

## **SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE CAPTACION DEL PERSONAL MEDIANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

**Enrique Díaz<sup>8</sup>**

*Fecha Recepción: diciembre 2023 Fecha Aceptación: enero 2024 fecha Publicación Junio 2024*

*Tipo de Trabajo: Artículo de Revisión*

### **Introducción**

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología puesta al servicio de los computadores para que estos puedan desempeñar actividades que requieren de conocimientos expertos; su funcionamiento está basado en tres componentes fundamentales: Sistemas computacionales, datos y gestión de los mismos y Algoritmos de IA avanzados. Cuanto más se acerque el sistema al comportamiento humano que se desea conseguir, más datos y capacidad de procesamiento se necesitará.

Empleando estas tecnologías, las computadoras pueden ser entrenadas para realizar tareas específicas procesando grandes cantidades de datos y reconociendo patrones en los datos. Una de las herramientas de IA que se aplica a este tipo de procesamiento masivo es denominado *Big Data*, convertido en una innovación que ha creado una auténtica revolución en la ciencia y la tecnología ya que permite automatizar gran volumen de datos y ejecutar operaciones sobre ellos, simplificando su implementación en cualquier procedimiento.

Esta tecnología es aplicable a un sinnúmero de áreas, y una de ellas en las ciencias sociales; en el caso de Recursos humanos, especialmente en materia de reclutamiento de talento, la digitalización se ha convertido en un aliado indispensable. En los procesos de contratación y capacitación, mediante el uso de estas herramientas, se pueden facilitar aquellas operaciones que son tediosas y que muchas veces requieren de procesamiento y análisis complejos

---

<sup>8</sup> Ingeniero en Sistema. Universidad Bicentenario de Aragua

de datos. Ejemplo de ello es el proceso de entrevistas a candidatos, las entrevistas presenciales ya están siendo sustituidas por otras opciones tecnológicas que brindan mayor eficiencia y mejores resultados para las organizaciones. El propósito del ensayo es reflexionar acerca de la inteligencia artificial como sistema de captación del personal. A continuación, se dará un breve recorrido por el tema de la Inteligencia Artificial y su aporte en el área de captación de Talento humano.

### Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial (IA) tiene distintas formas de expresar el resultado, ya sea una máquina que escucha, observa o toca, de acuerdo a como tenga la información almacenada en su base, va a poder razonar y generar resultados y respuestas. Se muestra en la siguiente imagen la descripción de como perciben el sistema de inteligencia artificial.

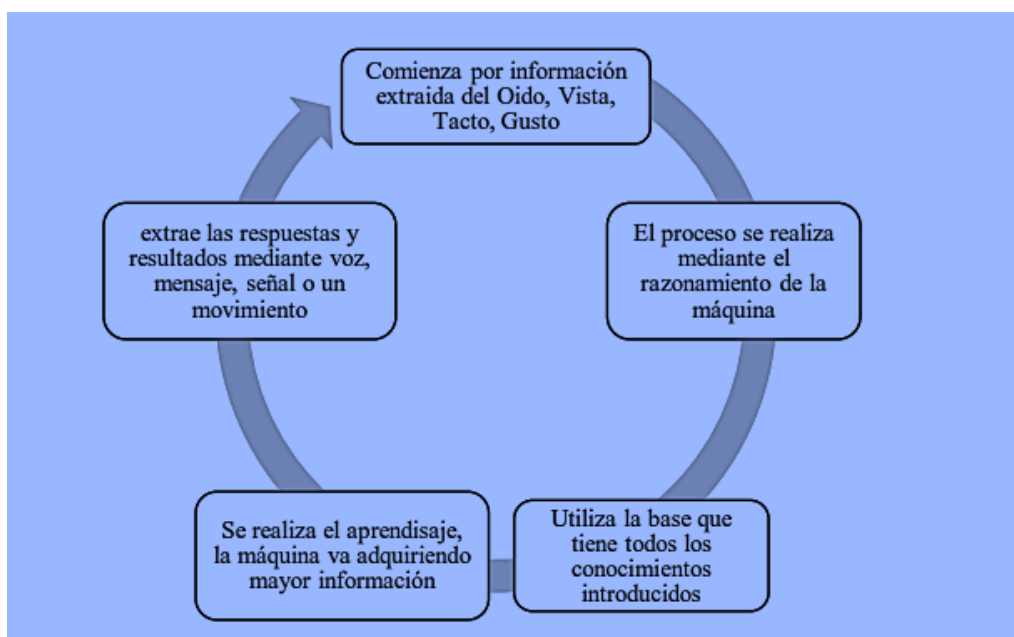


Figura 1. Percepción de la inteligencia artificial  
Fuente: Montoya (2021)

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 obliga a estar atentos para prevenir y analizar las posibles desventajas directas o indirectas que pueda generar la proliferación de la IA. La IA se puede aplicar en casi todas las situaciones. Éstas son sólo algunas de las aplicaciones técnicas de la IA que están creciendo rápidamente en la actualidad:

- Reconocimiento de imágenes estáticas, clasificación y etiquetado: estas herramientas son útiles para una amplia gama de empresas
- Procesamiento eficiente y escalable de datos de trabajadores: esto ayudará a que la atención sea más efectiva y eficiente.
- Mantenimiento predictivo: otra herramienta ampliamente aplicable en diferentes sectores industriales.
- Detección y clasificación de objetos: puede verse en las empresas, aunque también tiene potencial para muchos otros campos.
- Distribución de contenido en las redes sociales: se trata principalmente de una herramienta utilizada en las redes sociales, pero también puede usarse para crear conciencia entre las organizaciones o para difundir información rápidamente como servicio público
- Protección contra amenazas de seguridad cibernética: es una herramienta importante para controles de acceso, y los sistemas que envían y reciben pagos de nómina. (Rouhiainen, 2018).

La habilidad para resolver problemas se considera generalmente un importante indicador de que un sistema tiene inteligencia, es natural que buena parte de la Historia de la Inteligencia Artificial se ocupe de los intentos de construir y comprender sistemas que resuelven problemas”. Pero, de nuevo, esto es sólo una parte del todo, aquella que corresponde a la racionalidad instrumental y, como se

ha insistido, la inteligencia humana puede también seleccionar fines: no se circunscribe a la elección de los medios ante fines ya dados. (Gonzalez, 2002)

### **La Inteligencia Artificial en Recursos Humanos**

La tecnología dentro de las áreas sociales, especialmente en Recursos Humanos, ha permitido el desarrollo de nuevos modelos y patrones que permiten recopilar y analizar datos. La fuente de información se llama *Big Data* y representa un nuevo enfoque de los *datos* que, utilizando dispositivos de inteligencia computacional y artificial, explota conjuntos de datos masivos que aún no han sido procesados. Se promueve cada vez más como la innovación que está revolucionando la inteligencia de negocio de RRHH. Sin embargo, la mayoría de las empresas aún no han comprendido la importancia de utilizar otro tipo de datos que los datos internos estructurados. Esto se refiere a datos internos no estructurados como correos electrónicos, textos o datos de redes sociales internas y, por otro lado, datos externos estructurados o no estructurados como el contenido de blogs de empleados, currículums de candidatos, etc. Además del análisis cuantitativo, el uso de Big Data hoy en día también proporciona un análisis cualitativo de datos que antes eran inutilizables para las empresas, en particular sobre las funciones de captación de personal.

### ***Big Data y Modelos predictivos para el reclutamiento***

Esta tecnología surge a raíz del rápido e impredecible crecimiento de usuarios y datos, difícilmente soportable para las empresas tradicionales. Está diseñada para corregir las deficiencias de flexibilidad, elasticidad y escalabilidad de los sistemas, con base en un enfoque rompedor donde los datos relacionados son gestionados por separado. Entre las herramientas Big Data más utilizadas están el Marketing KYC, siglas Know Your Customer (Conoce a tu cliente) y la Detección de fraude, las cuales son aplicables a los sistemas de cumplimiento (sistemas complejos que recogen datos del sistema interno y externo), entre los cuales se tienen sistemas comerciales, nómina, datos externos, referenciales y CRM (Customer Relationship

Management, o Gestión de las relaciones con clientes) relacionado con las noticias en tiempo real e históricas (Chishti & Barberis, 2017).

El empleo de Big data genera beneficios significativos con la aplicación de técnicas y estrategias de captación y de personal; apoya las funciones del gobierno corporativo, toma de decisiones y brinda herramientas que permiten bajar costos y aumentar eficiencia que se traduzcan en oportunidades para la organización. De acuerdo a la estructura de los Datos, el Big Data se puede discriminar de la siguiente manera:

#### **Según la categoría:**

*Datos estructurados:* Creados (Registros de tablas); provocados (valoraciones de empresas); dirigidos por transacciones (facturas autogeneradas); compilados (resúmenes de datos de empresa), experimentales (pruebas o simulaciones). *Datos no estructurados:* Capturados (información biométrica); generados por usuarios (publicaciones en redes sociales). Estos datos son tratados en la misma forma que fueron recopilados, por lo que no pueden ser almacenados de la manera tradicional. *Datos multi-estructurados o híbridos:* Se destacan aquí los datos de mercados emergentes, e-commerce y datos Meteorológicos.

#### **Según el origen de los datos:**

*Web y redes sociales* (búsquedas en Google, clics en vínculos); *comunicación entre máquinas* (como las señales GPS); *transacciones* (VoIP, llamadas); *biométricos* (reconocimiento facial, ADN); *generados por personas* (e.mail) (Rayo, 2016). La Tecnología Big data se caracteriza por tres aspectos principales (Tres V: Volumen, Velocidad, Variedad): *Volumen:* magnitud de los datos través de los innumerables dispositivos y aplicaciones tecnológicas que incluyen los teléfonos inteligentes y las diferentes redes sociales. *Velocidad:* la razón de cambio a la que se genera los datos producto de un veloz procesamiento de los datos.

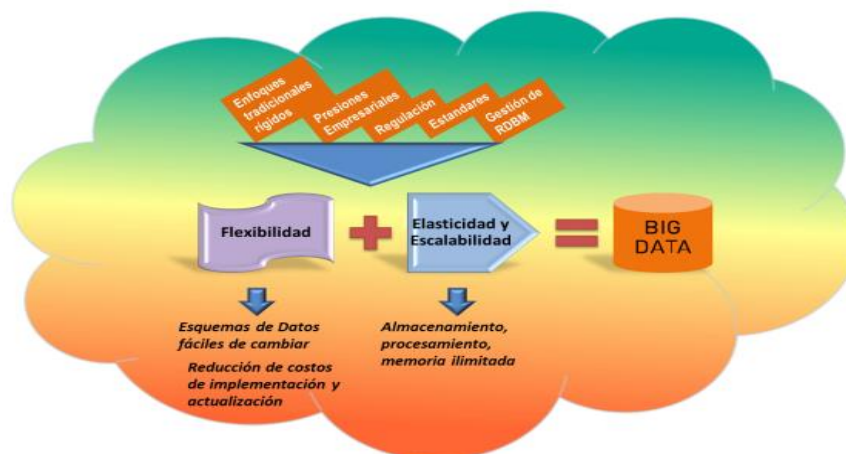


Figura 2. Tecnología Big Data

Fuente: Chishti y Barberis (2017)

El análisis de datos en big data se realiza bajo los siguientes esquemas: *Análisis descriptivo* (condensación de Datos): basado en datos históricos, análisis estadístico. *Análisis predictivo* (contrastación de Datos): basado en métodos matemáticos, permite hacer pronósticos sobre comportamientos con base en datos recientes e históricos del trabajador: por ejemplo, la ubicación, sus tendencias. *Análisis prescriptivo*: emplea técnicas de simulación y optimización; brinda información sobre lo que debería suceder y con base en eso, sugiere posibles decisiones y predice sus consecuencias. Este análisis puede realizarse simultáneamente con los dos anteriores (Harrison, Calderón & Vargas, 2016). El análisis es un tratamiento que se le hace a los diferentes tipos de datos que se extraen de amplia variedad de fuentes, ya sean dispositivos físicos, aplicaciones o registros que, posterior a las transacciones, son almacenados en un depósito digital bajo ciertos criterios de selección basados en el tipo de dato, longitud y origen, entre otros. Una vez que se tienen los datos disponibles y organizados, se realiza el análisis correspondiente a través de procedimientos expertos que generan reportes contentivos de la información que será utilizada para tomar las mejores decisiones en el proyecto o estudio que se esté realizando.



## **Sistemas inteligentes aplicados a la captación de personal**

Las primeras fases de reclutamiento suelen ser tediosas y complejas: definir el puesto que queda vacante, detallarlo, establecer los diferentes parámetros, publicar la oferta, seleccionar los primeros currículos y finalmente determinar cuáles serán buenos para una primera entrevista. Si se logra automatizar estos primeros pasos, se reducirá el tiempo invertido que podrá utilizarse en fases posteriores donde se necesitará mayor contacto personal con los candidatos, factor que, independientemente de la tecnología no podrán ser sustituidos por ella, ya que el componente humano siempre tendrá relevancia en estas áreas.

Existen sistemas de reclutamiento y selección con inteligencia artificial en el mercado, con los cuales es posible hacer la gestión de procesos selectivos en línea, pasando por varias etapas hasta la admisión de personal hecha digitalmente. Entre los aportes que brinda la IA en esta materia se tienen los siguientes:

**Divulgación de vacantes:** en páginas de empleo y redes sociales; software que brinden información sobre las mayores fuentes de candidatos, ubicación de la población de interesados para trabajar en su empresa.

**Selección rápida y eficiente de los candidatos:** la clasificación y ranking, garantiza que los candidatos con mayor nivel potencial estarán siempre destacados en el proceso selectivo, facilita el cruce de datos entre empresas, vacantes y currículos recibidos.

**Contratación por la calidad del perfil:** inversión en la diversidad de sus empleados; medios de contratación sin discriminación de ningún tipo, enfocándose en la calidad del perfil del candidato y en los valores de la compañía.

**Videos entrevistas:** La IA puede ayudar a evaluar candidatos utilizando datos que analizan el tono de voz, palabras usadas, expresiones faciales y lenguaje corporal.

**Informes:** los empleados y los candidatos pueden utilizar los sistemas para encontrar su cargo y su empresa ideal. Con un proceso selectivo en línea y

automatizado, es más fácil analizar y entender mejor a los candidatos y la calidad de los procesos selectivos.

### **Herramientas de Aplicación:**

***Aprendizaje Automático en el Recruitment:*** Con la AI (Inteligencia Artificial), se pueden realizar análisis preciso de los empleados desde la presentación de la solicitud hasta las revisiones de desempeño continuas. La automatización a gran escala de procesos como el de selección a través de robots solo es rentable si recibe y se tienen que analizar miles o incluso millones de curriculas y candidatos.

***Aprendizaje Automático en el Onboarding:*** Algunas compañías de gran tamaño y alto número de incorporaciones aplican el aprendizaje automatizado en los procesos onboarding, mejorando la experiencia del nuevo empleado y asegurando una mayor eficiencia.

***Chatbots:*** Los chatbots son programas que permiten mantener conversaciones con respuestas automáticas y preestablecidas para los usuarios, son incorporadas para proporcionar respuestas a las consultas de los empleados. Los sistemas inteligentes como Siri o Alexa también desempeñan en la actualidad un papel en la gestión del talento. En este caso, estos chatbots activados por voz podrían responder a las preguntas de los empleados y reducirían la necesidad de que los departamentos de recursos humanos respondan repetitivamente a las mismas consultas.

***Comunicación Inteligente. Análisis predictivos y gestión del rendimiento:*** permiten a las empresas optimizar su rendimiento, tomar decisiones estratégicas y mejorar su comunicación interna, así como la experiencia del empleado.

Es importante resaltar que por más que la Inteligencia Artificial esté cada vez más presente y continuará creciendo en la rutina de los profesionales de recursos humanos, nada puede sustituir o tomar el papel humano de los reclutadores. Es una tarea que ninguna tecnología puede reemplazar completamente. Esa cuestión es



justamente un gran factor que todavía impide incluir la inteligencia artificial en muchas empresas, especialmente en el área de gestión del talento humano.

### Conclusión

La Inteligencia artificial está cambiando el papel del reclutador. Los reclutadores se volverán más proactivos a la hora de contratar, mejorando las relaciones entre los gestores usando los datos que ayudarán a medir la calidad de contratación; es evidente la importancia de esta nueva herramienta para adaptarla a los procesos y generar ventajas significativas para la organización en el área de talento humano. La Inteligencia artificial permite que el proceso de reclutamiento y selección de talento sea más rápido y más fácil.

Con los procedimientos automatizados, la rutina de los equipos en esta área vuelve a centrarse en construir una relación con los candidatos y dar una atención especial y más personalizada a los nuevos talentos de la empresa. Además, tendrán más tiempo de construir y establecer una relación de calidad con los actuales empleados de la empresa buscando mejores condiciones de trabajo y un ambiente laboral idóneo, que al final se verá reflejado en la productividad de la empresa.

El **reclutamiento predictivo** mediante el uso de Big Data, **por su parte**, permite llegar a los candidatos de un perfil determinado a través de un algoritmo, facilitando la búsqueda del candidato ideal. Este algoritmo, basado en IA, automatiza el proceso de reclutamiento a través de la búsqueda de los atributos necesarios para una vacante en concreto. El sistema busca en la red las palabras clave relacionadas con estos atributos, ampliando el campo de búsqueda para encontrar al candidato ideal.

### Referencias

- Chishti, S y Barberis, J. (Eds.). (2017). *El futuro es FINTECH: una guía para inversores, emprendedores y visionarios para entender la nueva revolución tecnológica*. Barcelona, España. Ediciones Deusto.
- González, W. J. (2002). Ciencias de lo artificial: papel de la inteligencia artificial. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 49, 1-2.
- Harrison, M., Calderón, J., & Vargas, J. (2018). Big Data, el futuro de las

- predicciones certeras. *Revista Avenir*, 2(2), 10-16.
- Montoya Bello, M. B. (2021). Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de selección en recursos humanos internacionales.
- Rayo, A. (2016). *Tipos de datos en Big Data: clasificación por categoría y por origen*. Recuperado de: <https://www.bit.es/knowledge-center/tipos-de-datos-en-big-data/>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial.