerebro en el que los algoritmos procesan señales a través de nodos interconectados llamados neuronas artificiales. Imitando los sistemas nerviosos biológicos, las redes neuronales artificiales se han utilizado con éxito para reconocer y predecir patrones de señales neuronales involucradas en la función cerebral.

**Aprendizaje Profundo** Una forma de aprendizaje automático que utiliza muchas capas de computación para formar lo que se describe como una red neuronal profunda, capaz de aprender de grandes cantidades de datos complejos y no estructurados. Las redes neuronales profundas son responsables de los asistentes virtuales controlados por voz, así como de los vehículos autónomos que aprenden a reconocer las señales de tráfico.

Pudiéramos partir de plantearnos una pregunta de manera general que pudiera ser ¿Qué relevancia tiene para la gestión de Recursos Humanos? respondiendo que esta permitiría a un área de Recursos Humanos:

- Centrar su atención en cuestiones estratégicas, relegando lo operativo a procesos automatizables.
- Mejorar su productividad (reduciendo los tiempos operativos)
- Mejorar la toma de decisiones (disminuyendo la subjetividad en las mismas, y permitiendo contemplar mayor cantidad de variables).

- Generar valor agregado en la gestión, dándole especial atención al usuario interno y sus necesidades.

El rendimiento en el trabajo siempre ha sido objeto de control y supervisión cuando el beneficio global de la organización, es la motivación que determina la relación laboral y los miembros de ella aspiran a disfrutar de una vida digna y feliz costeadas con su esfuerzo y su compromiso con su sistema social a quien le debe retribuir el costo de su formación percibiendo un salario que es parte de la razón de ser de su labor y no la única.

Hoy, sin embargo, las relaciones laborales en los países con alto desarrollo tecnológico, como consecuencia directa de décadas de investigación y aplicación de sus resultados, están cambiando y ha aparecido un nuevo tipo de «actor». Las máquinas, tanto analógicas como digitales, se han usado a lo largo de la historia para ayudar a los diseñadores de entornos laborales a calcular los rendimientos del trabajo y, también, para automatizar las tareas, un objetivo que hoy se persigue a través de la introducción de herramientas y aplicaciones de IA.

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

En estos momentos hay diversos sectores en las más disímiles ramas, donde se están introduciendo las tecnologías en el entorno laboral, los tipos de «inteligencia» que se espera que manifiesten estas tecnologías y, por último, la manera precisa en que quienes gestionan las máquinas sacan conclusiones sobre tipos de inteligencia a partir de la información obtenida.

Ahora que la IA ha asumido el protagonismo, los responsables emplean los últimos avances de distintas maneras. Se almacena información acerca de las actividades de los trabajadores y los aspirantes a un puesto de trabajo a lo largo del tiempo: el uso que hacen de los ordenadores entre otros aspectos.

En el ámbito de los recursos humanos, la información recopilada, que cuando alcanza un volumen lo bastante elevado se denomina *big data*, se utiliza para entrenar algoritmos capaces de realizar predicciones relacionadas con el talento y la capacidad de los trabajadores y

los candidatos; para supervisar, evaluar y estimular el rendimiento; para fijar objetivos y valorar los resultados del trabajo; para poner en contacto a los trabajadores con los resultados más avanzados en su área específica; para juzgar estados de ánimo y emociones; para proporcionar formación modular en el puesto de trabajo; para encontrar patrones de comportamiento dentro de la plantilla, por ejemplo relacionados con las enfermedades, y para muchas cosas más.

La IA es actualmente el ámbito más novedoso y prometedor para la gestión de los entornos laborales y de los trabajadores. Según diversos estudios realizados aproximadamente el 40% de los departamentos de Recursos Humanos de las empresas grandes y pequeñas utilizan aplicaciones mejoradas mediante IA. La mayoría de estas compañías son estadounidenses, pero algunas organizaciones europeas y asiáticas también se han subido al tren.

Un estudio de PricewaterhouseCoopers revela que cada vez son más las empresas globales conscientes del valor de la IA en la gestión de la fuerza laboral (PwC, 2018). Afirma, además, que el 32% de los departamentos de personal de las compañías tecnológicas

y de otra índole está rediseñando sus organizaciones con ayuda de la IA para optimizar «la adaptabilidad y el aprendizaje con miras a integrar mejor las conclusiones extraídas de la información que aportan los empleados y de la tecnología» (Kar, 2018).

Un informe reciente de IBM (IBM, 2018) muestra que la mitad de los directores de Recursos Humanos encuestados prevén y reconocen el potencial de la tecnología en operaciones relacionadas con la gestión de personal, así como su utilidad para localizar y desarrollar el talento. Un estudio de Deloitte concluye que el 71% de las compañías internacionales consideran que el análisis de recursos humanos es una de las prioridades de sus organizaciones (Collins 2017), porque no solo proporcionará ideas valiosas para el negocio, sino que también ayudará a gestionar lo que se ha dado en llamar el «problema de las personas.

Este problema de las personas» también se define a veces como los «riesgos de las personas (Houghton y Green, 2018). Estos riesgos poseen, según un informe del Chartered Institute for Personnel Development (CIPD), varias dimensiones:

- gestión del talento- salud y seguridad- ética de los empleados- diversidad e igualdad- relaciones entre empleados - continuidad laboral- riesgos para la reputación

El análisis de recursos humanos es una práctica de recursos humanos cada vez más popular que utiliza los macrodatos y las herramientas digitales para «medir, comunicar y entender el rendimiento de los trabajadores, ciertos aspectos relacionados con la planificación del personal, la gestión del talento y de las operaciones» (Collins 2017). Cada sector y cada organización requiere un departamento de Recursos Humanos que se encargue de tareas como reclutar personal, elaborar contratos o gestionar las relaciones entre trabajadores y empleadores.

Está claro que existe cierta discrepancia respecto al papel de los departamentos de Recursos Humanos, pues hay quienes argumentan que su función debe ceñirse a cuestiones burocráticas, mientras que otros defienden un papel prominente en operaciones ejecutivas. El análisis de recursos humanos abarca esta dimensión pues la informatización, la recopilación de datos y las herramientas de supervisión permiten a

las organizaciones llevar a cabo un análisis en tiempo real según las necesidades del proceso empresarial [y favorecen] una comprensión más profunda de los problemas y de los conocimientos prácticos de los que se puede beneficiar la organización.

### **Gestión del capital humano.**

Las prácticas de recursos humanos con IA aumentada pueden ayudar a los empleadores a obtener información aparentemente objetiva sobre las personas antes incluso de contratarlas, siempre que logren acceder a datos sobre los trabajadores potenciales; lo cual posee importantes repercusiones para la confección de mecanismos de protección de los trabajadores y para la prevención de riesgos laborales, de seguridad y de salud a nivel individual. En una situación ideal, la herramienta del análisis de recursos humanos puede ayudar a los empleadores a tomar decisiones correctas acerca de sus trabajadores. De hecho, la toma de decisiones algorítmica del análisis de recursos humanos puede usarse para apoyar a la fuerza de trabajo si se combina información sobre el rendimiento de los trabajadores, las retribuciones y los costes

de la fuerza de trabajo con una estrategia de negocio específica y con el apoyo a trabajadores específicos. (Houghton y Green, 2018). Se debería empoderar hasta cierto punto a los trabajadores, favoreciendo su acceso a nuevos formatos de datos que les ayuden a identificar áreas de mejora, estimulen el desarrollo personal y refuercen su compromiso con la organización.

### **Gestión del rendimiento**

Aunque la gestión del rendimiento es ya una realidad en la mayoría de los entornos laborales, son centenares los métodos que se han probado y testado a lo largo del tiempo. Quizá la época más conocida en la aplicación de la tecnología a las decisiones relacionadas con el rendimiento de los trabajadores en el mundo industrializado sea el la del taylorismo. Taylor y los Gilbreth diseñaron una serie de esquemas para entender la productividad en el entorno laboral, que a su modo de ver estaba relacionada con una serie de acciones humanas específicas y cuantificables.

### **CONCLUSIONES**

El reto es grande para los especialistas del área de los recursos humanos, pero la voluntad de los mismos ha sido evidenciada en la huella que han

dejado en sus trabajos y la teoría en torno a los recursos humanos que se ha ido enriqueciendo gradualmente década tras década.

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar la gestión de los recursos humanos (RR. HH.) al permitir una mayor automatización y eficiencia en los procesos de selección, evaluación, capacitación y retención de empleados.

A pesar de los beneficios potenciales, la implementación de IA en RR. HH. también presenta desafíos y riesgos significativos, como la discriminación algorítmica, la falta de transparencia y responsabilidad, y la amenaza de la automatización del trabajo.

Para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos de la IA en RR. HH., se requiere una estrategia clara y cuidadosa planificación, así como una atención constante a las implicaciones éticas y sociales de su uso.

Además, se necesita una mayor colaboración entre los expertos en IA y los profesionales de RR. HH. para garantizar que la tecnología se utilice de manera efectiva y responsable para mejorar la experiencia del empleado y la eficacia organizacional.

En última instancia, el éxito de la IA en RR. HH. dependerá de cómo se aborden estos desafíos y cómo se integre la tecnología con los procesos y prácticas existentes de RR. HH. en cada organización.

La IA puede ayudar a reducir la carga de trabajo administrativo en los departamentos de RR. HH., permitiendo que los profesionales de RR. HH. dediquen más tiempo y energía a tareas estratégicas y de alto valor, como el desarrollo del talento y la gestión del cambio organizacional.

La IA también puede mejorar la precisión y objetividad en los procesos de selección y evaluación al eliminar el sesgo humano y proporcionar análisis de datos más detallados y precisos.

La IA puede mejorar la experiencia del empleado al proporcionar herramientas y tecnologías personalizadas y adaptativas que pueden satisfacer mejor las necesidades y preferencias individuales de los empleados.

La IA también puede ayudar a las organizaciones a anticipar y responder a las tendencias y cambios en el mercado laboral, lo que les permite desarrollar estrategias de talento más efectivas y competitivas.

Sin embargo, la implementación de la IA en RR. HH. también plantea desafíos éticos y legales, como la privacidad de los datos, la seguridad cibernética y la responsabilidad por decisiones basadas en algoritmos. Estos desafíos deben abordarse cuidadosamente para garantizar que los empleados sean tratados con justicia y respeto.

## REFERENCIAS

- Collins, L; Fineman, D.R y Tsuchida, A. (2017). People Analytics: Recalculating the Route», *Deloitte Insights*. Disponible en <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2017/people-analytics-in-hr.html>.
- González-Blanco M. Inteligencia artificial. ¡La palabra del año! Rev Obstet Ginecol Venez. 2023; 83(1): 1-5. DOI: 10.51288/00830103
- Houghton, E. y Green, M. (2018). *People Analytics: Driving Business Performance with People Data*, Chartered Institute for Personnel Development (CIPD). Disponible en <https://www.cipd.co.uk/knowledge/strategy/analytics/people-data-driving-performance>.
- Iberdrola. (2020). ¿Qué es la Inteligencia Artificial? - España. <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-inteligencia-artificial>
- Kar, S. (2018). How AI is Transforming HR: The Future of People Analytics, Hyphen, 4 de enero de 2018. Disponible en <https://blog.gethyphen.com/blog/how-ai-is-transforming-hr-the-future-of-people-analytics>.
- Moore, P.V. (2019). Inteligencia artificial en el entorno laboral. Desafíos para los trabajadores, en *El Trabajo en la Era de los Datos*, Madrid, BBVA.
- Pérez, JL. (2022). La Inteligencia Artificial en el deporte: Problemas y principios para su adopción. University Pompeu Fabra <https://www.researchgate.net/publication/360950926>
- Rouhiainen, L. (2018). Editorial Planeta, S.A., **Inteligencia artificial** 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro 17568 ISBN: 978-84-17568-08-5.
- Sanabria-Navarro, J., Silveira-Pérez, Y., Pérez-Bravo, D., & de-Jesús-Cortina-Núñez, M. (2023). Incidences of artificial intelligence in contemporary education.

[Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea]. *Comunicar*, 77.

<https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>