



GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RR. HH.

TRABAJO FIN DE GRADO

**TRANSFORMACIÓN DEL RECLUTAMIENTO: EL USO DE LA IA
EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL**

Álvaro Brieva Valiente

**FACULTAD DE COMERCIO Y RELACIONES LABORALES
VALLADOLID, 18/06/2026**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RR. HH.

CURSO ACADÉMICO 2024/2025

TRABAJO FIN DE GRADO

**“TRANSFORMACIÓN DEL RECLUTAMIENTO: EL USO DE LA IA EN LOS
PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL”**

Trabajo presentado por: Álvaro Brieva Valiente

Tutor: José Ignacio García-Valdecasas Medina

FACULTAD DE COMERCIO Y RELACIONES LABORALES
Valladolid, 18/06/2026

RESUMEN

En el contexto actual de la transformación digital y la rápida evolución de los mercados, tendencias y necesidades, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta esencial durante los procesos de selección de personal. A lo largo de este trabajo se mostrará cómo funcionan estas nuevas tecnologías, su aplicación y cómo están redefiniendo las prácticas tradicionales de reclutamiento, comparando los métodos tradicionales con enfoques innovadores que incorporan tecnologías avanzadas.

Con el objetivo de explicar la aplicación de estas innovaciones a casos reales, se examinará la situación de Randstad, empresa líder a nivel mundial en la externalización de los recursos humanos. Analizando las tareas que realizan, las tecnologías que implementan y proporcionando ideas de mejora (basadas en las posibilidades existentes que se mostrarán a continuación) se proporcionará una imagen clara de los beneficios que le aporta la incorporación de la IA a las tareas cotidianas de los procesos de selección, tanto en los procesos de identificación y selección del talento como en la mejora de la eficiencia y calidad en la toma de las decisiones.

A través de este análisis, se buscará comprender los beneficios que aportan actualmente estas tecnologías y explorar la infinidad de formas en las que la IA puede presentarse para ayudar, mejorar y agilizar todas las tareas en el departamento de RR. HH..

ABSTRACT

In the current context of digital transformation and the rapid evolution of markets, trends and needs, artificial intelligence (AI) has emerged as an essential tool during recruitment processes. Throughout this document, we will discover how these new technologies work, their application and how they are redefining traditional recruitment practices; comparing traditional methods with innovative approaches that incorporate advanced technologies.

To explain the application of these innovations to real cases, the situation of Randstad, a world leader in the outsourcing of human resources, will be examined. By analysing the tasks they perform, the technologies they implement and providing ideas for improvement, based on the existing possibilities that will be shown below, a clear picture will be provided of the benefits that incorporating AI into the daily tasks of

selection processes brings you; both in the processes of identification and selection of talent, and in the improvement of efficiency and quality in decision-making.

Through this analysis, we will seek to understand the benefits that these technologies currently provide, as well as make an exploration into the infinite ways in which AI can be presented to help, improve and streamline all tasks in the HR department.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial (IA), selección, recursos humanos (RR. HH.), algoritmos

KEY WORDS

Artificial intelligence (AI), recruiting, human resources (HR), algorithms.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN	7
1.1 JUSTIFICACIÓN	7
1.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO	9
2 MARCO TEÓRICO	9
2.1 DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA IA	9
2.1.1 <i>Concepto de la IA</i>	9
2.1.2 <i>Evolución de la IA</i>	10
2.2 DIFERENTES RAMAS QUE INTEGRAN EL CONCEPTO DE IA	11
2.2.1 <i>Machine Learning (o Aprendizaje Automático)</i>	12
2.2.2 <i>Deep Learning</i>	13
2.2.3 <i>Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y Generación de Lenguaje Natural (NLG)</i>	16
2.2.4 <i>Inteligencia Artificial Generativa (IAG)</i>	16
2.3 EL DEPARTAMENTO DE RR. HH.: TAREAS Y FUNCIONES A DESARROLLAR	17
2.4 PAPEL DE LA IA EN LAS TAREAS CORRESPONDIENTES A LOS RR. HH.	19
2.4.1 <i>Evolución del uso de la IA en Recursos Humanos</i>	19
2.4.2 <i>Tareas y procesos en los que se implementa el uso de la IA</i>	21
2.4.3 <i>Herramientas de la IA en los procesos de selección</i>	23
2.4.4 <i>Sesgos algorítmicos en la IA</i>	28
2.4.5 <i>Diferencias entre los procesos de selección convencionales y aquellos que implementan la IA</i>	29
2.4.6 <i>Beneficios y riesgos de la implementación de la IA en los procesos de selección</i>	32
3 LA SELECCIÓN LLEVADA A LA PRÁCTICA. EL CASO DE RANDSTAD.....	34
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA RANDSTAD Y SUS LÍNEAS DE NEGOCIO	34
3.2 EL REGLAMENTO DE IA Y SUS PRINCIPALES OBLIGACIONES	35
3.3 POSIBLES SANCIONES ANTE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS DE IA	37
3.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE RECURSOS HUMANOS DE RANDSTAD.....	37
3.5 Los RPO Y SU PAPEL EN LA EXTERNALIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN	39
3.6 POTENCIALES IMPLEMENTACIONES DE LA IA EN LA LABOR DE LOS RPO	41
4 CONCLUSIONES	43
5 BIBLIOGRAFÍA	46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Estructura jerárquica de las capas de convolución.....</i>	13
<i>Ilustración 2: Diagrama de una Red Neuronal Recurrente.....</i>	14
<i>Ilustración 3: Diagrama de bloques de una Red Transformer: la secuencia de entrada se procesa por el codificador (izquierda) y luego es enviada al decodificador (derecha)</i>	15

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Funciones del Departamento de Recursos Humanos</i>	18
<i>Tabla 2: Comparación proceso de selección convencional y proceso con IA</i>	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfica 1: Evolución % de investigaciones de la IA en distintas funciones de RR. HH.</i>	20
--	----

1 INTRODUCCIÓN

Ya desde los años 90 se ha venido produciendo una revolución tecnológica progresiva. Gracias a los avances de la potencia informática y al acceso a una gran cantidad de información, se ha permitido generar unas bases consolidadas de las IA actuales. Sin embargo, ha sido en estos últimos años cuando estas tecnologías han experimentado un crecimiento exponencial impulsadas principalmente por el desarrollo de un modelo de aprendizaje profundo, el cual se encarga de utilizar redes neuronales artificiales con el objetivo de interpretar y procesar una diversa cantidad de datos complejos (Iberdrola, s.f.).

Esta evolución ha supuesto un gran avance no solo para la tecnología, sino también para una gran variedad de sectores económicos que se han visto beneficiados de la implantación de la inteligencia artificial en sus modelos de negocio o sistemas y procesos de trabajo. Dado que esta tecnología abarca un sinfín de posibilidades, este trabajo se centrará en analizar el papel que esta adopta en el ámbito de los recursos humanos, prestando vital atención a su implementación en los procesos de selección y evaluación de personal.

Mediante la implementación de la IA no solo se busca aumentar la productividad de la empresa usuaria, sino también lograr simplificar el trabajo, ahorrar costes, reducir la aparición de posibles errores humanos y lograr una mejora en la seguridad. El departamento de RR. HH., el cual cada vez tiene encomendadas un mayor número de tareas administrativas y responsabilidades de las que hacerse cargo, se beneficiará de la optimización proporcionada por la aparición de la inteligencia artificial en cada etapa del ciclo de vida del empleado en la empresa: desde la atracción, selección, incorporación, desarrollo personal y fidelización, la IA proporcionará las herramientas necesarias para lograr una optimización y mejora de la calidad y eficiencia en la ejecución de estas etapas, afectando tanto a candidatos como a empleados (Randstad, 2024).

1.1 Justificación

Actualmente estamos en un momento crucial para la economía, un punto en el que la presencia de una gran cantidad de avances tecnológicos que evolucionan de manera constante y prácticamente a diario nos brinda la oportunidad de actualizar y mejorar nuestras competencias.

Se está dibujando un horizonte futuro protagonizado por la importancia de una correcta implementación de estos avances tecnológicos en cualquier actividad económica, trasladando el valor de los conocimientos individuales a un segundo plano que presenciará cómo la posesión de habilidades y competencias en el uso e implantación de estas nuevas tecnologías se convertirá en un requisito fundamental para cualquier negocio con el objetivo no solo de adaptarse de manera inmediata a los cambios, sino de ser capaces de predecirlos y tomar ventaja en la toma de decisiones.

En la actualidad podemos ser testigos de cómo las empresas priorizan la eficiencia en la realización de sus proyectos como herramienta clave del éxito. La tecnología avanza muy rápido, lo que provoca que tanto las relaciones empresariales, las decisiones en la empresa y las exigencias y tareas que se realizan en las mismas avancen a un ritmo proporcional. Tal y como sucede en cualquier ámbito, es necesario evolucionar para seguir mejorando y ser competitivo y, en este caso, la inteligencia artificial puede suponer el motor de esta evolución.

Apostando por un uso de la misma con un rol de apoyo y no de suplantación de puestos de trabajo, un conocimiento avanzado en el uso de la inteligencia artificial durante los procedimientos desarrollados por los departamentos de recursos humanos será diferencial, ya sea optimizando recursos, minimizando gastos o mejorando el servicio.

Además, en un contexto en el que la transformación digital afecta de una manera tan directa al funcionamiento interno de las organizaciones, resulta algo imprescindible el hecho de abordar las implicaciones éticas, legales y organizativas que supone la incorporación de esta tecnología en ámbitos tan sensibles como la selección de personal. Esta tecnología, si bien ofrece beneficios evidentes en términos de eficiencia y objetividad, también plantea desafíos significativos en cuanto a la protección de datos personales, la transparencia de los algoritmos y el riesgo de reproducción de sesgos discriminatorios.

Dada mi experiencia en el campo de los recursos humanos y teniendo en cuenta mi interés formativo tanto en el ámbito de la búsqueda y gestión del capital humano de las empresas como en el uso y desarrollo de las IA, he considerado que realizar un estudio que combine ambos elementos me va a proporcionar una herramienta de vital importancia para mi formación de cara a una futura implantación de estos conocimientos en el mundo laboral.

De modo que este trabajo no solo busca responder a un interés académico y profesional, sino también a la necesidad de comprender el papel que jugarán las nuevas tecnologías en los procesos de selección para contribuir a una implantación responsable, eficaz dentro del ámbito laboral.

1.2 Objetivo del estudio

La principal finalidad de este trabajo es analizar el impacto producido por la presencia de la inteligencia artificial en la toma de decisiones del departamento de los recursos humanos, prestando especial atención en su implementación dentro de los procesos de selección de personal y gestión del talento.

Se buscará analizar cómo las herramientas basadas en inteligencia artificial están protagonizando la transformación de los procesos de identificación, evaluación y selección de candidatos, al mismo tiempo que facilitan la automatización de las tareas desarrolladas por los recursos humanos.. Investigar acerca de su potencial para maximizar la eficiencia, reducir sesgos humanos o la existencia de distintos desafíos éticos y transparencia de su uso permitirán profundizar en los beneficios y riesgos presentes en la implementación de la IA.

A través del caso de una empresa real, se ofrecerá una visión integral de la manera en que la inteligencia artificial se implanta para la realización de diferentes tareas como:

- Procesos de búsqueda y selección de personal en base a las necesidades de la empresa y características de los trabajadores.
- Evaluación automatizada de perfiles de los candidatos.
- Desarrollo de tareas administrativas responsabilidad del departamento de los Recursos Humanos

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Definición y evolución de la IA

2.1.1 Concepto de la IA

La inteligencia artificial, a pesar de su gran expansión, constituye un concepto difícil de definir, para el cual no existe una definición universalmente aceptada aún. Desde la Comisión Europea se define como un conjunto de sistemas de Software diseñados por humanos, con el objetivo de actuar física o digitalmente ante un objetivo

complejo. Estos sistemas, perciben y procesan toda la información presente en su entorno tomando las decisiones necesarias para lograr alcanzar los objetivos encomendados (Gobierno de España, 2023).

La IA, por lo tanto, es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción.

Otra de las posibilidades que la IA puede ofrecer son sugerencias ante determinados aspectos de la vida cotidiana, aspectos relacionados con la salud, la educación, el trabajo o las relaciones interpersonales, provocando un cambio total en la percepción e implementación de esta tecnología en los diferentes ámbitos sociales y económicos (Rouhiainen, 2018).

2.1.2 *Evolución de la IA*

La IA tiene sus orígenes en los años 1950 a través de trabajos pertenecientes a científicos como John McCarthy y Alan Turing. Ambos son considerados como los padres de la IA, cuyas principales aportaciones fueron el desarrollo de una evaluación a la inteligencia artificial (“Prueba de Turing”) con el objetivo de distinguir si esta era capaz, o no, de presentar un comportamiento humano, llevado a cabo por Alan Turing (Baños-Gonzalez, 2024).

Durante los años 1960 y 1970, las técnicas y algoritmos de la IA han ido evolucionando hacia el desarrollo de los primeros algoritmos de IA basados en métodos de búsqueda, sistemas de lógica y razonamiento y redes neuronales artificiales (Minsky M:L 1961). No fue hasta los años 80 y 90 en los que se produce un desplazamiento hacia unos sistemas basados en el aprendizaje automático, beneficiándose tanto de un aumento en el desarrollo de la capacidad computacional¹ como de un incremento en la disponibilidad de datos, aspectos que frenaban su progreso en los años previos (Waterman, 1985).

¹ La capacidad o pensamiento computacional se basa en la descomposición de problemas complejos a partes más pequeñas y manejables mediante técnicas de programación. De esta manera, se permite abordar de manera ordenada y efectiva cualquier tipo de problema (Universidad Isabel I, 2023).

A partir del año 2000, surgen diferentes avances en la inteligencia artificial apoyados en el desarrollo del *deep learning*² y el *Big Data*³, permitiendo el desarrollo de modelos capaces de procesar elevados volúmenes de información al mismo tiempo que aprendiendo y registrando patrones complejos (Schmidhuber, 2015).

A lo largo de los 2000, la IA avanzó desarrollando tanto el reconocimiento de voz e imagen, como el procesamiento del lenguaje natural, dando lugar a la aparición de *chatbots* más avanzados, como “*Eugene Goostman*”, el cual fue el primero en superar en 2014 la anteriormente mencionada “prueba de Turing” (Turing, 1950). Este desarrollo en las redes neuronales profundas les permitió a servicios como *Google translate* la mejora en la efectividad y eficiencia de su servicio (Bahri, 2016).

Desde 2020, la inteligencia artificial ha llevado a cabo una revolución en numerosos sectores gracias a los avances en los asistentes virtuales o la generación de código mediante instrucciones en lenguaje natural. La capacidad de generar imágenes de manera artificial con programas como *VQGAN+CLIP* ha supuesto un hito en el ámbito de la funcionalidad artificial (Wang, Liu, He, Wu, & Yi, 2022), seguida por la aparición de *Chat GPT*, el cual es capaz de proporcionar una gran cantidad de información precisa en múltiples formatos mediante las cuestiones planteadas por los usuarios (López, 2024).

2.2 Diferentes ramas que integran el concepto de IA

La inteligencia artificial es una tecnología compleja capaz de realizar una amplia variedad de tareas; es por ello por lo que está compuesta por diferentes subcampos especializados en tecnologías y enfoques específicos dentro de ámbitos concretos de actuación. Las principales ramas que componen el término de inteligencia artificial son:

² El *Deep learning* parte del *machine learning* (disciplina de la IA que dota a los ordenadores la capacidad de identificar patrones en datos masivos elaborando predicciones, permitiendo a los ordenadores realizar tareas específicas de manera autónoma) para, a partir de gran cantidad de datos y múltiples capas de procesamientos algorítmicos, conseguir que un ordenador acabe aprendiendo a realizar las tareas por sí solo, realizando labores similares a los seres humanos (Iberdrola, s.f.).

³ El *big data* hace referencia al conjunto de datos de un tamaño y complejidad superiores, que no pueden ser gestionados mediante las herramientas tecnológicas tradicionales. Estos incluyen datos estructurados, como una lista de transacciones financieras; datos no estructurados, como videos; y datos mixtos, los utilizados para entrenar a los modelos de lenguaje de las IA (Chen, 2024).

2.2.1 Machine Learning (o Aprendizaje Automático)

Esta rama se centra en el desarrollo de algoritmos concretos que permitirán a las máquinas aprender y mejorar en sus tareas específicas, gracias a la adquisición de la experiencia y el análisis de los datos. Desaparece así la necesidad de programar códigos que obliguen al ordenador a realizar tareas específicas. El *Machine Learning* proporciona los datos necesarios para aprender los patrones deseados, reconocer las situaciones y tomar decisiones basadas en esos datos o en las predicciones de datos futuros. Existen diferentes tipos de aprendizaje automático (Abalde, 2021):

- Aprendizaje supervisado: En este modelo de aprendizaje se entrena a partir de datos, los cuales tienen respuestas correctas conocidas. El objetivo es que el modelo aprenda a predecir las respuestas correctas para los nuevos datos. Ejemplo de este tipo de aprendizaje es el reconocimiento de imágenes, utilizado en las cadenas de montaje para determinar qué piezas han sido correctamente elaboradas y cuáles presentan algún defecto (Gamco, 2023).
- Aprendizaje no supervisado: En este otro modelo desaparece la mano humana, realizándose a partir de datos para los que no se dispone una solución conocida. El principal objetivo es capacitar al modelo para que asocie datos a través de patrones similares (Gamco, 2023).
- Aprendizaje por refuerzo: En este último modelo, el entrenamiento se desarrolla mediante ensayo y error. De este modo, el modelo obtiene una retroalimentación en forma de recompensa o castigo en función de las acciones que se hayan realizado en un ambiente concreto (Gamco, 2023). A partir de aquí, revisa que los puntos vayan después de la cita en caso de llevarlo, no antes.

Se trata, por lo tanto, de un aspecto clave de la inteligencia artificial, cuyo objetivo principal es lograr que los ordenadores adquieran nuevos conocimientos (Domingos, 2015) a pesar de no haber sido programadas para ello en un primer momento (Leyva-Vazquez & Smarandache, 2018).

Algunas de sus principales aplicaciones son: recomendaciones y personalización, detección de fraudes, procesamiento del lenguaje natural, diagnósticos médicos y predicciones y pronósticos (Abalde, 2021).

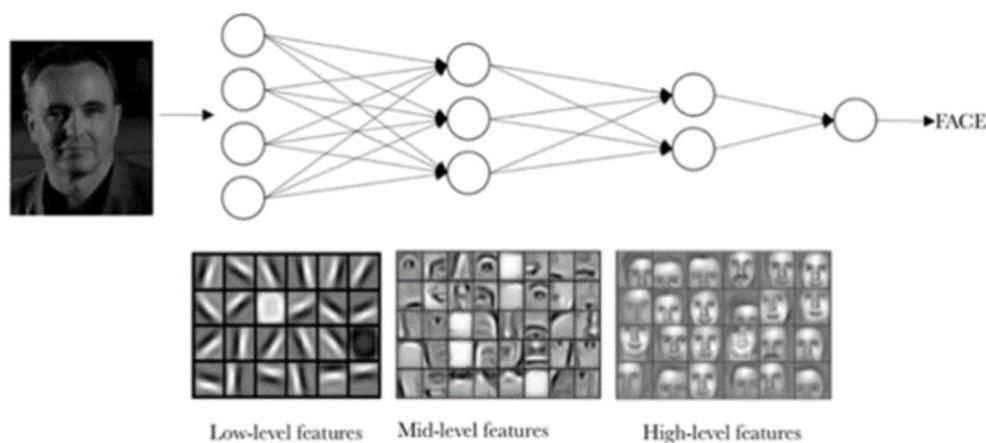
2.2.2 Deep Learning

Parte de la base del *Machine Learning*. Este sistema, basado también en el aprendizaje, busca maximizar las oportunidades que ofrece la IA. El Deep Learning posee un mayor número de capas de algoritmos que el ML con el objetivo de lograr que el ordenador aprenda, de manera autónoma, a realizar las tareas de la manera más similar posible a la que lo haría un ser humano. Un ejemplo de esto es la conducción autónoma que, cada vez más, se está implementando en los nuevos vehículos (UNIE, 2023).

Las principales técnicas o algoritmos utilizados por el *Deep Learning* incluyen:

- **Redes neuronales Convolucionales (CNN)**: Estas redes neuronales emplean datos tridimensionales para tareas específicas como la clasificación de imágenes y reconocimiento de objetos. Esta red está compuesta por una capa de nodos de entrada, otra de salida y por una o más capas ocultas. Cada nodo está conectado a otro y tiene un valor y umbral característicos. Ante la salida de un valor por encima del umbral de cualquier nodo individual, ese nodo envía datos a la siguiente capa de nodos. De no recibir un valor por encima de ese umbral, no se enviaría ningún dato a la siguiente capa (IBM, s.f.).

Ilustración 1: Estructura jerárquica de las capas de convolución

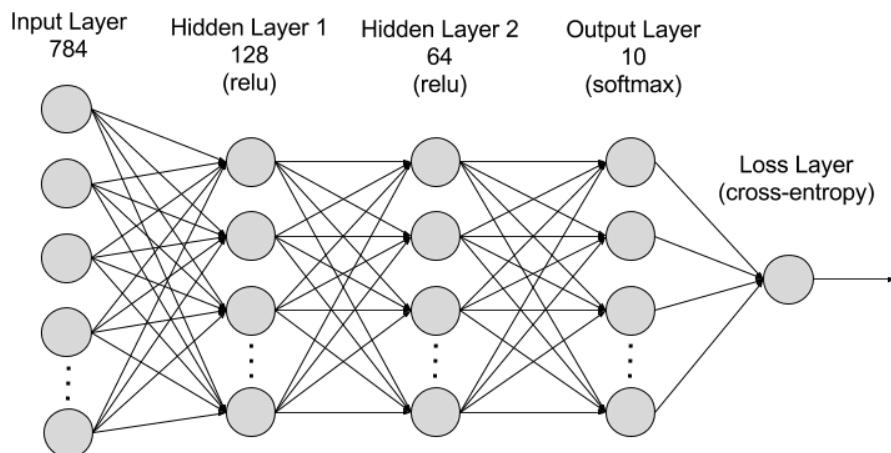


Fuente: plainconcepts.com

En el ejemplo de la imagen se puede apreciar, de manera muy sencilla, el procesamiento de la información que se va produciendo a lo largo de las diferentes capas de nodos para interpretar finalmente el objeto final, en este caso la imagen de una cara.

- **Redes Neuronales Recurrentes (RNN)**: Se trata de un modelo de aprendizaje profundo que se entrena para procesar y transformar una entrada de datos secuencial en una salida de datos secuencial específica. Son eficaces en tareas caracterizadas por la presencia de una secuencia de datos como el reconocimiento de voz (Amazon Web Services, s.f.).

Ilustración 2: Diagrama de una Red Neuronal Recurrente



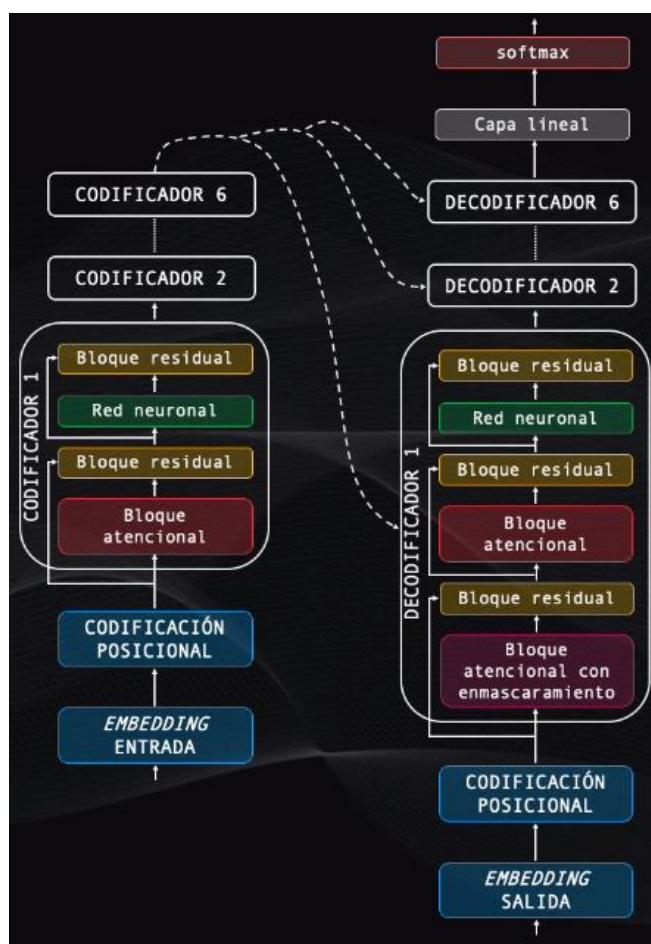
Fuente: aws.amazon.com

- **Redes Neuronales Generativas Antagónicas (GANs)**: Se trata de un método de optimización entre dos redes neuronales, una generadora y otra discriminadora, con el objetivo de generar unos resultados indistinguibles a los pertenecientes derivados de los datos de entrenamiento. Es decir, ambas redes, enfrentadas entre sí, buscan generar de manera artificial una imagen idéntica a la original. La red generadora va modificando las imágenes creadas en función de la retroalimentación proporcionada por la red discriminatoria, la cual tiene la información de la imagen de muestra aportada, de manera que irá aproximándose a la imagen original hasta recrearla de manera idéntica (Torre, 2023).
- **Redes Transformer**: Este tipo de redes nació con el objetivo de solucionar problemas en la traducción de textos. La red *transformer* cuenta con una mayor memoria a largo plazo, lo que la permite dar una mayor coherencia a la totalidad del texto generado. A diferencia de las redes recurrentes, esta procesa toda la información en paralelo y no en serie. La arquitectura de esta red se basa en dos partes principales: el codificador, quien recibe la secuencia de entrada y la transforma en una representación interna, y el decodificador, quien toma esta representación y genera una secuencia de

salida. Mediante el componente denominado como “*self-attention*”, el modelo se puede enfocar en las partes más relevantes de la información introducida. Otra característica relevante es la integración de vectores de posición: dado que las redes *transformer* procesan la secuencia de manera numérica, necesitan una manera de representar la posición de cada elemento en la secuencia para que, en el momento de proporcionar una respuesta, esta se produzca de manera coherente y ordenada. Este tipo de redes ha demostrado ser altamente efectivas en aquellas tareas de procesamiento de lenguaje natural (Codificando Bits, 2020).

En la siguiente imagen se puede apreciar de manera más gráfica el proceso por el que pasa la información desde su entrada hasta su salida.

Ilustración 3: Diagrama de bloques de una Red Transformer: la secuencia de entrada se procesa por el codificador (izquierda) y luego es enviada al decodificador (derecha)



Fuente: codificandobits.com

Alguna de las principales aplicaciones del *Deep Learning* son la generación de contenido creativo, juegos de estrategia como el ajedrez, asistentes virtuales como “Siri”

o “Alexa”, navegación y toma de decisiones de los vehículos autónomos, entre otras. Además, gracias a la capacidad de las CNN de identificar objetos o personas en imágenes y vídeos, se emplea en sistemas de seguridad y análisis médicos. Por otro lado, su evolución durante los últimos años ha permitido una mejora en la comprensión del lenguaje humano (NLP), aplicándose en servicios como *chatbots*, traducción automática y resúmenes de texto (Abalde, 2021).

2.2.3 Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y Generación de Lenguaje Natural (NLG)

El NLP constituye una tecnología basada en el *Machine Learning* que permite a cualquier ordenador entender, interpretar y manipular el lenguaje humano, combinando la lingüística y el aprendizaje automático. La posibilidad que ofrece de simplificar las tareas repetitivas de muchas empresas, analizando grandes volúmenes de información mediante la programación de *chatbots*, la convierte en una gran herramienta para el uso cotidiano. Esta tecnología se complementa con la NLG en su aplicación práctica para generar una respuesta al usuario lo más parecida posible en cuanto a funcionalidad y apariencia a la respuesta que proporcionaría un ser humano. El NLG es un algoritmo basado en la escritura, no posee la capacidad de entender el *output* que está aportando, es por ello que su presencia viene acompañada del NLP (UNIE, 2023).

Alguna de sus aplicaciones incluye *chatbots* y asistentes virtuales destinados a comunicarse y atender a los usuarios o a servicios de traducción automática.

2.2.4 Inteligencia Artificial Generativa (IAG)

Constituye la rama de la Inteligencia Artificial enfocada en la generación de contenido original a partir de datos existentes. Esta tecnología emplea algoritmos y redes neuronales avanzadas para aprender de textos e imágenes y, de esta manera, generar contenido nuevo y distintivo. El desarrollo de la IAG hace uso de las redes neuronales generativas pertenecientes al *deep learning*. Esto proporciona a la IA una gran cantidad de datos con los que aprender de manera automática, siendo especialmente útil en el caso de análisis de textos, imagen o vídeos a partir de los cuales se puede generar material original (Granieri, 2023).

Uno de los principales usos de las IAG es la creación de contenido artístico en los ámbitos de la música, literatura o arte. Por otro lado, cada vez está más presente en la creación de contenido publicitario y marketing (Granieri, 2023).

2.3 El departamento de RR. HH.: Tareas y funciones a desarrollar

Antes de profundizar en la aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito de los recursos humanos, sería necesario contextualizar el papel de este departamento en el desempeño de la actividad de una empresa. Su función principal sería dirigir a diferentes grupos de personas con el objetivo de alcanzar unos objetivos específicos a través de la realización de diferentes actividades que se analizarán más adelante. Dada la importancia que las personas, su cultura y sus valores tienen para el éxito o fracaso de las organizaciones, el departamento de los RR. HH. constituye una pieza esencial como influencia crucial en la gestión del capital humano mediante el desarrollo de un rol de consultor (Poza Laina, 2020).

Un aspecto importante a señalar, para poder entender en qué medida se puede aplicar la inteligencia artificial a las funciones de este departamento, es considerar sus objetivos estratégicos (García Izquierdo, 2016): la obtención de una ventaja competitiva de la empresa mediante su personal, a través del uso de las habilidades y competencia de estos de manera eficiente; proveer a la empresa de trabajadores altamente formados y motivados, buscando siempre garantizar e incrementar la satisfacción de estos con su trabajo; y desarrollar e implementar políticas de RR. HH., colaborando en el mantenimiento de un comportamiento ético.

A la hora de hablar acerca de las funciones del departamento de Recursos Humanos, es importante señalar que estas variarán en función de las necesidades de cada empresa, determinadas, entre otros factores, por el tamaño de las mismas. De manera que, para poder ser más precisos, esta investigación se centrará en la gestión de empresas de gran tamaño, las cuales pueden tener mayores necesidades y carga de trabajo haciéndolas susceptibles de recurrir a la automatización de sus tareas.

En la siguiente tabla se describen las tareas a desarrollar de cada una de las funciones que tiene encomendado el departamento de RR. HH., concretamente en las grandes empresas.

Tabla 1: Funciones del Departamento de Recursos Humanos

Función	Tareas a desarrollar
Reclutamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda y adquisición de candidatos que posean las competencias requeridas para el puesto correspondiente. - Realización de análisis del candidato a través de un proceso de selección en el que se le hagan entrevistas o pruebas que demuestren su talento y capacidades.
Administración de personal	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de los puestos de trabajo. - Definición de las responsabilidades y funciones de cada puesto. - Anticiparse a la necesidad de adquirir nuevo personal. - Gestión y realización de contratos, bajas, periodos de vacaciones, etc.
Planes de carrera y promoción	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación de los empleados mediante el diseño de una carrera profesional próspera en la empresa.
Formación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptar tanto a los nuevos trabajadores como a los ya presentes a las nuevas y cambiantes necesidades de la organización.
Evaluación del desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión del compromiso de los trabajadores con su trabajo, analizando el cumplimiento de tareas y planeando mejoras en la optimización de su desempeño. - Control individualizado de la actividad desarrollada por los empleados,

	supervisando las horas de trabajo, las extraordinarias, controlando el absentismo y los movimientos de la plantilla.
Satisfacción laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar y monitorizar el grado de satisfacción de los trabajadores, identificando conflictos y analizando las acciones tomadas por la dirección.
Relaciones laborales	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la comunicación entre los empleados y los cargos directivos, mediando en los conflictos que puedan involucrar a ambas partes.
Prevención de riesgos laborales	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de las condiciones presentes en el lugar de trabajo. - Elaboración de medidas de prevención a través de los planes de prevención.
Gestión de las retribuciones	<ul style="list-style-type: none"> - Administración de las compensaciones económicas de los trabajadores y otros beneficios que estos puedan disponer, como acceso a un seguro médico o planes de pensión.

Fuente: *Elaboración propia* (*Universidad Europea, 2024*), (*BBVA, 2023*), (*Randstad, 2022*), (*Chiavenato, 2011*), (*Schwartz, Collins, Stockton, Wagner, & Walsh, 2017*), (*Puente-Peña, 2022*)

2.4 Papel de la IA en las tareas correspondientes a los RR. HH.

2.4.1 Evolución del uso de la IA en Recursos Humanos

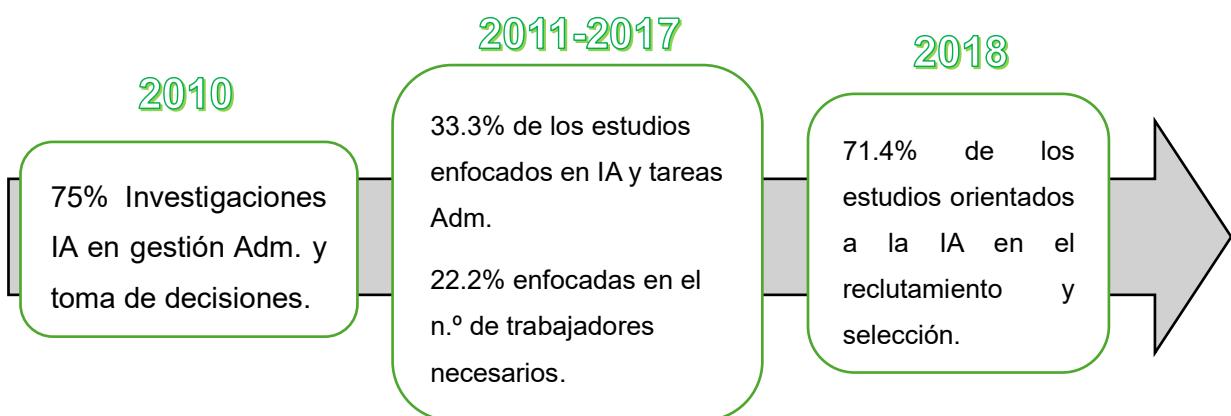
La evolución de la Inteligencia Artificial en los recursos humanos ha experimentado una trayectoria marcada por los avances en la tecnología y la transformación digital dentro del entorno laboral. Desde los métodos tradicionales de selección, hasta la automatización de los procesos con la que se cuenta hoy en día, la IA ha supuesto un cambio en la gestión del talento y la toma de decisiones estratégicas.

La demanda de trabajadores cualificados obligó a las empresas a desarrollar sistemas de gestión de los empleados, dando lugar a los actuales departamentos de

RR. HH. (Endalia, 2020). Comenzando por procesos subjetivos y manuales, la gestión de estos departamentos evolucionó hacia la incorporación de herramientas científicas, como las pruebas psicométricas y las evaluaciones de las habilidades, mejorando así la eficiencia de la contratación (Woods & Patterson, 2023). Sin embargo, fue con la llegada de la digitalización cuando se produjo un cambio significativo en los mecanismos adoptados por las empresas para atraer y mantener el talento (Castells, 2000).

El uso de la IA tuvo sus inicios en sectores industriales, donde se empleaba en optimizar los procesos manuales aumentando la productividad, mientras que su implantación en el departamento de los RR. HH. esperaba revolucionar la gestión del talento. Un estudio realizado por CENTERIS (Conferencia internacional sobre sistemas de información empresarial) analizó la evolución del número de investigaciones, llevadas a cabo entre los años 2000 y 2018, en las que se relacionaba con el fenómeno de la IA cuestiones referidas a la administración, gestión de plantillas y el reclutamiento y selección. La evolución de estas queda recogida en el siguiente gráfico (Jatobá, y otros, 2019).

Gráfica 1: Evolución % de investigaciones de la IA en distintas funciones de RR. HH.



Fuente: Elaboración propia (Jatobá, y otros, 2019) (Cercos Rubio, 2022)

El proceso de selección de personal ha atravesado diferentes etapas de transformación, influenciado por la evolución de la tecnología y las necesidades del mercado. Pueden distinguirse 4 fases en la evolución de los procesos de selección de personal:

- Reclutamiento 1.0: En su etapa inicial, el reclutamiento, con un carácter pasivo, se apoyaba en herramientas convencionales como el uso de periódicos para anunciar las ofertas de empleo. En esta primera fase, la relación entre reclutador y candidato era mínima (Luque Zabalo, 2024).

- Reclutamiento 2.0: Su llegada coincide con el auge de Internet y las redes sociales. Los reclutadores hicieron uso de las plataformas virtuales para buscar y atraer talento de manera activa y con una mayor precisión (Luque Zabalo, 2024).
- Reclutamiento 3.0: Durante esta etapa, la interconexión digital y la extendida presencia de las redes sociales facilitó la incorporación de las estrategias de *marketing*, psicología y análisis de datos en la selección de los candidatos. Durante esta fase surgió la necesidad de alinear los valores de empresa y candidatos como herramienta para lograr una mayor selección y retención del talento (Estébanez, 2019) (Luque Zabalo, 2024).
- Reclutamiento 4.0: Representa la etapa actual, donde las nuevas tecnologías como la IA y la automatización están provocando un cambio radical en los procesos de selección, permitiendo evaluar candidatos de manera más efectiva y objetiva. Un ejemplo de ello es la introducción de los sistemas de gestión de candidatos⁴ (Luque Zabalo, 2024).

2.4.2 Tareas y procesos en los que se implementa el uso de la IA

Automatización en la adquisición del talento

La selección de personal constituye uno de los procesos más determinantes en la productividad empresarial, puesto que una mala organización puede suponer unos costes elevados y afectar al rendimiento de la organización (Cercos Rubio, 2022). La IA ha contribuido a hacer frente a los principales errores cometidos en los procesos de selección:

- Error de tipo 1: La contratación de una persona que realiza inadecuadamente la tarea para a la que se le ha seleccionado.
- Error de tipo 2: No contratar a un candidato que habría sido un buen trabajador (Cercos Rubio, 2022).

Estos errores suelen derivar de diferentes sesgos que afectan a las decisiones tomadas por los seleccionadores. Destaca el “efecto halo”, en el cual el entrevistador tiende a atribuir comportamientos al candidato en base a un comportamiento observado

⁴ Los sistemas de gestión de candidatos o ATS (*Applicant Tracking System*), son programas informáticos que emplean la IA para llevar a cabo un cribado de currículums, ayudando al seleccionador a hacer un primer filtro para reducir el número de currículums que posteriormente serán analizados por los seleccionadores (Arranz, 2022).

(Centro de Estudios de Psicología, 2021). También el “efecto curiosidad”, el cual lleva al entrevistador a ser excesivamente generoso con las valoraciones de las aptitudes del candidato dejando a un lado las características objetivas (Cercos Rubio, 2022). Para eliminar estos sesgos, la IA se encuentra presente en las diferentes tareas relacionadas con el proceso de selección que serán analizadas más adelante.

Desarrollo y retención del talento

Una vez encontrado y seleccionado el talento, las empresas deben esforzarse en desarrollar su potencial y retenerlo en la organización. En este aspecto, la IA ha sido esencial al proporcionar las herramientas necesarias posibilitando el aprendizaje:

- Uso de robots como formadores: Actualmente existen sistemas de IA capaces de impartir sesiones de formación especializadas, adaptadas a las necesidades formativas de cada empleado, mejorando la eficiencia del aprendizaje (Jia, Guo, Li, Li, & Chen, 2018).
- Detección de necesidades formativas: Mediante el análisis del desempeño de los trabajadores y las tendencias del mercado, la IA ayuda a identificar carencias en las habilidades de los trabajadores, sugiriendo programas personalizados para complementar sus capacidades (Cercos Rubio, 2022).
- Gestión de la rotación de trabajadores: Las herramientas de IA pueden predecir posibles situaciones de rotación de empleados, permitiendo intervenciones tempranas. Mediante el análisis de datos masivos, la IA puede detectar una posible fuga de talento y llevar a cabo un diseño de estrategias orientadas a retener a los trabajadores más importantes (Faqihi & Jahan Miah, 2023).

Evaluación del desempeño

Una tarea esencial dentro del departamento de Recursos Humanos consiste en el análisis del desempeño de los trabajadores de cara a evaluar sus capacidades y el potencial de los mismos, lo que los puede llevar a promocionar dentro de la empresa como reconocimiento por su esfuerzo. El uso de la IA ha permitido implementar unos sistemas de administración de compensaciones más justos y equitativos al eliminarse la subjetividad humana.

- Evaluación automatizada del desempeño: Los sistemas de IA identifican a los trabajadores con mayor rendimiento y potencial, lo que le permite a la empresa tomar decisiones respecto a su promoción y planificación del talento (Jia, Guo, Li, Li, & Chen, 2018).

- Evaluación objetiva de los salarios: Los algoritmos de la IA analizan distintas cuestiones referidas a los puestos, como las responsabilidades, para determinar una compensación monetaria adecuada, equivalente a la del mercado (Jia, Guo, Li, Li, & Chen, 2018).
- Monitoreo de la fatiga y estrés laboral: Los sistemas informáticos pueden detectar los patrones propios de una situación de agotamiento o sobrecarga de trabajo y prever los problemas en el rendimiento que esta situación puede producir antes de que genere un impacto en la productividad (Ahmed, 2018).

2.4.3 Herramientas de la IA en los procesos de selección

Con el objetivo de reducir o eliminar los sesgos producidos durante los procesos de selección, las empresas integran programas electrónicos impulsados por la inteligencia artificial. Gracias a esta implementación, se logra acelerar tanto el proceso de búsqueda de candidatos, gracias a la oportunidad de generar una mayor visibilidad y alcance de las ofertas, como de selección de los mismos, mediante plataformas que analizan los perfiles de los diferentes candidatos, además de dinamizar los procesos de las entrevistas y atención a los trabajadores. La IA adopta diferentes formas en función de la parte del proceso de selección sobre la que se emplee:

Sistemas de seguimiento de Candidatos (ATS)

Los sistemas de seguimiento de los candidatos han sido una de las primeras implementaciones de IA en los procesos llevados a cabo en el departamento de RR. HH.. Estas herramientas escanean documentos de manera automatizada identificando palabras clave y habilidades específicas haciendo coincidir las necesidades de la empresa con las capacidades de los candidatos (Verlinden, 2025).

Además, permiten evaluar a los candidatos basándose en los datos objetivos referidos a su experiencia profesional, formaciones adquiridas y capacidades o habilidades requeridas por el puesto. Programas como “Manatal” logran eliminar la subjetividad en los procesos de selección al identificar los candidatos óptimos para un

puesto contrastando las *soft skills*⁵ y *hard skills*⁶ que se posean con las requeridas y puntuando los perfiles de los candidatos e función de los requisitos exigidos, además de complementar la información aportada por los candidatos con la existente en diferentes plataformas como “LinkedIn” o “InfoJobs” (Manatal, 2025) (Jatoba, Gutiérrez, Odete Fernandes, Teixeira, & Moscon, 2019).

Publicación de ofertas de empleo:

Por otro lado, los algoritmos de la IA permiten buscar de manera más rápida, amplia y efectiva aquellos perfiles que concuerden con las características deseadas por la empresa. A través del uso de programas como “Textio”⁷ o el anteriormente mencionado “Manatal”, capaz de publicar ofertas laborales en más de 2.500 webs de empleo, los reclutadores tienen la capacidad de dar mayor visibilidad a la oferta y hacerla más atractiva para los candidatos, alcanzando un mayor número de interacciones (Foxize, 2024) (Personio, 2023) (Talent Branding, 2023).

Video-entrevistas con IA

Otra de las posibilidades que ofrecen estas nuevas tecnologías y que facilitan el proceso de selección es la capacidad de realizar entrevistas virtuales basadas en IA, gestionando el talento a nivel internacional sin la necesidad de programar reuniones presenciales. Las entrevistas pueden producirse de dos maneras diferentes:

- Entrevistas síncronas: Aquellas realizadas en tiempo real entre reclutadores y candidatos mediante plataformas de conferencias como *Google Meet* (Köchling, Wehner, & Warkocz, 2023).

⁵ Se trata de las competencias sociales que facilitan la relación con los demás, están ligadas a la personalidad y pese a su carácter intangible, son altamente valoradas por las empresas en la actualidad (Iberdrola, 2021).

⁶ Al contrario que las *soft skills*, estas hacen referencia a las habilidades técnicas y conocimientos específicos necesarios para la realización de un trabajo (Santander Universidades, 2021).

⁷ “Textio” es una plataforma de escritura que automatiza las publicaciones de empleo, las reacciones de los correos electrónicos y otros materiales de reclutamiento orientados a captar la atención de los posibles candidatos. Analiza patrones de lenguaje y ofrece ideas para aumentar la eficacia de la publicidad laboral (Textio, 2025).

- Entrevistas asíncronas: Aquellas en las que los candidatos graban sus respuestas a preguntas planteadas por los seleccionadores, y más tarde son revisadas por estos. Esto aporta una mayor flexibilidad para ambas partes durante el proceso (Suen, Chen, & Lu, 2019). Algunos programas como "HireVue", permiten realizar este tipo de entrevistas asíncronas, en las que las respuestas aportadas permiten detectar patrones entre los candidatos (HireVue, 2025) (Foxize, 2024).

Chatbots

Un *chatbot* es un software que emplea IA con el objetivo de poder mantener una conversación en tiempo real, por audio o chat con un usuario, simulando la interacción que este tendría con otro humano. Su programación le permite adaptarse al contexto de la conversación y a la resolución de las preguntas de manera precisa, gracias a las diferentes herramientas que posee la IA como el Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP) y la Generación del Lenguaje Natural (NGL), que la permiten entender qué se le está preguntando y generar una respuesta acorde con lo que el usuario espera recibir. El *Machine Learning*, por otro lado, permite a los *chatbots* aprender de manera autónoma con cada una de las interacciones que tiene con los usuarios, mejorando la calidad y precisión de sus respuestas (Iberdrola).

Estas herramientas pueden realizar diferentes tareas durante los procesos de selección, como ofrecer un servicio de atención especializado las 24 horas del día respondiendo las dudas de los candidatos, al mismo tiempo que los filtran en base a las preguntas formuladas. Algunos como "Oliviai.io" o "Mya Chatbot" son empleados por las empresas, permitiendo a los responsables de la selección comunicarse con los candidatos sin la necesidad de intervención humana. Esto supone una reducción de la tarea administrativa y carga de trabajo (Foxize, 2024).

Chat GPT

La primera palabra que se le viene a la cabeza a casi cualquier usuario al escuchar la palabra inteligencia artificial es ChatGPT. Se trata de un modelo de IA conversacional basado en la arquitectura *Generative Pre-trained Transformer* (GPT)⁸.

⁸ La arquitectura GPT es un modelo de IA basado en redes neuronales de tipo *Transformer* para generar y procesar texto. Su funcionamiento se divide en una primera fase donde aprende patrones y estructuras del lenguaje, y posteriormente se ajusta automáticamente

Este hace uso de las herramientas de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) y *deep learning*, lo que le permiten comprender, generar y responder textos de manera coherente. También implementa técnicas de aprendizaje automático mediante el feedback proporcionado por la interacción con los usuarios, mejorando la calidad y precisión de sus respuestas (OpenAI, 2025).

En el campo de los Recursos Humanos, su aplicación es muy amplia. En el ámbito de la selección de personal puede ser empleado por los reclutadores para formular preguntas de cara a las entrevistas, describir las ofertas de empleo, especificando competencias requeridas y funciones a desarrollar, redactar correos y automatizar las respuestas a preguntas frecuentes (OpenAI, 2025).

Dall-E

Se trata de un modelo de IA generativa, que comparte desarrollador con ChatGPT, capaz de crear imágenes realistas en base a las descripciones de los usuarios. Esta tecnología no solo es un avance en la creatividad digital, sino también una oportunidad en el ámbito de los RR. HH. (Luque Zabalo, 2024).

En el ámbito de la selección de personal, esta herramienta se puede implementar en la creación de materiales visuales susceptibles de usar en las campañas de búsqueda de empleo, generando imágenes que captan la atención e interés de los candidatos, así como en las distintas redes sociales o plataformas de empleo de la empresa, buscando aportar un contenido de mayor calidad a trabajadores potencialmente valiosos. Por otro lado, su aplicación puede ir orientada a los procesos inmediatamente posteriores a la selección, como el caso del *onboarding*, donde se pueden generar imágenes explicativas o presentaciones interactivas, o en los programas formativos (OpenAI, 2025).

Otras IA empleadas en Recursos Humanos

Glider AI: Es una plataforma de validación de habilidades que busca optimizar los procesos de selección y evaluación de candidatos. Además, se integra con los servicios ATS para garantizar un proceso de contratación más eficiente y objetivo (Glider, 2025).

para mejorar la calidad de las respuestas. GPT utiliza mecanismos de atención para analizar y predecir palabras, permitiendo la fluidez y contextualización de las respuestas. Su capacidad de interpretar y generar lenguaje natural lo hacen ideal para aplicar en los asistentes virtuales (OpenAI, 2025).

Harriet AI: se trata de un agente autónomo impulsado por inteligencia artificial que se encarga de realizar las tareas repetitivas, proporcionando respuestas precisas a las preguntas de los usuarios de manera eficiente y sin errores. Esta IA automatiza los flujos de trabajo centralizando el acceso a la información esencial de la empresa, de manera que todos los trabajadores tengan un fácil acceso a la información que necesite. Su implementación asegura reducir hasta un día laboral en los equipos de RR. HH., ahorrando más de 400 horas gracias al rápido y sencillo acceso a la información (Harriet, 2025).

Populum: Se trata de una plataforma digital que busca medir y mejorar la experiencia de los trabajadores. Mediante análisis continuos, aporta información a las empresas sobre el bienestar, compromiso y efectividad de los equipos de trabajo, proporcionando recomendaciones para mejorarlo y aumentar el rendimiento de la organización, todo ello mediante un servicio impulsado por la neurociencia y la IA (Populum, 2025).

Metaview: Es una herramienta impulsada por IA que automatiza la toma de datos durante las entrevistas de reclutamiento, permitiendo a los entrevistadores concentrarse en la conversación en lugar de preocuparse por recopilar toda la información valiosa de la entrevista. Metaview se integra con herramientas de videoconferencia proporcionando un servicio más fluido y efectivo para los usuarios, por el que numerosas empresas ya apuestan (Metaview, 2025).

Hiring Agents: Es una firma de reclutamiento de personal operada por agentes de IA, diseñada para optimizar y abaratar los procesos de contratación. Está integrada por un agente de reclutamiento, Holly, encargada de buscar y filtrar a los candidatos, gestionando de manera autónoma cada fase de los procesos de selección, contratando con mayor precisión y eficiencia. Por otro lado está Hunter, el agente de carrera de los candidatos. Hunter se comunica con ellos recopilando información como su historial laboral, aspiraciones y disponibilidad. Toda esta información permite a la herramienta identificar coincidencias entre seleccionadores y candidatos. La combinación de ambos agentes permite analizar más de 750 millones de currículums encontrando a los mejores candidatos (Hiring Agents, 2025).

Sapia.ai: Se trata de otra plataforma de contratación impulsada por IA que busca agilizar y mejorar la eficiencia en la identificación y evaluación de candidatos. Ofrece entrevistas por chat, evaluando a los candidatos de manera individualizada permitiéndoles responder con tiempo y en su idioma preferido. Esta plataforma

complementa esta entrevista con una evaluación en video, extrayendo mayor información respecto de las habilidades y personalidad de los candidatos, analizando sus conductas. Automatiza la programación de entrevistas y proporciona un análisis más detallado de cada candidato al analizar las habilidades comunicativas, aspectos de la personalidad y competencias importantes, durante la interacción con ellos (sapia.ai, 2025).

Fetcher: Es una plataforma de IA especializada en la adquisición de talento automatizando la búsqueda y clasificación de los candidatos en función de las preferencias y criterios de la empresa. Se distingue por su integración en diversas herramientas como los filtros ATS, los sistemas de relación con los clientes, calendarios y comunicaciones internas, garantizando una experiencia fluida y adaptada a las distintas necesidades de RR. HH. (fetcher, 2025).

InFeedo: Es una plataforma de inteligencia artificial destinada a mejorar la experiencia de los trabajadores. Incluye servicios como una escucha continua mediante encuestas automatizadas para medir sentimientos de los empleados respecto a su trabajo; un *onboarding* optimizado, facilitando la integración de nuevos trabajadores; la automatización de las tareas repetitivas; un análisis de las personas, proporcionando información clave de cara a la toma de decisiones; y, finalmente, un asistente virtual denominado Amber que recopila y analiza las distintas preocupaciones de los miembros de la plantilla con el objetivo de mejorar la calidad del ambiente laboral y satisfacción de los empleados (inFeedo, 2025).

2.4.4 Sesgos algorítmicos en la IA

A la hora de aplicar la IA en los procesos de selección aparecen distintos riesgos, como la posibilidad de que los sistemas empleados reproduzcan o incrementen los sesgos previamente generados. Técnicas empleadas como el aprendizaje automático, el análisis de sentimientos o el procesamiento del lenguaje natural se emplean para optimizar las etapas del proceso de selección. Sin embargo, si estos sistemas no se desarrollan correctamente, pueden incurrir en sesgos de manera inconsciente (Soto, 2022).

El origen de estos sesgos radica en las fuentes de datos empleadas para entrenar a los algoritmos. Según un artículo publicado por McKinsey & Company, una de las principales causas del sesgo no es el algoritmo en sí, sino los datos subyacentes, que muestran los comportamientos y prejuicios humanos, al haber tomado las decisiones de manera más pasional y subjetiva, en vez de por la relevancia laboral real.

Como resultado, la IA reproduce el mismo patrón de comportamiento que se había venido produciendo, repitiendo las mismas estructuras discriminatorias existentes (Silberg & Manyika, 2019) (Soto, 2022).

Mike Hudy, director científico del “*Modern Hire*” señala que muchos de algoritmos se basan en la información proveniente del currículum o solicitudes de empleo, los cuales no predicen de manera eficaz el rendimiento potencial de un candidato. De manera que propone que los algoritmos se diseñen de manera que se centren exclusivamente en las variables relacionadas con el éxito en el puesto, excluyéndose otros posibles criterios que no guarden una conexión directa con el trabajo. Además, se insiste en la necesidad de comprobar previamente estos modelos de manera constante para garantizar su imparcialidad y eficacia (Caprino, 2021) (Soto, 2022).

Una de las propuestas destacadas para mejorar la equidad en dichos sistemas de contratación con IA supone la utilización de un mayor volumen de datos, con una mayor variedad de los mismos, que superen el sesgo derivado de los datos internos de una única empresa. Según Eightfold.ai, la presencia de un conjunto de datos más extenso permite a los modelos identificar de una manera más precisa las habilidades verdaderamente relevantes para el puesto, reduciendo de esta manera el impacto del sesgo inconsciente. Este enfoque ayudaría a la IA a centrarse en las competencias, en lugar de en otro tipo de aspectos del candidato (Eightfold.ai, 2021) (Soto, 2022).

De acuerdo con “*Harvard Business Review*”, existen dos razones fundamentales por las que la IA resulta prometedora en este ámbito: en primer lugar, por la posibilidad de eliminar el sesgo humano si se diseña y comprueba correctamente en base a unos criterios establecidos; y, en segundo lugar, porque permite evaluar el proceso de selección en su totalidad, automatizando la parte superior del embudo de contratación, donde más sesgos aparecen al implementar sesgos subjetivos en una fase temprana (Polli, 2019) (Soto, 2022).

2.4.5 Diferencias entre los procesos de selección convencionales y aquellos que implementan la IA

Fases del proceso de selección convencional:

En el caso convencional, el papel de los responsables del proceso de selección es sumamente importante, pues son los encargados de analizar las necesidades, redactarlas, publicar las ofertas, entrevistar a los candidatos, evaluarlos y tomar la decisión final.

1. Redacción del perfil deseado del candidato: En esta primera fase, los responsables del departamento de selección se encargan de definir las características y aptitudes necesarias, las cuales deben estar presentes en aquellos candidatos que opten por cubrir la vacante ofertada.
2. Publicación de la oferta: La convocatoria se realiza mediante los medios convencionales como pueden ser anuncios en portales de empleo o en las redes sociales, siendo el propio personal de selección el encargado de publicar las distintas ofertas en estos espacios.
3. Filtrado inicial de currículums: Los propios encargados del proceso de selección deben, ahora, encargarse de revisar de manera exhaustiva todos los CV recibidos por parte de los candidatos, de manera que descarten gran número de ellos que consideren no aptos para el puesto, reduciendo el número de candidatos potenciales.
4. Entrevista preliminar a los candidatos seleccionados: Una vez seleccionados a los candidatos potenciales, se procede a realizar entrevistas telefónicas previas a la entrevista definitiva. En estas se plantearán distintas cuestiones relacionadas con el puesto, se ofrecerá más información a los candidatos de las tareas a realizar y de las condiciones recibidas. Del mismo modo, los entrevistadores podrán recibir cierto *feedback* por parte de los candidatos respecto a sus experiencias laborales previas, sus intereses personales o sus expectativas de cara al empleo.
5. Realización de pruebas a los candidatos: En algunas empresas, los departamentos de recursos humanos plantean ciertas pruebas a los candidatos durante entrevistas, por videoconferencia o de manera presencial en las mismas oficinas. Mediante estas pruebas los postulantes pueden demostrar no solo sus aptitudes y sus destrezas, sino también la manera que tienen de enfrentarse a nuevos retos y de pensar por sí solos cómo resolver los problemas a los que tendrían que enfrentarse en el día a día en caso de ocupar definitivamente el puesto por el que están solicitando.
6. Entrevista y decisión finales: Los seleccionadores deben citar a los últimos candidatos que hayan logrado superar todas las pruebas para conocer finalmente algo más sobre ellos y poder comunicarles definitivamente la decisión tomada.

Fases del proceso de selección con IA:

En este caso, aun permaneciendo importante el papel del seleccionador, no juega un papel tan clave como en el caso anterior. En esta ocasión pasa a apoyarse en los servicios de la IA para dinamizar y facilitar todo el proceso de selección.

1. Redacción del perfil deseado del candidato: Un programa informático se encarga de realizar una parametrización del perfil deseado, teniendo en cuenta la experiencia necesaria, la formación requerida, los conocimientos o las competencias. La IA puede analizar grandes volúmenes de datos de empleados exitosos en puestos similares para identificar patrones y competencias clave, ayudando de esta manera a encontrar perfiles más precisos (RRHH Digital, 2025).
2. Publicación de la oferta: En base a las necesidades de la empresa, el software se encarga de realizar publicaciones de la oferta laboral en distintos portales de empleo y redes sociales o plataformas virtuales. Es lo que actualmente se conoce como *multiposting*, es decir, la publicación simultánea en múltiples espacios virtuales.
3. Filtrado inicial de currículums: La principal herramienta de filtrado de currículums empleada por las empresas es el uso de los ATS. Mediante estos filtros se analizan y filtran currículums en función de determinadas palabras clave, identificándose rápidamente a quienes no cumplen con los requisitos mínimos exigidos, de modo que se puede realizar un cribado bastante amplio reduciendo el tiempo de selección (Empleo especializado, 2024).
4. Entrevista preliminar a los candidatos seleccionados: El uso de un *chatbot* puede eliminar la necesidad de que el seleccionador se encargue de realizar entrevistas virtuales. El *chatbot* se encarga de realizar preguntas acerca de la disponibilidad, experiencias y competencias a los trabajadores, quienes, al ir respondiendo a cada pregunta, harían la entrevista preliminar solos, sin la necesidad de contar con un entrevistador.
5. Realización de pruebas a los candidatos: Una vez realizadas las entrevistas preliminares, se procede a la realización de determinadas pruebas, para las cuales se establece una serie de parámetros y unos porcentajes de error. Mediante estas pruebas, el software logra captar información sobre el desempeño de los participantes elaborando un informe sobre ellos.
6. Entrevista y decisión finales: A partir de los informes realizados y de toda la información y descartes realizados por la IA, los seleccionadores tienen la posibilidad de entrevistar de manera personal a los candidatos finalistas u

optar por una entrevista virtual, en la cual los seleccionados deben responder a una serie de preguntas preestablecidas y cuyas respuestas y expresiones quedan grabadas y posteriormente analizadas tanto por la IA como por los seleccionadores.

Tabla 2: Comparación proceso de selección convencional y proceso con IA

Fase	Método Convencional	Método con IA
Redacción del perfil	Manual y basada en el criterio del seleccionador	Análisis de datos y perfiles exitosos anteriores
Publicación de la oferta	Manual, en diferentes portales específicos	<i>Multiposting</i> , automatizado en múltiples plataformas
Filtrado de currículums	Revisión manual y subjetiva	Análisis automatizado y objetivo con algoritmos de ATS
Entrevista preliminar	Telefónica o presencial por parte de los seleccionadores	<i>Chatbots</i> y asistentes virtuales
Pruebas a candidatos	Planificación y evaluación manual	Pruebas en línea con análisis automatizado
Entrevista y decisión final	Basada en juicio del reclutador	Análisis de IA complementado con juicio humano

Fuente: Elaboración propia

2.4.6 *Beneficios y riesgos de la implementación de la IA en los procesos de selección*

A lo largo de esta investigación se han ido mostrando los procedimientos en los cuales participa la IA a la hora de identificar las necesidades de las empresas y facilitar la búsqueda de nuevos trabajadores con las competencias deseadas, que sean susceptibles de incorporarse a la empresa y sean perfiles potenciales para la misma. De modo que estas facilidades proporcionadas por la IA demuestran los grandes beneficios que esta aporta durante el proceso de la selección, ayudando a procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y precisa, identificando patrones entre los perfiles y detectando candidatos ideales, reduciendo así los tiempos y costes en la contratación. Al mismo tiempo, esta búsqueda de candidatos se lleva a cabo de una

manera más objetiva y basada en datos estadísticos, lo que mejora la calidad de las contrataciones al seleccionar candidatos que se ajustan de manera precisa a los perfiles deseados. Otra de las ventajas es la implementación de los análisis de las videoentrevistas, que permiten analizar las expresiones faciales, tono de voz y lenguaje corporal de los candidatos, proporcionando una visión más amplia de los mismos e identificando ciertas competencias existentes en ellos.

Sin embargo, existen una serie de riesgos en el uso de esta nueva tecnología, debido a que plantea ciertas cuestiones en cuanto a la protección de datos personales, la deshumanización de los procesos de selección y a la discriminación, los cuales deben tratarse cuidadosamente para respetar los derechos fundamentales.

En cuanto a la protección de los datos personales, este pilar constituye uno de los principales riesgos en la implementación de la IA. A la hora de desarrollar su actividad, para que esta tecnología pueda funcionar de manera autónoma y efectiva, necesita alimentarse con un gran volumen de datos personales. Este hecho genera cierta preocupación al no saber con exactitud cuáles son los datos que se están teniendo en cuenta y cuáles están siendo utilizados (Ruiz, 2024).

El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea busca proteger no solo los datos personales, sino cualquier dato que permita identificar a una persona, limitando expresamente el uso de decisiones automatizadas basadas únicamente en el procesamiento algorítmico; como recoge el artículo 22.1 del RGDP. Por otro lado, el Reglamento Europeo 2024/1689 sobre inteligencia artificial prohíbe aquellas prácticas que exploten vulnerabilidades personales o sociales, como es el caso de la categorización biométrica basada en características personales, reforzando así la necesidad de lograr la transparencia y equidad en los sistemas empleados para la selección de los candidatos (Ruiz, 2024).

Por otro lado, la discriminación algorítmica representa una de las preocupaciones más grandes asociadas al uso de la IA en los procesos de contratación. El principio de igualdad y no discriminación, recogido en el artículo 14 de la CE y reforzado por tratados internacionales, exige que se implementen mecanismos para evitar que la actuación de los algoritmos incurra en sesgos históricos por razón de sexo, raza, religión u otras condiciones personales. En el convenio 111 de la OIT y la Ley 15/2022 en España promueven de manera activa la igualdad de oportunidades en el acceso al empleo, y son especialmente relevantes para los sistemas de la IA, los cuales

se han considerado de alto riesgo, implicando la necesidad de someterlos a pruebas de evaluación y gestión de riesgos antes de su aplicación (Ruiz, 2024).

El marco jurídico también protege al candidato antes de la formalización del contrato laboral. Según ha establecido el Tribunal Constitucional en su sentencia 173/1994, y el Tribunal Supremo, en la sentencia 772/2022, se establece que la discriminación puede producirse ya en las etapas iniciales del proceso de selección. De modo que resulta necesario que los sistemas de IA sean auditados y supervisados, garantizando que sus decisiones no se vean influidas por los sesgos discriminatorios ni excluyan indirectamente a los colectivos más vulnerables (Ruiz, 2024).

Por último, uno de los mayores riesgos en la implementación masiva de estas tecnologías en los procesos de selección es la deshumanización del proceso selectivo, perdiéndose, de esta manera, la cercanía con los candidatos, y por lo tanto la confianza que esto pueda generar en ellos, pudiendo generar sentimientos de haber sido evaluados de manera injusta al no entender correctamente el proceso que se ha llevado a cabo. Del mismo modo, depender tecnológicamente de una herramienta para la realización de procesos de selección puede acarrear problemas de cara al futuro, en caso de que el rol del seleccionador pierda completamente su valor y la IA anule completamente el juicio humano, el cual deberá ser siempre necesario, siendo la tecnología una herramienta de apoyo.

3 LA SELECCIÓN LLEVADA A LA PRÁCTICA. EL CASO DE RANDSTAD

3.1 Descripción de la empresa Randstad y sus líneas de negocio

Randstad es una empresa multinacional especializada en servicios de recursos humanos. Fue fundada en 1960 por Frits Goldschmeding en los Países Bajos, donde actualmente tienen su sede principal, en Diemen. Hoy en día opera en más de 40 países, incluyendo España. Randstad ofrece una amplia gama de soluciones en el ámbito del empleo y la gestión del talento, abarcando desde la selección y contratación de personal hasta servicios de consultoría y outsourcing. Uno de sus principales objetivos es ayudar a la gente a satisfacer sus necesidades laborales en un mundo tan cambiante (Randstad, 2024).

En España, Randstad se ha consolidado como un referente en el sector, proporcionando servicios que incluyen la contratación temporal, la selección de personal, la externalización de procesos (outsourcing), la consultoría tecnológica y la gestión del talento. Además, a través de la Fundación Randstad, la empresa promueve la inclusión laboral de personas con discapacidad, desarrollando programas orientados a la igualdad de oportunidades en el empleo (Randstad Fundación, 2023).

Respecto a las líneas de negocio que componen los servicios de Randstad se encuentra:

Randstad Operational: Esta línea se especializa en la identificación, desarrollo y conexión de talento con empresas, formando equipos exitosos que impulsen el crecimiento profesional de las personas y el éxito de las organizaciones (Randstad, 2024).

Randstad Professional: Esta división se centra en conectar a empresas con talento cualificado, emparejando a las personas con los roles ideales. Al formar una fuerza laboral especializada, facilita el crecimiento profesional de las personas y asegura el éxito de las empresas (Randstad, 2024).

Randstad Digital: Randstad Digital implementa estrategias centradas en el talento para acelerar la evolución digital de las empresas, desbloquear su potencial y abrir las puertas a la innovación y a nuevas oportunidades. Acompaña a las organizaciones en su viaje de transformación digital, ya sea fortaleciendo equipos actuales, aprovechando centros de talento especializado o implementando programas adaptados a industrias específicas (Randstad, 2024).

Randstad Enterprise: Randstad Enterprise brinda soluciones integrales para todo el ciclo de vida del talento, abarcando desde la adquisición hasta el compromiso de los empleados y el apoyo en procesos de reubicación. Ofrece servicios como atracción y adquisición de talento, gestión y desarrollo de carreras, y transición de talento (Randstad, 2024).

3.2 El Reglamento de IA y sus principales obligaciones

Para Randstad, el sistema de inteligencia artificial se basa en una máquina diseñada para funcionar con distintos niveles de autonomía, con la capacidad de inferir, a partir de una información de entrada que esta recibe, la información de salida como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, pudiendo influir en entornos físicos o virtuales y siendo potencialmente capaz de adaptarse tras el despliegue.

El reglamento de IA tiene como objetivo garantizar que los sistemas de inteligencia artificial se desarrollen de una manera responsable: una IA fiable, centrada en el ser humano, protegiendo la salud y los derechos fundamentales frente a los riesgos potenciales de dicha tecnología.

Las normas imponen una serie de obligaciones a empresas como Randstad que utilizan un sistema de IA bajo su propia autoridad, proveedores y responsables del despliegue y la aplicación de estas tecnologías como personas físicas o jurídicas.

Dicho reglamento aborda los riesgos con la IA ya mencionados anteriormente, como es el caso de la discriminación y aparición de sesgos, promoviendo la innovación y fomentando el uso y la implementación de la IA.

Las principales obligaciones que contempla este reglamento son:

- Transparencia: Debe llevarse a cabo una fase de información en la que se comunique a las personas en qué momentos están interactuando con sistemas de IA, a menos que esta interacción sea obvia. Por otro lado, se debe informar a los candidatos cómo la IA ha obtenido los resultados proyectados, debiendo proporcionar a las personas afectadas la posibilidad de rebatir aquellos resultados que les hayan afectado de manera negativa.
- Gobernanza de datos: Asegurar la calidad, representatividad y ausencia de sesgos en los datos usados por la IA.
- Supervisión humana: La intervención de los sistemas de IA debe producirse en un contexto en el que actúe como una herramienta que mejore las capacidades humanas, pudiendo ser al mismo tiempo supervisados por las personas de manera eficaz. El reparto de las funciones entre las personas y los sistemas de inteligencia artificial debe seguir unos principios establecidos por los trabajadores, dejando márgenes para la intervención humana. La IA debe apoyar a los humanos en la contratación contribuyendo a la creación de resultados relevantes.
- Análisis de los riesgos: Antes de usar un sistema de inteligencia artificial, se debe revisar y minimizar cualquier amenaza que pueda afectar a la salud, seguridad o derechos de las personas.
- Alfabetización de los trabajadores: Todos los empleados deben tener los conocimientos necesarios para usar la IA de forma responsable, entendiendo sus implicaciones tanto a nivel ético como a nivel legal.

3.3 Posibles sanciones ante el incumplimiento de las políticas de IA

Cualquier iniciativa de IA desarrollada en Randstad debe ser obligatoriamente verificada para asegurar el cumplimiento legal y normativo de la empresa. En caso contrario, esta podría incurrir en una serie de sanciones muy elevadas:

El no respeto de las prohibiciones de las prácticas de IA puede suponer sanciones que incurren en multas de hasta 35 millones de euros, o si el infractor es una empresa, de hasta el 7% del volumen de negocios mundial total correspondiente al ejercicio financiero anterior, si esa cuantía fuese superior a los 35 millones.

El incumplimiento de las obligaciones impuestas por el reglamento de la IA puede suponer multas de hasta 15 millones de euros, o nuevamente, si el infractor fuese una empresa, de hasta el 3% del volumen de negocios mundial total correspondiente al ejercicio financiero anterior, si su cuantía fuese superior.

Por otro lado, la presentación de información inexacta, engañosa o incompleta a las autoridades competentes en respuesta a una solicitud puede suponer multas de hasta 7,5 millones de euros o hasta el 1% del volumen de negocios total en el caso de las empresas.

De manera que Randstad está al tanto de la transformación que está llevando a cabo la IA en el trabajo, queriendo aprovechar esta tecnología para mejorar la experiencia de los clientes y de sus trabajadores, siendo de esta manera más eficientes. Sin embargo, es conocedora de los peligros existentes ante los incumplimientos de los reglamentos propios de la IA de manera que cuenta con una política de IA que guía a la empresa para usar esta tecnología de una manera ética y responsable, minimizando los riesgos legales y reputacionales que podría soportar la empresa.

3.4 Implementación de la inteligencia artificial en los procesos de recursos humanos de Randstad

Randstad es uno de los ejemplos de empresas de recursos humanos que han optado por implementar la inteligencia artificial en sus operaciones con el objetivo de optimizar procesos, mejorar la eficiencia y ofrecer un servicio más personalizado tanto a empresas como a candidatos. La IA se utiliza en diversas etapas del ciclo de vida del talento, desde la atracción y selección hasta el desarrollo y retención de empleados.

En cuanto a la selección del talento, la implementación de una alianza con Workday, integrando la herramienta *Workday Recruiting Agent*, potenciada por la

plataforma IA Illuminate, con su gran red de talento, ha dado lugar a la implementación de la inteligencia artificial a este proceso. Mediante la implementación de estas herramientas se facilita la conexión entre los candidatos cualificados y las necesidades de las empresas demandantes de empleo, reduciendo los tiempos de búsqueda y aumentando la agilidad y efectividad de las decisiones de contratación (Workday Inc., 2024).

Automatización del proceso de selección mediante la aplicación de la IA

Uno de los principales fines que tiene la implementación de la IA en la empresa es la automatización de tareas repetitivas y de alto volumen en el proceso de reclutamiento, como es el caso del filtrado inicial de currículums y la evaluación de los perfiles profesionales de los candidatos de las ofertas. *Workday Recruiting Agent* actúa como un asistente inteligente que facilita la labor de los reclutadores utilizando la IA para detectar de inmediato candidatos cualificados a partir de solicitudes previas, bases de datos internas y la red de talento de Randstad. En 2024, esta plataforma procesó más de 700.000 solicitudes de empleo, incrementando la capacidad de contratación en un 54% de media (Workday Inc., 2024) (Randstad, 2024).

Mediante técnicas de *machine learning*, Randstad evalúa el nivel de adecuación de los candidatos con las condiciones requeridas por la empresa cliente, de manera que el servicio ofrecido a estas cumpla satisfactoriamente con sus expectativas de manera eficiente y rápida. En este caso, la IA ayuda a los reclutadores a identificar el talento más relevante y con mayor probabilidad de coincidir con las exigencias del puesto, reduciendo las tasas de contratación e incrementando las tasas de inscripción. Esto agiliza el proceso de selección y facilita la identificación del talento idóneo para cada posición requerida, mejorando así la calidad del servicio brindado (Workday Inc., 2024) (Randstad, 2024).

Mejora de la experiencia del candidato

La implementación de tecnologías impulsadas por la inteligencia artificial, como el uso de *chatbots* u otras herramientas permiten ofrecer una comunicación con un servicio continuado durante las 24 horas del día, sin depender de ningún humano para esperar una respuesta (Randstad, 2024).

Desarrollo y reskilling de los empleados

La IA se implementa para identificar necesidades de formación y desarrollo entre los empleados, facilitando diversos programas formativos que permitan mejorar las

capacidades de los trabajadores, así como la adquisición de nuevas capacidades, permitiendo a estos una correcta adaptación a las demandas cambiantes del mercado de trabajo (Randstad, 2024).

Enfoque ético en el uso de la IA

Randstad adopta una postura muy firme en este sentido, empleando la IA únicamente como herramienta de apoyo para potenciar las capacidades humanas, nunca reemplazando al personal humano. La empresa se ha comprometido a utilizar esta tecnología de manera responsable, garantizando la transparencia y la equidad en sus procesos y siempre de un modo en el que los valores principales de la empresa (servir, confiar y conocer) se encuentren alineados con el uso de la IA (Randstad, 2024).

3.5 Los RPO y su papel en la externalización de los procesos de selección

El RPO o *Recruitment Process Outsourcing* es el personal encargado de asumir la gestión del proceso de contratación y búsqueda de personal especializado externalizado por una empresa cliente de Randstad. En resumen, Randstad RPO consiste en que una empresa delega en un grupo especializado de Randstad el proceso de contratación, pudiendo encargarse de la totalidad del proceso tanto de etapas específicas como la búsqueda de candidatos, selección, entrevistas o gestión de ofertas.

En lo que respecta a este departamento, la implementación de la IA como apoyo en la búsqueda y filtrado de candidatos, en la comunicación y trato con los candidatos, es algo esencial; sin embargo su presencia se encuentra en etapas y tareas muy concretas del proceso de selección.

Profundizando en las tareas habituales de las cuales es responsable un RPO; se puede dividir su trabajo en una serie de procedimientos:

1. Publicación de ofertas: La primera actividad que un RPO debe realizar al llevar a cabo un proceso de selección para cualquier empresa cliente consiste en la publicación de la oferta en los distintos canales de búsqueda de empleo, como pueden ser InfoJobs, LinkedIn, Jobtoday, o la propia web de Randstad, de la cual se extrae el mayor volumen de candidatos.
2. Búsqueda de candidatos: Una vez publicadas las ofertas manualmente en cada uno de los portales de empleo, el proceso avanza a la detección de perfiles potenciales dentro de todos los candidatos que se han inscrito en las

ofertas en base a sus competencias, requisitos de la empresa, y disponibilidad de los candidatos.

3. Análisis de cada candidato potencial: Una vez detectados los perfiles potenciales, el seleccionador debe comprobar que esos candidatos son aptos para trabajar con la empresa en base a las exigencias y condiciones que esta impone. Para realizar esta comprobación, toda la información de estos candidatos queda registrada en distintas hojas de Excel, las cuales almacenan toda la trayectoria de los trabajadores que aplican a las vacantes publicadas. De esta manera, el seleccionador puede comprobar que, efectivamente, el candidato cumple con las condiciones establecidas por la empresa cliente y puede avanzar en el proceso de selección.
4. Entrevista telefónica: Una vez comprobados todos estos datos, se procede a realizar una entrevista telefónica con los seleccionados, en la cual se les exponen las condiciones de la oferta de manera más detallada y se realiza una evaluación de las posibles competencias y experiencias del candidato en base a la información recopilada durante la llamada.
5. Citación de los candidatos: Relacionado con el procedimiento anterior, una vez que los candidatos confirman estar de acuerdo con las condiciones que ofrece la empresa y las exigencias de la misma, se procede a citarles para una entrevista personal y la realización de una serie de pruebas que servirán para evaluar sus aptitudes y sus competencias.
6. Realización de las pruebas y entrevistas necesarias: La realización de pruebas no es algo generalizado en la labor de los RPO, sino que es un procedimiento que llevan algunos de ellos que trabajan para empresas específicas que verdaderamente necesitan que sus empleados cuenten con un mínimo de destrezas o capacidades que han de ser demostradas mediante la realización de unas pruebas presenciales. Por otro lado, quienes no tienen la exigencia de realizar esta prueba de destreza tienden a evaluar a los candidatos a través de una entrevista personal, ya sea en las propias oficinas de Randstad, o de manera virtual, mediante una sesión de Google Meet.
7. Toma de datos de los candidatos: Una vez realizadas las pruebas mencionadas anteriormente, ya superadas por los participantes, se procede a la toma de datos personales de los candidatos como datos bancarios, números de identificación, así como citaciones a posibles reconocimientos médicos que pudiesen necesitar, siempre en función de la empresa que esté

solicitando este proceso de selección, a la cual se incorporarán más adelante los candidatos.

8. Envío de los datos a los servicios correspondientes: Finalmente, una vez citados y seleccionados a los trabajadores que definitivamente han superado el proceso de selección, se procede a enviar los datos de estos a la empresa que externalizó el proceso de selección, así como a los distintos servicios a los que se les haya dado cita a los candidatos, como puede ser la clínica donde pasarán el reconocimiento médico previa incorporación a la empresa.

3.6 Potenciales implementaciones de la IA en la labor de los RPO

Después de poner en contexto la labor de los RPO en la empresa, cabe señalar alguna de las posibles implementaciones de la inteligencia artificial a lo largo de los procedimientos mencionados previamente y cómo estas implementaciones facilitarían y dinamizarían todo el proceso de selección, convirtiéndolo en un proceso más rápido y eficiente.

En cuanto a la publicación de ofertas, que habitualmente se hace de manera manual, obliga al personal de selección a publicar de manera mecánica la oferta de trabajo en cada una de las distintas webs y portales de empleo, realizando múltiples publicaciones en función de la ubicación en la que se desea que se muestre la oferta. Implementar en este procedimiento un sistema que, aportándole la información y condiciones de la oferta, sea capaz de llevar a cabo un *multiposting* de la misma en una amplia selección de portales de empleo, facilitará la labor de los reclutadores y, al mismo tiempo, aumentará la eficacia de la publicación de ofertas. La propia IA detectará en qué ubicaciones los candidatos muestran mayor interés en la oferta y en cuáles existe un mayor porcentaje de selección de candidatos, entre los que se inscriben y los que finalmente acaban siendo seleccionados. Por otro lado, también ayudaría a crear descripciones de los puestos de una manera más convincente a partir de las experiencias y competencias requeridas, a crear variaciones de las descripciones ya existentes, mejorar la legibilidad de las descripciones más complejas, acortar aquellas descripciones largas y complejas y ampliar las más breves y asegurar la neutralidad del lenguaje a la hora de publicar una oferta.

Por otro lado, no siempre las ofertas de trabajo llegan al número de personas deseado, o una vez cribadas las solicitudes, el número de candidatos resulta insuficiente. En este momento se procedería a llevar a cabo una búsqueda abierta de

candidatos. Para esta labor la ayuda de la IA puede suponer un punto clave a la hora de incrementar enormemente los candidatos. Actualmente en este proceso interviene nuevamente el reclutador, quien debe seleccionar los perfiles de aquellos inscritos en la web de Randstad, mediante el uso de búsquedas booleanas⁹ en base a ciertos requisitos como la experiencia, la disponibilidad, la formación y demás competencias. Una vez seleccionados esos perfiles, se procede a enviar un formulario a través del correo electrónico de estos usuarios, quienes, al recibirla, responden una serie de preguntas que sirven posteriormente al reclutador para identificar si un candidato podría ser susceptible de llegar al final del proceso de selección. El uso de la IA podría implementarse en este proceso mediante unas pautas dadas al algoritmo que le sirvan para, de manera automática, enviar los formularios previamente redactados por el reclutador a cualquier candidato que cumpla con los requisitos solicitados y sin necesidad de especificar una localización concreta para seleccionar perfiles. El envío masivo de estos formularios permitiría dar una visibilidad enorme a aquellas ofertas de empleo que no se publican en ciertas localidades por su distancia, al considerarse regiones poco susceptibles de cumplir con la disponibilidad necesaria por parte de los perfiles que residen en ellas. Un proceso de difusión de candidaturas de esta magnitud llevado a cabo por los humanos podría implicar semanas de trabajo, que quedarían reducidas a pocas horas gracias a estas tecnologías.

En relación con el análisis de los candidatos y su concordancia con los puestos, las webs de empleo con las que trabaja Randstad traen implantados los filtros ATS que detectan las competencias y experiencias buscadas en cada candidato; sin embargo, a la hora de avanzar con el proceso, el personal de selección debe tener en cuenta más aspectos a parte de las características individuales de cada postulante. Antes de avanzar con el proceso, se debe comprobar el historial laboral de cada trabajador en base a las exigencias de la empresa cliente. La idea es implantar un sistema integrado en estos portales de empleo que permita, mediante una conexión directa con la base de datos donde se almacenan estos históricos, mostrarle de manera inmediata al RPO la condición en la que se encuentra ese candidato, basándose en las concordancias entre información dada por él: número de DNI, número de teléfono, correo electrónico y la información existente en las bases de datos de Randstad. De esta manera, el proceso

⁹ Las búsquedas booleanas son aquellas que implementan el uso de los operadores booleanos, es decir, palabras como AND, NOT, y OR, las cuales amplían, limitan o definen las condiciones de búsqueda (IONOS, 2021).

de revisar cada perfil pasaría a ser mucho más ágil y llevaría menos tiempo detectar a aquellos candidatos potenciales.

Finalmente, a la hora de llevar a cabo la realización de entrevistas con los candidatos seleccionados, la implementación de IA que permitan analizar expresiones y gestos de los candidatos pueden aportar una gran cantidad de información que, a priori, pudiera no ser detectada por el entrevistador, al tener que estar pendiente de otros aspectos de la entrevista. No obstante, la implementación de esta herramienta sería únicamente de apoyo, en ningún caso podría tenerse en cuenta como único criterio para descartar a un candidato.

4 CONCLUSIONES

A lo largo de la investigación se ha mostrado el papel que está adquiriendo la inteligencia artificial en muchos aspectos de la vida, concretamente en el mundo laboral, llevando a cabo una transformación en los procesos de selección, claramente visible en la comparación entre ambos procesos, el que incluye la participación activa de la IA y el que no la implementa. Se han analizado las fases de ambos enfoques y cómo el uso de la inteligencia artificial puede optimizar tareas como el filtrado inicial de currículums, la realización de entrevistas preliminares y la evaluación de competencias, permitiendo a los responsables de los procesos de selección centrarse en los aspectos más determinantes, estratégicos y humanos del proceso.

La implementación de la IA en los departamentos de Recursos Humanos es una práctica extendida entre infinidad de empresas de múltiples países, cuya presencia comienza a ser más notable y sus tareas comienzan a adquirir más peso y responsabilidad. El motivo es simple, como se ha podido observar en el caso de Randstad: la presencia de la IA no supone únicamente una mejora en la eficiencia operativa, sino que también potencia la capacidad de las organizaciones para adaptarse a un mercado global en constante evolución. La mencionada colaboración entre Randstad y Workday ha permitido integrar herramientas de IA que agilizan la identificación y selección de candidatos cualificados, reduciendo notablemente los tiempos de contratación y mejorando a su vez la calidad de las decisiones tomadas.

No obstante, es vital reconocer que la presencia de la IA en los procesos de selección puede generar numerosos peligros si no se gestiona de la manera adecuada, especialmente en los que respecta tanto a la equidad y transparencia de las decisiones, como a la protección de datos de los candidatos y trabajadores actuales. De manera

que tales peligros extreman la necesidad de que las organizaciones lleven a cabo su implementación de una manera ética, responsable y acorde con los establecido en los márgenes legales, garantizando que las decisiones tomadas por esta tecnología no perpetúen los sesgos existentes y se respeten al mismo tiempo los derechos de los candidatos.

Es por ello por lo que este avance tare consigo un profundo dilema ético y legal. La consideración de los sistema automatizados de selección como alto riesgo por parte del reglamento Europeo de Inteligencia Artificial, conlleva la necesidad de auditoría constante y transparencia por parte de las empresas, aportando no solo un estándar legal más estricto, sino también un impulso a un cambio de mentalidad: la IA no puede ser algo temido, sino una herramienta de confianza y alineada con los valores de las empresas.

Sin embargo, estos desafíos conducen a una reflexión clave: ¿hasta qué punto estamos dispuestos a delegar el trabajo en una maquina cuyas decisiones afectaran directamente a la trayectoria profesional de las preguntas? La respuesta a esta pregunta es compleja, como bien se ha ido diciendo a lo largo de la investigación, se ha de buscar el punto de equilibrio, en el que la IA actúe como apoyo no como responsable de las decisiones, siendo el criterio humano el encargado de supervisar y tomar siempre la última decisión basada en los valores, intuición y equidad, propios del ser humano.

El problema aparece cuando se analiza la proyección que puede presentar su aplicación, dando lugar a una dualidad respecto al uso de esta tecnología. Desde los que la ven como una oportunidad económica y empresarial, hasta aquellos que temen que su avance pudiese acarrear consecuencias directas. La IA cada vez irá cogiendo más peso y presencia en cualquier aspecto del trabajo y de la vida cotidiana, incrementando esta dualidad, y es que no es para menos, dado que su capacidad de actuación se extiende a tantos ámbitos y de manera tan especializada que cualquiera podría sentirse amenazado ante su avance.

Es obvio que la evolución tecnológica es imparable y que la IA ha llegado para quedarse. Cada vez son más las empresas que la usan y los dispositivos que la traen incorporada, de modo que, bajo mi punto de vista, la mejor decisión para seguir siendo necesario en la sociedad del futuro no es buscar alternativas inaccesibles para la IA, sino estudiar el funcionamiento de esta y tratar de aplicarla estratégicamente en cualquier sector, de manera que siendo capaz de entender la herramienta del futuro, pasará a convertirse en un apoyo para la eficiencia, y no un rival en el ámbito laboral.

En conclusión, la integración de la inteligencia artificial en los procesos de selección constituye una oportunidad crucial para las empresas a la hora de incrementar la eficiencia y la efectividad en la gestión del talento. Sin embargo, su uso debe de ir acompañado de un compromiso firme por parte de la empresa con lo que respecta a la ética, la transparencia y el derecho a las leyes establecidas, asegurando así que la tecnología sirva como una herramienta de apoyo en las tareas cotidianas de los departamentos de RR. HH. y no como un reemplazo en el juicio y toma de decisiones de los humanos. El objetivo es hacer de esta tecnología nuestra aliada, no criminalizarla y verla como una amenaza.

5 BIBLIOGRAFÍA

- Abalde, N. (2021). *Descubriendo las ramas de la inteligencia artificial.* . Obtenido de Smartmind: <https://www.smartmind.net/blog/ramas-ia/>
- Ahmed, O. (Diciembre de 2018). *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HR.* Obtenido de www.ijrar.org: <https://www.ijrar.org/papers/IJRAR1944797.pdf>
- Amazon Web Services. (s.f.). *¿Qué es una RNN (red neuronal recurrente)?* . Obtenido de Amazon Web Services: <https://aws.amazon.com/es/what-is/recurrent-neural-network/>
- Arranz, E. (14 de septiembre de 2022). *¿Qué es un filtro ATS y cómo superarlo con mi currículum?* Obtenido de Fundación Adecco: <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-un-filtro-ats-y-como-superarlo-con-mi-curriculum/>
- Bahri, H. (2016). Google Translate as a Supplementary Tool for Learning Malay: A Case Study at Universiti Sains Malaysia. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(3), 161-167.
- Baños-Gonzalez, V. (2024). La inteligencia artificial, estudio de su evolución y aplicación en México. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICB*, 12(4), 250-260.
- BBVA. (24 de Octubre de 2023). *10 funciones del departamento de recursos humanos.* Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/10-funciones-del-departamento-de-recursos-humanos/>
- Cantero Galeano, G. (24 de Junio de 2021). *La inteligencia artificial en los procesos de selección.* Obtenido de UVaDOC: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/48201/TFG-N.1601.pdf?sequence=1>
- Caprino, K. (7 de Enero de 2021). *How AI Can Remove Bias From The Hiring Process And Promote Diversity And Inclusion.* Obtenido de Forbes: <https://www.forbes.com/sites/kathycaprino/2021/01/07/how-ai-can-remove-bias-from-the-hiring-process-and-promote-diversity-and-inclusion/?sh=650c90a94ec5>
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society.* Willey-Blackwell.

- Centro de Estudios de Psicología. (2 de Diciembre de 2021). *Efecto halo: juzgar a partir de las primeras impresiones*. Obtenido de Centro de Estudios de Psicología: <https://cepsicologia.com/que-es-efecto-halo-psicologia/>
- Cercos Rubio, L. (2022). *Inteligencia Artificial en la Gestión de RR. HH.: Big Data y People Analytics*. Obtenido de Universidad de Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/120886/files/TAZ-TFG-2022-1284.pdf>
- ChatGPT. (2025). *ChatGPT*. Obtenido de <https://chatgpt.com>
- Chen, M. (23 de Septiembre de 2024). *¿Qué es el big data?* Obtenido de Oracle: <https://www.oracle.com/es/big-data/what-is-big-data/>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones*. México D.F.: McGraw Hill.
- Codificando Bits. (30 de Junio de 2020). *Redes Transformer*. Obtenido de Codificando Bits: <https://codificandobits.com/blog/redes-transformer/>
- Domingos, P. (2015). *The Master Algorithm "How the quest for the ultimate learning machine will remake our world "*. Basic Books.
- Eightfold.ai. (3 de Noviembre de 2021). *How AI reduces unconscious bias in the hiring process*. Obtenido de Eightfold.ai: <https://eightfold.ai/blog/ai-and-unconscious-bias-in-hiring/>
- Empleo especializado. (2 de Noviembre de 2024). *El uso de inteligencia artificial en la selección de candidatos: ¿cuáles son sus ventajas y desventajas?* Obtenido de Empleo especializado: https://empleoespecializado.com/articulos/articulo-el-uso-de-inteligencia-artificial-en-la-seleccion-de-candidatos-cuales-son-sus-ventajas-y-desventajas-186563?utm_source=chatgpt.com
- Endalia. (15 de Mayo de 2020). *Los Recursos Humanos: de la Revolución Industrial a la Revolución Digital*. Obtenido de Endalia: <https://www.endalia.com/news/evolucion-transformacion-recursos-humanos/>
- Estébanez, B. (2 de Octubre de 2019). *Evolución del reclutamiento: del 1.0 al 4.0*. Obtenido de BBS Recursos Humanos: <https://gbssrecursoshumanos.com/evolucion-del-reclutamiento/>
- Faqihi, A., & Jahan Miah, S. (4 de Enero de 2023). *Artificial Intelligence-Driven Talent Management System: Exploring the Risks and Options for Constructing a*

Theoretical Foundation. Obtenido de MDPI: <https://www.mdpi.com/1911-8074/16/1/31>

fetcher. (2025). *Your loyal companion in talent acquisition.* Obtenido de fetcher.ai: <https://fetcher.ai>

Foxize. (6 de Junio de 2024). *Manual de Cómo usar Inteligencia Artificial para el reclutamiento y selección de personal.* Obtenido de Foxize: <https://www.foxize.com/inteligencia-artificial-ia-para-el-reclutamiento-y-seleccion-de-personal/#Pasos>

Gamco. (23 de Marzo de 2023). *Principales ramas de la Inteligencia Artificial.* Obtenido de Gamco (Generación Automatica de Modelos de Conocimiento): <https://gamco.es/principales-ramas-inteligencia-artificial/>

García Izquierdo, M. (2016). *La Función de Recursos Humanos.* Obtenido de Universidad Pontificia de Comillas: Comillas.edu.

Glider. (2025). *Skills validation platform.* Obtenido de Glider: <https://glider.ai>

Gobierno de España. (19 de Abril de 2023). *Qué es la Inteligencia Artificial.* Obtenido de Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Gobierno de España. : <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

Granieri, M. (5 de Marzo de 2023). *¿Qué es la Inteligencia Artificial Generativa?* Obtenido de OBS Business School: <https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-la-inteligencia-artificial-generativa>

Harriet. (2025). Obtenido de Harriet: <https://hrharriet.com>

HireVue. (2025). *Our Tech: HireVue.* Obtenido de HireVue: <https://www.hirevue.com/platform/online-video-interviewing-software>

Hiring Agents. (2025). *Deep talent relationships at scale.* Obtenido de Hiring Agents: https://hiringagents.ai/?utm_source=Linkedin&utm_campaign=CompanyPage

Iberdrola. (22 de Abril de 2021). *El valor de las 'soft skills' (habilidades blandas) en el mercado laboral actual.* Obtenido de Iberdrola: <https://www.iberdrola.com/talento/habilidades-blandas>

Iberdrola. (s.f.). *'Chatbots', una nueva forma de atender a los clientes.* Obtenido de Iberdrola: <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-un-chatbot>

Iberdrola. (s.f.). *'Deep learning': un concepto clave para llevar la inteligencia artificial al siguiente nivel.* Obtenido de Iberdrola:

- <https://www.iberdrola.com/innovacion/deep-learning#:~:text=El%20deep%20learning%2C%20o%20aprendizaje%20profundo%20parte%20del%20machine%20learning,humanos%2C%20como%20la%20identificación%20de>
- Iberdrola. (s.f.). *La inteligencia artificial: nacimiento, aplicaciones y tendencias de futuro.* Obtenido de Iberdrola: <https://www.iberdrola.com/innovacion/historia-inteligencia-artificial#:~:text=En%201943%20Warren%20McCulloch%20y,todavía%20no%20existía%20el%20término>
- IBM. (s.f.). *¿Qué son las redes neuronales convolucionales?* Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/convolutional-neural-networks>
- inFeedo. (2025). *Transforming EX Journeys from Offer to Exit.* Obtenido de inFeedo.ai: <https://www.infeedo.ai>
- Jatobá, M., Santos, J., Gutierriz, I., Moscon, D., Odete-Fernandes, P., & Teixeira, J. P. (2019). Evolution of Artificial Intelligence Research in Human Resources. En *Procedia Computer Science* (Vol. 164, págs. 137-142). Elsevier.
- Jia, Q., Guo, Y., Li, R., Li, Y., & Chen, Y. (12 de Junio de 2018). *A Conceptual Artificial Intelligence Application Framework in Human Resource Management.* Obtenido de Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL): <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=iceb2018>
- Köchling, A., Wehner, M. C., & Warkocz, J. (2023). Can I show my skills? Affective responses to artificial intelligence in the recruitment process. *Review of Managerial Science*, 17, 2109-2138.
- Leyva-Vazquez, M., & Smarandache, F. (2018). Inteligencia Artificial: retos, perspectivas y papel de la Neutrosofía. En F. Smarandache, *Collected Papers: On Physics, Artificial Intelligence, Health Issues, Decision Making, Economics, Statistics.* (Vol. 11, págs. 417-430). Global Knowledge.
- López, J. M. (2 de Octubre de 2024). *Eugene: la primera ‘inteligencia artificial’ capaz de superar el test de Turing.* Obtenido de Hipertextual: <https://hipertextual.com/2024/10/eugene-goostman-chatbot-test-turing>
- Luque Zabalo, M. (31 de Mayo de 2024). *EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS RECURSOS HUMANOS.* Obtenido de Universidad Rey

- Juan Carlos: <https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/fd3a480a-c6e1-48cf-a13e-04bda632c6ac/content>
- Manatal. (2025). *Transform the way you recruit*. Obtenido de Manatal: https://www.manatal.com/es?matchtype=e&adposition=&locphysicalid=1005546&device=c&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=ats%20software&utm_campaign=spain_search%20%20generic%20&%20competitor%20terms%20-%20st&hsa_ver=3&hsa_ad=700757642590&hsa_cam=1664
- Metaview. (2025). *The world's #1 AI scribe for recruiting*. Obtenido de Metaview: <https://www.metaview.ai>
- Personio. (7 de Julio de 2023). *Inteligencia artificial en Recursos Humanos: tendencias y aplicaciones*. Obtenido de Personio: <https://www.personio.es/glosario/inteligencia-artificial-recursos-humanos/#cmo-puede-la-inteligencia-artificial-mejorar-el-reclutamiento-de-personal>
- Polli, F. (29 de Octubre de 2019). *Using AI to Eliminate Bias from Hiring*. Obtenido de HBR: <https://hbr.org/2019/10/using-ai-to-eliminate-bias-from-hiring>
- Populum. (2025). *Your People & Culture Experience platform*. Obtenido de Populum: <https://populum.io>
- Poza Laina, J. (2020). *DIGITALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS, E-HRM Y EL CASO DE IETEAM*. Obtenido de Universidad del País Vasco: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/51867/TFG_JonPoza.pdf;jsessionid=23E66ED79C63050832D8CDAE87F4A427?sequence=1
- Puente-Peña, M. J. (Junio de 2022). *EL PAPEL DE LA DIGITALIZACIÓN EN LOS DEPARTAMENTOS DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EMPRESA*. Obtenido de Universidad Pontificia de Comillas: <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/526960/retrieve>
- Randstad. (27 de Abril de 2022). *Conoce las funciones y responsabilidades de un departamento de RR.HH.* Obtenido de Randstad: <https://www.randstad.cl/mercado-laboral/liderazgo/conoce-las-funciones-y-responsabilidades-de-un-departamento-de-RR.HH./>
- Randstad. (2024). *Artificial intelligence principles*. Obtenido de Randstad.com: <https://www.randstadusa.com/about/why-randstad/ai-policy/>

Randstad. (14 de Noviembre de 2024). *IA y Recursos Humanos*. Obtenido de Randstad:

<https://www.randstadresearch.es/ia-recursos-humanos/>

Randstad. (2024). *Randstad digital*. Obtenido de Randstad.es:

<https://www.randstad.es/empresas/randstad-digital/>

Randstad. (2024). *Randstad enterprise*. Obtenido de Randstad.es:

<https://www.randstad.es/empresas/randstad-enterprise/>

Randstad. (2024). *Randstad operational*. Obtenido de Randstad.es:

<https://www.randstad.es/empresas/randstad-operational/>

Randstad. (2024). *Randstad professional*. Obtenido de Randstad.es:

<https://www.randstad.es/empresas/randstad-professional/>

Randstad. (2024). *We're randstad*. Obtenido de Randstad.com:

<https://www.randstad.com/about-randstad/>

Randstad Fundación. (2023). *Memoria de actividad fundación randstad 2023*. Obtenido de Randstad Fundación:

https://www.randstad.es/fundacion-randstad/nosotros/memoria-actividad/?utm_source=chatgpt.com

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial.

RR. HH. Digital. (3 de Mayo de 2025). *La revolución en la selección de talento: ¿Qué diferencia aporta la IA?* Obtenido de RR. HH.Digital: https://www.RR.HH.digital.com/secciones/tecnologia-e-innovacion/757468/la-revolucion-en-la-seleccion-de-talento-que-diferencia-aporta-la-ia/?utm_source=chatgpt.com

Ruiz, a. S. (25 de Noviembre de 2024). *Los riesgos vinculados con la aplicación de la IA en los procesos de selección y contratación de personal*. Obtenido de Universidad Isabel I: <https://www.ui1.es/blog-ui1/los-riesgos-vinculados-con-la-aplicacion-de-la-ia-en-los-procesos-de-seleccion-y-contratacion-de-personal>

Santander Universidades. (4 de Agosto de 2021). *Hard skills: ¿qué son las habilidades duras y cuáles necesitas?* Obtenido de Santander Open Academy: <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/hard-skills.html>

sapia.ai. (2025). *The AI Hiring Agent for Unbelievably Effective Hiring*. Obtenido de sapia.ai: <https://sapia.ai>

Schmidhuber, J. (2015). Deep learning in neural networks: An overview. *Neural Networks*, 85-117.

- Schwartz, J., Collins, L., Stockton, H., Wagner, D., & Walsh, B. (2017). *Reescribiendo las reglas para la era digital Tendencias Globales en Capital Humano 2017.* Obtenido de Deloitte University Press: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/human-capital/estudios/170228-DUP_Global-Tendencias-Capital-Humano_2017.pdf
- Silberg, J., & Manyika, J. (6 de Junio de 2019). *Tackling bias in artificial intelligence (and in humans)* . Obtenido de McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/tackling-bias-in-artificial-intelligence-and-in-humans>
- Soto, C. (Mayo de 2022). *Mejorando la IA para reducir el sesgo inconsciente en reclutamiento* . Obtenido de Capital Humano: https://capitalhumano.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAEAC2NwQ6CMAyG36ZHgzFKOOyCeDVG0Xgt0MCSSenalXt7F2cv_dP--b53IB9bWkVpBI7W2Tir1gcCwY5VCdhLQNO4Pme9Ultdys4P5OuoChAnaK7Ea r87AE_uc8ZFjyja2Rp9hulhUKdnkWZbFIVZwUKeU0E99EhWCJjQ99MFR1LJFe Z0dB
- Suen, H.-Y., Chen, M. Y.-C., & Lu, S.-H. (2019). Does the use of synchrony and artificial intelligence in video interviews affect interview ratings and applicant attitudes? En *Computers in Human Behavior* (Vol. 98, págs. 93-101). Elsevier.
- Talent Branding. (24 de Abril de 2023). *Alternatives to Textio for Writing Job Descriptions*. Obtenido de Talent Branding: <https://talentbranding.in/recruitment-marketing/textio-alternative-software-job-descriptions/#:~:text=Textio%20is%20an%20AI%20platform,passive—from%20the%20very%20beginning>
- Textio. (2025). *An integrated suite of recruiting and feedback tools*. Obtenido de Textio: <https://textio.com>
- Torre, J. d. (18 de Febrero de 2023). *Redes generativas adversarias (GAN). Fundamentos teóricos y aplicaciones*. Obtenido de Universitat Oberta de Catalunya: <https://arxiv.org/pdf/2302.09346>
- Torres, M. (6 de Septiembre de 2022). *¿Qué es la gamificación? 10 formas para llevar esta técnica a tu clase*. Obtenido de Conecta. Tecnológico de Monterrey: <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/que-es-gamificacion>

- Turing, A. (1 de Octubre de 1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460.
- UNIE. (8 de Mayo de 2023). *Principales ramas de la Inteligencia Artificial*. Obtenido de UNIE Universidad: <https://www.universidadunie.com/blog/ramas-inteligencia-artificial>
- Universidad Europea. (19 de Febrero de 2024). *Funciones del Departamento de Recursos Humanos* . Obtenido de Universidad Europea: <https://universidadeuropea.com/blog/funciones-departamento-recursos-humanos/>
- Universidad Isabel I. (7 de Noviembre de 2023). *¿Qué es el pensamiento computacional?* Obtenido de Universidad Isabel I: <https://www.ui1.es/blog-ui1/que-es-el-pensamiento-computacional>
- Verlinden, N. (18 de Marzo de 2025). *AI in HR A Comprehensive Guide*. Obtenido de AIHR Academy to innovate HR: <https://www.aihr.com/blog/ai-in-hr/>
- Wang, Z., Liu, W., He, Q., Wu, X., & Yi, Z. (2022). *Clip-gen: Language-free training of a text-to-image generator with clip*. arXiv preprint arXiv:2203.00386.
- Waterman, D. A. (1985). *A guide to expert systems*. USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Woods, S. A., & Patterson, F. (2023). A critical review of the use of cognitive ability testing for selection into graduate and higher professional occupations. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 253-272.
- Workday Inc. (2024). *Workday y Randstad se alían para transformar el reclutamiento con IA*. Obtenido de Newsroom.workday: https://es-es.newsroom.workday.com/2025-03-11-Workday-y-Randstad-se-alian-para-transformar-el-reclutamiento-con-IA?utm_source=chatgpt.com