



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

CURSO ACADÉMICO 2024-2025

TRABAJO FIN DE GRADO

**LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE
PERSONAL: UNA COMPARATIVA CON LOS SISTEMAS
CLÁSICOS DE SELECCIÓN**

**THE IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN RECRUITMENT PROCESS: A COMPARISON WITH
TRADITIONAL SELECTION SYSTEMS**

AUTORA: ALBA RICONDO ALONSO

DIRECTORA: MARÍA DOLORES ODRIOZOLA ZAMANILLO

CONVOCATORIA DE DEFENSA: JULIO, 2025

DECLARACIÓN RESPONSABLE

La persona que ha elaborado el TFG que se presenta es la única responsable de su contenido. La Universidad de Cantabria, así como quien ha ejercido su dirección, no son responsables del contenido último de este Trabajo.

*En tal sentido, Don/Doña **Alba Ricondo Alonso** se hace responsable:*

- 1. De la AUTORÍA Y ORIGINALIDAD del trabajo que se presenta.*
- 2. De que los DATOS y PUBLICACIONES en los que se basa la información contenida en el trabajo, o que han tenido una influencia relevante en el mismo, han sido citados en el texto y en la lista de referencias bibliográficas.*

Asimismo, declara que el Trabajo Fin de Grado tiene una extensión de máximo 10.000 palabras, excluidas tablas, cuadros, gráficos, bibliografía y anexos.

Fdo.:

RESUMEN

Este trabajo analiza comparativamente los procesos tradicionales de selección de personal y aquellos que implementan inteligencia artificial (IA). Se estudian sus características, ventajas y limitaciones, así como su impacto en la eficiencia, la objetividad y la experiencia del candidato. A través del estudio de ejemplos reales como los de Unilever y Amazon, se evidencian los beneficios y riesgos de la automatización de recursos humanos. La IA permite reducir costes, agilizar tareas y mejorar la calidad de las contrataciones, sin embargo, también plantea desafíos éticos y de transparencia. Por otra parte, los métodos tradicionales aportan flexibilidad y valoración cualitativa, pero son menos eficientes. El trabajo concluye que el modelo más adecuado es uno híbrido, que combine tecnología y supervisión humana con el objetivo de lograr procesos de selección más justos, estratégicos y adaptados al entorno actual.

ABSTRACT

This paper presents a comparative analysis of traditional recruitment processes and those that implement artificial intelligence (AI). It examines their characteristics, advantages, and limitations, as well as their impact on efficiency, objectivity, and candidate experience. Through the study of real cases such as Unilever and Amazon, the benefits and risks of automation in human resources are highlighted. AI helps reduce costs, streamline tasks, and improve the quality of hiring decisions; however, it also raises ethical and transparency challenges. On the other hand, traditional methods offer greater flexibility and qualitative assessment but are less efficient. The study concludes that the most suitable model is a hybrid one, combining technology with human oversight in order to achieve fairer, more strategic, and context-adapted recruitment processes.

1. INTRODUCCIÓN	6
2. LA SELECCIÓN DE PERSONAL	6
2.1. Concepto de selección de personal	6
2.2. Evolución de la selección de personal	7
2.3. Sistemas tradicionales de selección de personal: características y modelos	7
2.3.1.- Entrevistas	8
2.3.2.- Pruebas de conocimientos	8
2.3.3.- Test psicotécnicos	8
3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	9
3.1. Concepto de inteligencia artificial	9
3.2. Herramientas de inteligencia artificial utilizadas en el ámbito empresarial	10
4. USOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL	10
4.1. Reclutamiento automatizado: sistemas de ATS y machine learning	11
4.2. Chatbots y asistentes virtuales en la captación de talento	12
4.3. Videoentrevista	13
4.4. Pruebas psicométricas y análisis de datos	13
5. LIMITACIONES JURÍDICAS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS	14
5.1 Marco jurídico y desafíos normativos	15
5.2 Planteamientos éticos	16
6. APLICACIONES REALES DE LA IA EN SELECCIÓN DE PERSONAL	17
6.1 Unilever	17
6.1.1 Herramientas de IA utilizadas por Unilever	18
6.1.2 Resultados de la integración de IA en Unilever	19
6.1.3 Aprendizajes de la experiencia de Unilever	21
6.2 Amazon	22
6.2.1 Herramienta de IA utilizada por Amazon	22
6.2.2 Resultados de la integración de IA en Amazon	23
6.2.3 Aprendizaje de la experiencia de Amazon	23
6.2.4 Repercusiones y desarrollo posterior de sistemas integrados con IA	24
7. COMPARACIÓN DE AMBOS SISTEMAS	24
8. EL FUTURO DE LA SELECCIÓN DE PERSONAL CON IA: TENDENCIAS Y PREDICCIONES	27
9. CONCLUSIONES	28
BIBLIOGRAFÍA	30

ANEXOS	37
Anexo I. Evolución de la selección de personal.	37
Anexo II. Técnicas tradicionales de selección de personal: resumen comparativo.	38

1. INTRODUCCIÓN

La selección de personal influye directamente en el rendimiento, la productividad y el clima de una empresa por lo que es uno de los procesos más cruciales dentro de la gestión del talento humano (Chiavenato, 2009). Tradicionalmente, esta tarea ha sido realizada mediante métodos tradicionales como entrevistas, pruebas psicotécnicas y cuestionarios de conocimiento, confiando en el juicio humano para la toma de decisiones clave (Armstrong, 2014). Sin embargo, el mundo del trabajo ha experimentado una rápida transformación debido a la digitalización, la automatización y la expansión de la inteligencia artificial (IA).

La IA, entendida como una rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de imitar funciones humanas como el aprendizaje o la toma de decisiones (Russel & Norvig, 2021), ha comenzado a integrarse en los procesos de selección de manera intensiva. Esta incorporación ha supuesto una ruptura con el modelo clásico, permitiendo automatizar tareas repetitivas, aumentar la precisión de las evaluaciones y reducir los sesgos humanos si se parametriza correctamente (Avestisyan, 2024).

El presente trabajo compara las características, ventajas y limitaciones de los métodos tradicionales frente a los que integran IA en la selección de personal. A través del estudio de literatura, estadísticas y casos reales, se busca ofrecer una visión crítica y documentada que permita comprender las implicaciones prácticas, éticas y estratégicas de la implementación de IA en los RR.HH. Como plantean Contreras y Olaya (2025) y Marr (2021), la aplicación de estas tecnologías, además de responder a una necesidad operativa, redefine el papel del área de RR.HH. como elemento de innovación dentro de las compañías.

En definitiva, este trabajo reflexiona sobre la integración tecnológica en las organizaciones, pero también explora su impacto en la equidad, la experiencia del candidato y la calidad de las contrataciones. Según el uso de IA se expande en todos los ámbitos de las empresas, se hace necesario revisar sus aportes y sus riesgos para diseñar sistemas de selección más justos, eficientes y humanos.

2. LA SELECCIÓN DE PERSONAL

2.1. Concepto de selección de personal

Según Idalberto Chiavenato (2009), autor especializado en la administración de recursos humanos, la selección de personal es “la elección precisa de la persona indicada para el puesto correcto en el momento oportuno”, con el objetivo de aumentar la eficiencia y el desempeño de la organización.

Michael Armstrong (2014) complementa esta visión al definirla como “un conjunto de actividades diseñadas para seleccionar, de entre los candidatos disponibles, al individuo más adecuado para un determinado puesto”, destacando la importancia de comparar las capacidades del candidato y los requisitos del cargo.

El especialista en psicología del trabajo, P. Muchinsky (2012), añade un matiz psicológico al señalar que la selección consiste en recopilar datos del candidato con el objetivo de determinar su idoneidad y predecir su desempeño laboral en el futuro, destacando el uso de métodos comprobados científicamente.

Desde una perspectiva sistemática, Bravo Ross y Delgado Litardo (2022) resaltan que la selección busca “escoger al recurso humano necesario e idóneo” usando técnicas

variadas para asegurar que el candidato cubrirá de manera eficaz las necesidades del puesto y contribuirá a potenciar la productividad de la empresa.

En síntesis, la selección de personal es un proceso estructurado y validado científicamente cuyo propósito es identificar, entre los candidatos posibles, a los que mejor se ajustan a los requisitos técnicos, conductuales y estratégicos de un puesto, con el objetivo de mejorar la eficiencia organizacional tanto a corto como a largo plazo.

Una vez analizada la idea, Andrea Fuenzalida (2024), responsable del departamento de ciencia y evaluaciones de la empresa de reclutamiento y selección de personal *Genomawork*, reseña las fases que conforman un proceso de selección:

1. Definición del puesto. Se analiza detalladamente el puesto para determinar las competencias, habilidades y requisitos necesarios para el correcto desempeño del trabajo.
2. Reclutamiento. Consiste en atraer a candidatos en potencia a través de diversas fuentes como: portales de empleo, redes sociales, ferias laborales, referencias internas, etc.
3. Preselección o cribado. Se revisan los currículums y cartas de presentación para descartar a los candidatos que no cumplen los requisitos mínimos.
4. Entrevistas y pruebas.
5. Evaluación y decisión final. Se comparan los resultados obtenidos en las distintas pruebas y entrevistas. Se tienen en cuenta tanto las habilidades técnicas como las blandas, también llamadas *soft skills*.
6. Oferta y contratación. Se comunica la decisión final al candidato elegido, se negocian las condiciones laborales y se formaliza la incorporación.
7. Integración u *onboarding*. Se trata del proceso mediante el cual el nuevo trabajador se adapta a la cultura y funcionamiento de la empresa.

Tras realizar el estudio del concepto desde la perspectiva de diferentes autores, podemos concluir que la selección de personal no solo representa una herramienta estratégica para cubrir vacantes, sino que constituye un proceso fundamental para alinear los objetivos de la organización y el talento, garantizando que cada incorporación aporte al desarrollo sostenible y competitivo de la compañía.

2.2. Evolución de la selección de personal

La selección de personal ha experimentado una profunda transformación debido a los cambios tecnológicos y organizativos, Esta evolución se debe a la necesidad de adaptar los procesos a contextos cada vez más dinámicos y exigentes (Chiavenato, 2009).

Tal y como se muestra en el Anexo I, los sistemas de selección de personal evolucionan desde el modelo 1.0 hasta el 5.0. Esta evolución no solo muestra una progresiva incorporación de tecnología, sino también una transformación de la filosofía de los procesos de selección: de lo operativo a lo estratégico, de lo unidireccional a lo colaborativo, y de lo impersonal a lo experiencial. Esta evolución evidencia como las organizaciones han tenido que adaptarse a un mercado laboral más competitivo, digital y centrado en el valor humano.

2.3. Sistemas tradicionales de selección de personal: características y modelos

Durante décadas, los procesos de selección han estado constituidos por metodologías tradicionales, fundamentándose en enfoques estructurados y secuenciales. El objetivo principal de estas técnicas es identificar a los candidatos más adecuados para un puesto

de trabajo específico a partir de criterios predefinidos y procedimientos estandarizados (Chiavenato, 2009).

Una de las características más importantes de estos sistemas es la rigurosidad. Cada fase está diseñada para disminuir la incertidumbre sobre el desempeño del candidato en el futuro (Zayas Agüero, 2010). Además, se basan en el llamado “paradigma de predicción” (Thorndike, 1920) que establece la premisa de que los resultados obtenidos en las pruebas de selección pronostican de manera fiable el rendimiento laboral.

Según Chiavenato (2009), las técnicas de selección tradicionales se pueden agrupar en cinco categorías: entrevistas, pruebas psicológicas, pruebas de conocimiento, evaluaciones de personalidad y técnicas de simulación. Estas herramientas permiten conocer mejor al candidato con un enfoque centrado en la objetividad y en la obtención de información comparable.

2.3.1.- Entrevistas

Chiavenato (2009) considera la entrevista como una técnica esencial para conocer al candidato en profundidad, permite analizar aspectos tanto objetivos como subjetivos, como su comportamiento, lenguaje corporal y motivaciones. Su efectividad depende de la preparación del entrevistador, la claridad de los objetivos y la estructuración del proceso.

Existen diversos tipos de entrevistas según su grado de guionización, destacan las estructuradas, las semiestructuradas y las no estructuradas. La objetividad del proceso depende de su grado de estructuración (Sybing, 2025; Ortega, 2018).

En conclusión, la entrevista es una herramienta central dentro del sistema clásico de selección de personal. Aunque su efectividad varía según su grado de estructuración su uso es fundamental como técnica complementaria a otras pruebas.

Para una clasificación completa, véase Anexo II.

2.3.2.- Pruebas de conocimientos

Permiten evaluar el dominio técnico y la experiencia del candidato con objetividad puesto que se basan en aciertos o errores fácilmente comparables (Euroinnova, 2024), tienen una relevancia directa con la vacante puesto que están diseñadas para reflejar actividades reales del puesto (Bizneo, 2021) y destacan por su eficiencia, permiten filtrar de manera rápida y eficaz a los candidatos en función de sus competencias técnicas (Euroinnova, 2024).

Es común utilizar diferentes tipos de pruebas de conocimientos en el mismo proceso de selección. El objetivo es combinar teoría, práctica y razonamiento, de esta forma no se evalúan únicamente conocimientos técnicos, sino también la capacidad de los candidatos de trabajar bajo presión, su atención al detalle y adaptabilidad (Salso, 2021).

Para una clasificación completa, véase Anexo II.

2.3.3.- Test psicotécnicos

Son herramientas estandarizadas diseñadas para evaluar capacidades cognitivas, aptitudes específicas y rasgos de personalidad, con el objetivo de prever el desempeño laboral del candidato (Chipana-Castilloa, Miranda-Rocaa, & Vicente-Ramosa, 2021). Su

uso permite complementar las entrevistas y pruebas de conocimiento, dotando al proceso de robustez y objetividad (Personio, 2024).

Para su uso ético y eficaz, es vital utilizar las pruebas con fiabilidad demostrada, complementar su uso con test de personalidad estructurados para completar la información obtenida sobre los rasgos emocionales y sociales de los candidatos (Bonifacio, s.f.) y se asegure su objetividad aplicándolos en un entorno controlado con personal formado y condiciones estandarizadas (Axxon, 2023).

Para una clasificación completa, véase Anexo II.

En definitiva, los sistemas tradicionales de selección de personal destacan por tener un enfoque secuencial, utilizar técnicas estandarizadas y tener como objetivo maximizar la correspondencia entre el perfil del candidato y el puesto vacante (Zayas Agüero, 2010). Aunque siguen siendo ampliamente utilizados, en la actualidad surge la necesidad de adaptarse a las nuevas demandas laborales y a las herramientas digitales emergentes.

3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

3.1. Concepto de inteligencia artificial

El concepto de inteligencia artificial se formalizó por primera vez en la conferencia de Darmouth en 1956, donde se asentaron las bases de una nueva disciplina científica (Mc Carthy, et al., 2006). Desde entonces, la inteligencia artificial ha evolucionado desde los primeros sistemas expertos en las décadas de 1970 y 1980, hasta los modelos actuales de aprendizaje automático y redes neuronales profundas, estas innovaciones han revolucionado campos como el procesamiento del lenguaje natural o la visión artificial (Goodfellow, Bengio & Courville, 2016).

Tras años de evolución del concepto, entendemos la inteligencia artificial como una tecnología que permite desarrollar sistemas con la capacidad de llevar a cabo tareas que, por lo general, requieren de inteligencia humana, como puede ser la comprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la creatividad y la autonomía (Cole Stryker, 2024). Si bien es un término amplio que evoluciona de manera continua, una definición, generalmente, aceptada es la ofrecida por Russel y Norvig (2021), lo cuales definen la IA como “el estudio de los agentes que reciben percepciones del entorno y realizan acciones” con el objetivo de maximizar sus posibilidades de éxito.

En los últimos años, la IA ha estado en una etapa de expansión constante en diversos sectores, siendo uno de los más destacados el ámbito empresarial, incluyendo los recursos humanos. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos o identificar patrones está transformando procesos como la selección de personal, las comunicaciones o la toma de decisiones estratégicas (Valbuena, 2025).

En definitiva, la inteligencia artificial ya no puede entenderse como un conjunto de técnicas informáticas, sino como un fenómeno que está redefiniendo la forma de trabajar, comunicar y tomar decisiones. Su progresiva integración en sectores estratégicos muestra que la IA ya no se encuentra en una fase experimental, sino que se ha consolidado como una herramienta esencial en la gestión del conocimiento y la eficiencia de las organizaciones.

3.2. Herramientas de inteligencia artificial utilizadas en el ámbito empresarial

En el entorno empresarial actual, las herramientas basadas en inteligencia artificial se encuentran integradas en múltiples áreas. Ha permitido a las organizaciones mejorar la eficiencia operativa, optimizar recursos y tomar decisiones más informadas (Contreras & Olaya, 2025).

Según el informe IA-Inteligencia Artificial en España y en el mundo (2023), realizado por la compañía DITRENDIA, respecto al marketing y la atención al cliente, la IA facilita el análisis de datos, la creación de contenido y la predicción de comportamientos. De esta manera las empresas mejoran la satisfacción del cliente y aumentan la eficiencia en la gestión de interacciones. En el ámbito de las finanzas, la inteligencia artificial, se utiliza, por ejemplo, para la evaluación de riesgos, la detección de operaciones fraudulentas y la automatización de los procesos contables. En producción y operaciones, la IA es capaz de optimizar las cadenas de suministro o predecir cuando los equipos necesitan mantenimiento. La implementación de sistemas inteligentes permite a las empresas reducir sus costes operativos y mejorar la eficiencia de la producción (Contreras & Olaya, 2025).

La IA se ha ido integrando en todos los procesos de una empresa. No obstante, una de las áreas en las que la inteligencia artificial ha tenido más impacto es en la gestión de los recursos humanos. En concreto, la IA es usualmente utilizada en los procesos de reclutamiento y selección de personal para automatizar tareas como el cribado, la evaluación de las competencias de los candidatos y la predicción de su desempeño laboral (Ayerdi, 2025).

Entre las herramientas más utilizadas, que desarrollaremos posteriormente, encontramos los sistemas de seguimiento de candidatos (ATS) y los *chatbots* o asistentes virtuales que facilitan la comunicación con los aspirantes. También se utilizan tecnologías más avanzadas como el análisis de videoentrevistas (Olarte Encabo, 2020).

En síntesis, la IA se ha consolidado como una herramienta estratégica en el ámbito empresarial, con usos que abarcan desde marketing y finanzas hasta producción y gestión del talento. La potencial presencia de la IA en todos los sectores de la empresa ofrece a las organizaciones una ventaja competitiva sin precedentes.

4. USOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) a los procesos de selección ha supuesto una transformación significativa para las organizaciones, tanto en como identifican el talento como en su manera de evaluar y contratar a los candidatos. La IA no solo automatiza tareas repetitivas y, por tanto, reduce tiempos, sino que también permite mejorar la calidad de las decisiones y minimizar los sesgos humanos (Olarte Encabo, 2020).

A continuación, se exponen las herramientas que integran IA más utilizadas en los procesos de selección de personal, estas técnicas abarcan desde sistemas de filtrado de candidatos hasta sofisticados análisis predictivos.

4.1. Reclutamiento automatizado: sistemas de ATS y machine learning

Los sistemas de seguimiento de candidatos o *Applicant Tracking Systems* (ATS), se han convertido en una herramienta indispensable para gestionar de forma automatizada grandes volúmenes de solicitudes en procesos masivos de selección. Los ATS se utilizan para hacer un seguimiento de cada fase del proceso (Ramos Zaga, 2023).

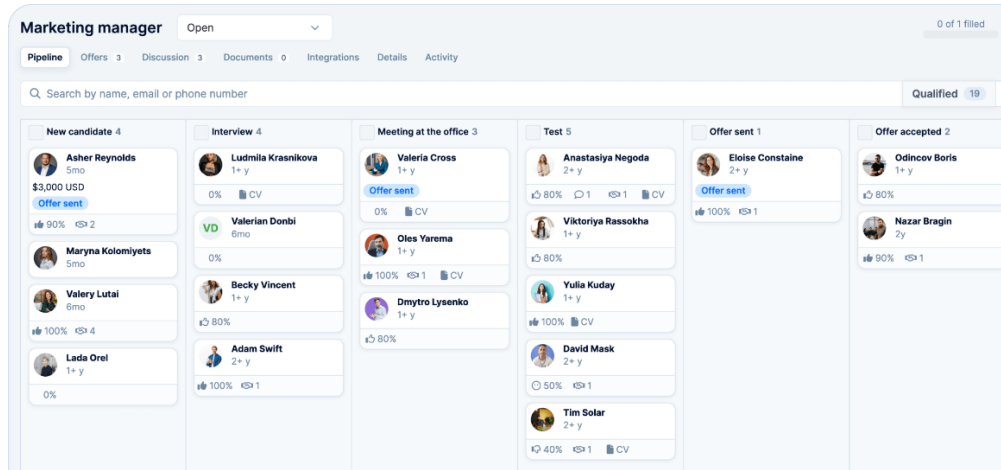


Figura 11. Ejemplo de la interfaz de un *Applicant Tracking System* (ATS)

Fuente: PeopleForce (s.f.)

Destaca especialmente el uso de algoritmos de *machine learning* para clasificar y filtrar de manera automática los distintos perfiles mediante palabras clave, nivel de experiencia, formación académica, etc. (Ramos Zaga, 2023).

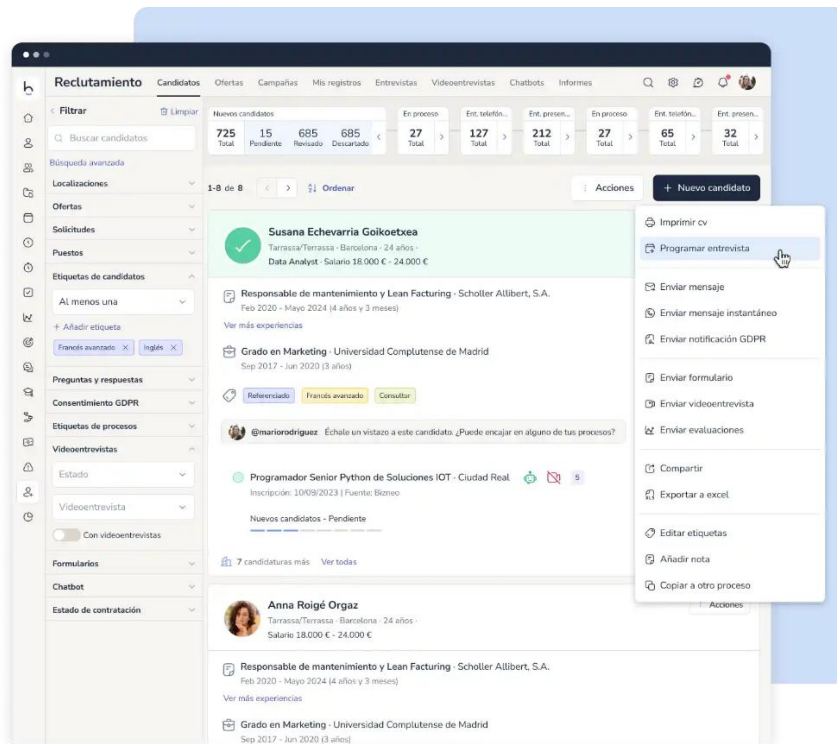


Figura 2. Ejemplo de filtrado de candidatos (barra de herramientas lateral).

Fuente: Bizneo (s.f.)

Además de acelerar la velocidad del proceso, los ATS aseguran una mayor precisión en la identificación de candidatos alineados con las necesidades de la empresa, reduciendo el riesgo de errores o sesgos involuntarios propios del análisis manual (Soriano Aranz, 2023). En consecuencia, los ATS permiten disminuir la carga laboral del personal de recursos humanos, para que puedan enfocarse en actividades estratégicas como las entrevistas en profundidad o el diseño de planes de desarrollo.

Grandes empresas como Hilton o Zappos han implementado ATS para mejorar la eficiencia de sus procesos de selección de personal, consiguiendo reducir el tiempo promedio de contratación y aumentando la calidad de los candidatos seleccionados (Psico-Smart, 2024).

4.2. Chatbots y asistentes virtuales en la captación de talento

Los *Chatbots* o asistentes virtuales son programas de software diseñados para interactuar con los usuarios de manera natural, bien por escrito o por voz. Trata de imitar las capacidades humanas de comunicación e interpretación, simulando la inteligencia y la interacción humana (Ghodashara, s.f.). Su uso en recursos humanos es cada vez mayor, especialmente en la fase de contacto inicial con los candidatos.

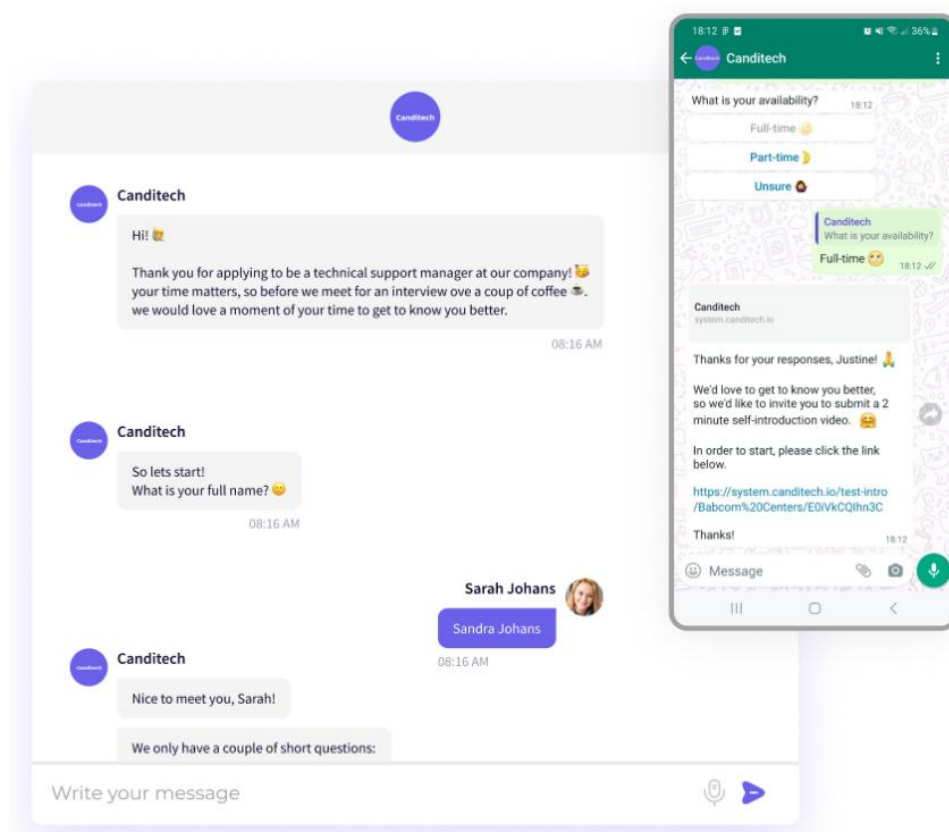


Figura 3. Ejemplo de *Chatbot* y asistente virtual.

Fuente: Canditech (s.f.)

Los asistentes virtuales se encargan responder a las preguntas más comunes de manera inmediata y precisa, guían la presentación de las solicitudes, realizan el

seguimiento de las candidaturas, mantienen al candidato informado durante todo el proceso, proporcionan atención continua 24/7, coordinan entrevistas con los candidatos gracias a su integración en plataformas de correo electrónico, *LinkedIn* o *WhatsApp*, etc. (Ghodashara, s.f.).

Los *chatbots* de RR.HH. ahorran hasta un 75% del tiempo dedicado a tareas rutinarias a la vez que minimizan los errores humanos. Además, los sistemas de IA permiten personalizar la comunicación y generar recomendaciones basadas en la información recopilada de cada candidato. Esto contribuye a crear una experiencia más fluida y eficiente (Ellerby & Morel, 2023).

4.3. Videoentrevista

Un estudio de la Universidad de Valladolid destaca cómo la digitalización permite no solo realizar entrevistas grabadas, sino también el uso de la IA para analizar el comportamiento verbal y no verbal durante las interacciones de una entrevista (Librada & Gámez, 2021). Estas herramientas utilizan algoritmos como el *Affective Computing*, que detectan emociones, tonos de voz o expresiones, aportando indicadores objetivos sobre la idoneidad del candidato (Bosquez Barcenés, et al., 2018).



Figura 4. Ejemplo del funcionamiento de un algoritmo de *Affective Computing* que detecta las expresiones de los candidatos.

Fuente: *Intelligent Behaviour Understanding Group (iBUG), Department of Computing, Imperial College London* (s.f.)

No obstante, de su implementación surgen cuestiones éticas importantes. Deben establecerse políticas claras de privacidad y transparencia, vigilar los posibles sesgos algorítmicos que pudiesen discriminar injustamente a ciertos perfiles, etc. (Librada & Gámez, 2021).

4.4. Pruebas psicométricas y análisis de datos.

Según la compañía Psicosmart (2024), desarrolladora de un software de RR.HH., las pruebas psicométricas han mejorado su precisión y validez gracias a la IA. En este caso,

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL: UNA COMPARATIVA CON LOS SISTEMAS CLÁSICOS DE SELECCIÓN

el algoritmo encargado de revisar y analizar las propuestas ajusta la dificultad de las preguntas según las respuestas previas recibidas de los candidatos. Estas pruebas permiten evaluar rasgos como la inteligencia emocional, el razonamiento lógico o la compatibilidad con la cultura organizacional (Medina-Vicent, 2022).

Además, el análisis predictivo de datos permite cruzar la información del candidato con el historial de empleados exitosos de la empresa, aplicando algoritmos de *machine learning* para estimar si el candidato encaja con la cultura de la organización y cuál es la probabilidad de retenerlo (Martínez, 2022). Este enfoque permite tomar decisiones más informadas.

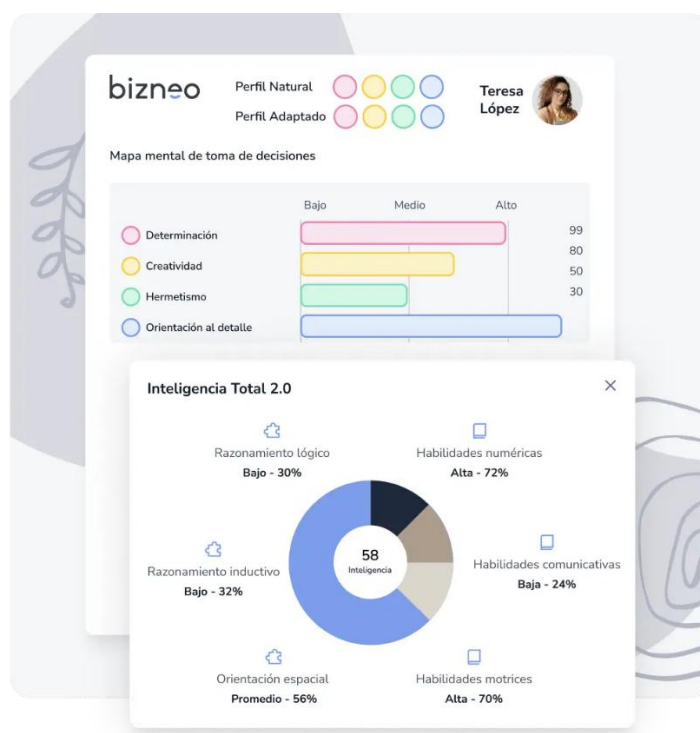


Figura 5. Ejemplo visualización de resultados de una prueba psicométrica.

Fuente: Bizneo (s.f.)

En conjunto, las herramientas impulsadas por IA permiten a las empresas tener un enfoque más estratégico, basado en datos objetivos, reducción de sesgos y mejora de la experiencia del candidato, además de optimizar cada fase del proceso de selección.

5. LIMITACIONES JURÍDICAS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

La imparable expansión de la IA en el ámbito de la selección de personal plantea controversias y desafíos jurídicos y éticos, amenazando con frecuencia derechos fundamentales como la no discriminación, la igualdad de oportunidades y la privacidad de los candidatos (Delgado López, 2024).

5.1 Marco jurídico y desafíos normativos

El reciente Reglamento Europeo en materia de IA¹ ha dado la consideración de “alto riesgo” a los sistemas basados en IA destinados al reclutamiento de personal, siendo esta normativa la principal herramienta jurídica para establecer límites claros y consolidar un marco legal uniforme a nivel europeo. Esta clasificación implica una serie de obligaciones para los “proveedores” de estos sistemas, es decir, fabricantes y desarrolladores del algoritmo, así como para los “responsables del despliegue”, es decir, para los empleadores de estas herramientas. Los proveedores deben implementar sistemas de gestión de riesgos y calidad, realizar evaluaciones de conformidad antes de la puesta en marcha y notificar a las autoridades sobre incumplimientos y riesgos (Delgado López, 2024). Por su parte, los empleadores deben controlar los datos de entrada en el sistema, vigilar su funcionamiento, guardar registros y garantizar que el sistema sea supervisado por personal competente y con la formación adecuada para minimizar riesgos a los derechos fundamentales (Olarte Encabo, 2020).

Por tanto, el uso de estas herramientas basadas en IA, pueden suponer una colisión con derechos fundamentales consagrados en la Constitución Española, como el “derecho a la igualdad y no discriminación”, recogido en su artículo 14. Por su parte, la Ley 15/2022², integral para la igualdad de trato y la no discriminación, reconoce la igualdad y no discriminación en el ámbito de la IA y los mecanismos automatizados de toma de decisión, estableciendo que los criterios y sistemas de acceso al empleo que generen discriminación directa o indirecta son reprobables (Pérez López, 2024). Asimismo, el artículo 64.4 d) del Estatuto de los Trabajadores (ET)³ obliga a las empresas a informar a la representación legal de los trabajadores sobre los “parámetros, reglas e instrucciones” en que se basan los algoritmos de IA que afectan las condiciones de trabajo y el acceso al empleo. Esta información debe incluir la tipología de perfiles elaborados, las variables y datos de entrenamiento, las métricas de precisión y las auditorías realizadas (Pérez López, 2024).

Sin embargo, la respuesta jurídica a esta incipiente y potencial integración de la IA en el ámbito de la selección de personal aún presenta desafíos significativos. Existe un vacío normativo y jurisprudencial que dificulta la guía y orientación a las empresas ante casos de discriminación algorítmica (Olarte Encabo, 2020). La opacidad de los algoritmos y la falta de transparencia en su funcionamiento, hacen que las prácticas discriminatorias sean difíciles de detectar y probar (Morffi Collado & Torres Maritán, 2025). Además, el derecho a la información de los representantes de los trabajadores puede colisionar con el secreto empresarial que protege el uso de los algoritmos, generando una resistencia empresarial a divulgar ciertos datos (Ruiz, 2022). No obstante, lo cierto es que, pese a las controversias que pueda generar respecto a la salvaguarda de otros derechos, la redacción del artículo 64.4 d) del ET, otorga a los comités de empresa el derecho a ser informados sobre los algoritmos que afectan la toma de decisiones laborales, incluyendo la selección y contratación (Delgado López, 2024). Aunque no existe una obligación legal de negociar el algoritmo *per se*, la negociación colectiva puede reforzar las garantías digitales, acordar la periodicidad de las auditorías algorítmicas y asegurar la formación de los trabajadores sobre estos sistemas (Torres Cadillo, 2023). Comisiones Obreras (CCOO) sugiere la creación de un registro de algoritmos y la limitación de su

¹ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

² Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.

³ Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

uso sin supervisión humana en decisiones con repercusión en candidatos (Delgado López, 2024).

Por último, en lo que respecta a la tutela judicial y el régimen sancionador, cabe destacar la previsión del artículo 22 del RGPD⁴, donde se reconoce el derecho de los candidatos a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles. Por su parte, las empresas tienen la obligación de proporcionar una explicación funcional en lenguaje común si un candidato exige saber por qué no fue seleccionado (Olarte Encabo, 2020). La Ley 2/2023⁵ introduce un canal interno de denuncia obligatorio para empresas con 50 o más trabajadores, permitiendo a los candidatos informar sobre infracciones en protección de datos o discriminación (Pérez López, 2024). La Ley de IA prevé multas administrativas de gran calibre para proveedores y usuarios que no cumplan con las obligaciones, especialmente en casos de prácticas prohibidas de IA. Además, los afectados pueden solicitar indemnización por daños y perjuicios (Delgado López, 2024). Sin embargo, la jurisdicción competente para la tutela judicial puede variar (constitucional, contencioso-administrativa) dependiendo del tipo de infracción, y la prueba de la discriminación algorítmica sigue siendo un desafío debido a la opacidad (Olarte Encabo, 2020).

5.2 Planteamientos éticos

La principal preocupación ética radica en la propensión de los algoritmos a reproducir y, en ocasiones, magnificar sesgos discriminatorios inherentes a los datos utilizados para entrenarlos o a la forma en que fueron programados (Olarte Encabo, 2020). Estos sesgos pueden darse en diferentes direcciones, los más habituales y preocupantes son los sesgos por razón de sexo, origen racial o étnico y discapacidad.

Casos como el de la empresa “Gild” muestran los sesgos por razón de sexo, ya que al incluir el “capital social” como criterio de selección de programadores, introdujo sesgos hacia las mujeres debido a la mayor carga doméstica que tradicionalmente asumen (Delgado López, 2024).

En el caso de sesgos por razón de origen racial o étnico, los algoritmos pueden discriminar ya sea de forma deliberada (programando para censurar apellidos específicos) o automática (reproduciendo sesgos sociales arraigados en grandes bases de datos). La Ley de IA prohíbe explícitamente sistemas de IA que clasifiquen personas por comportamiento social o estatus ético, o que se centren en características sensibles o reconocimiento de emociones (Serna & Sáez, 2022).

Respecto a los sesgos por razón de discapacidad, la implementación de la IA en el reclutamiento puede llevar a la denegación de ajustes razonables, preguntas ilícitas o pruebas de selección impertinentes que excluyan a candidatos con discapacidades. Un algoritmo podría, por ejemplo, descartar a una persona con deficiencias auditivas o visuales si el sistema no está diseñado con opciones de accesibilidad (Morffi Collado & Torres Maritán, 2025). El caso “Deliveroo” es ilustrativo de cómo un algoritmo puede

⁴ Reglamento (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)

⁵ Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción.

generar discriminación indirecta al desincentivar el ejercicio de derechos laborales como la huelga o ausencias por motivos médicos o discapacidad (Olarte Encabo, 2020).

Además, y, en cualquier caso, la falta de intervención humana en las fases finales del proceso de selección es un riesgo ético, ya que los algoritmos tienen dificultades para evaluar aspectos como el pensamiento crítico, la creatividad, la empatía o la resolución de conflictos, que requieren la comprensión de un profesional de recursos humanos (Delgado López, 2024).

Por tanto, respecto de las limitaciones jurídicas y los planteamientos éticos, es posible concluir que la integración de la IA en este campo, si bien ofrece ventajas en eficiencia y agilización, en ocasiones puede conllevar riesgos considerables para los derechos fundamentales, especialmente el de no discriminación. De la misma forma, la existencia de sesgos inherentes en los datos de entrenamiento y la falta de transparencia en el funcionamiento de los algoritmos son desafíos éticos y legales persistentes. En el momento actual, la respuesta jurídica a estos peligros presentes y futuros se configura principalmente a través del Reglamento Europeo de IA, que al clasificar estos sistemas como de alto riesgo y establecer obligaciones claras, junto con las disposiciones de la Ley de Protección de Datos y el Estatuto de los Trabajadores en España, representa un avance crucial hacia la regulación de esta tecnología. Sin embargo, de acuerdo con los autores consultados, se hace imprescindible un desarrollo normativo y jurisprudencial mayor, que brinde mayor seguridad jurídica, priorice la rigurosidad y rigidez en la catalogación de vulneraciones de derechos y disponga de mecanismos de tutela judicial más eficaces.

6. APLICACIONES REALES DE LA IA EN SELECCIÓN DE PERSONAL

La aplicación de la IA en los procesos de selección ha pasado de ser una posibilidad teórica a una realidad. Con el objetivo de mostrar esta transformación, a continuación, se exponen dos casos reales que presentan la aplicación de IA en entornos corporativos.

En la práctica, la implementación de IA ha terminado con resultados asimétricos. Por una parte, tenemos el ejemplo de éxito de la empresa Unilever, y, por otra parte, tenemos la experiencia de la empresa Amazon, la cual terminó retirando la IA de sus procesos de selección.

6.1 Unilever

Unilever es una empresa multinacional angloholandesa formada por más de 400 marcas y alrededor de 170.000 empleados repartidos entre los más de 190 países en los que operan. Hoy en día, Unilever contrata anualmente cerca de 30.000 personas, recibiendo más de 1,8 millones de solicitudes para las vacantes (Marr, 2021).

El volumen de candidatos por vacante es lo que impulsó una profunda transformación en la estrategia de atracción y selección de talento. En junio de 2016, Unilever inicia su transición hacia los procesos que integran IA en su programa de contratación de jóvenes líderes *“Future Leaders Program”*, en colaboración con Pymetrics y HireVue (Hu, 2023).

6.1.1 Herramientas de IA utilizadas por Unilever

Reclutamiento gamificado

La gamificación en el reclutamiento consiste en la aplicación de elementos y principios de diseño de juegos en el reclutamiento. Se trata de un sistema que transforma el proceso de reclutamiento tradicional en una experiencia interactiva y dinámica (Genomawork, 2024).

En el caso de Unilever, los candidatos presentan sus solicitudes a través de páginas como *LinkedIn*, *Facebook* u otros canales, estas plataformas están integradas con IA para dirigir el tráfico de datos a una plataforma específica mediante la cual se analizan los perfiles.

A los candidatos se les plantean 12 juegos cognitivos (9 diseñados por Pymetrics y 3 diseñados por HireVue) que tratan aptitudes como la atención, la memoria y la tolerancia al riesgo. Estas dinámicas tienen una duración de entre 20 y 30 minutos (Hu, 2023).

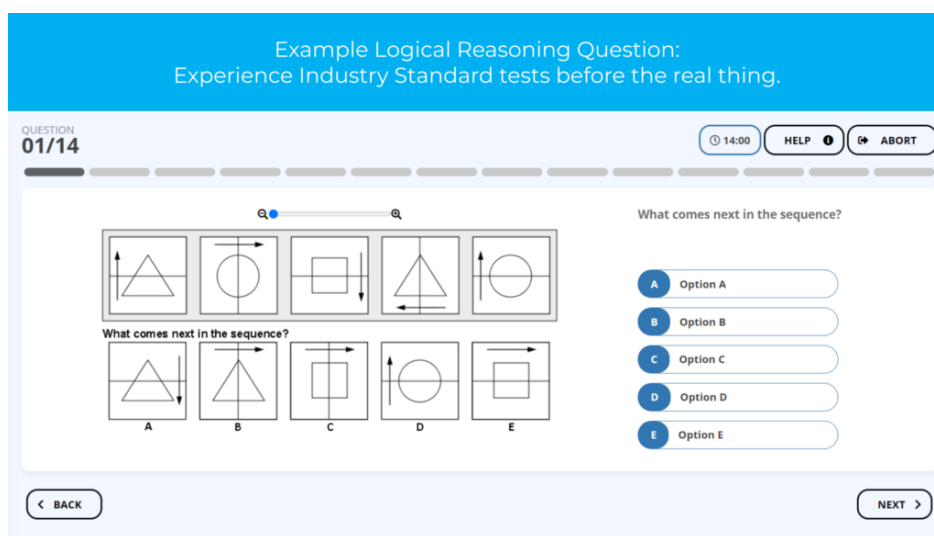


Figura 6. Ejemplo de gamificación en Unilever.

Fuente: Graduates First (s.f.)

Tras finalizar la fase de juegos cognitivos, los candidatos reciben *feedback* inmediato. Se les informa de cuáles han sido sus resultados y de cuáles son las áreas en las que más destacan, esto contribuye significativamente a mejorar la experiencia del candidato y la transparencia del proceso (Abuladze & Hasimi, 2023).

Videoentrevista

Tras el primer proceso de selección a través de la gamificación, los seleccionados participan en videoentrevistas grabadas. El algoritmo identifica a los candidatos con mayores probabilidades de encajar y destacar en Unilever en base a diversos atributos analizados durante la entrevista como las expresiones faciales, el lenguaje corporal y el uso de un lenguaje natural. Gracias a este análisis la inteligencia artificial filtra hasta al 80% de los candidatos en esta fase (HireVue, 2017).

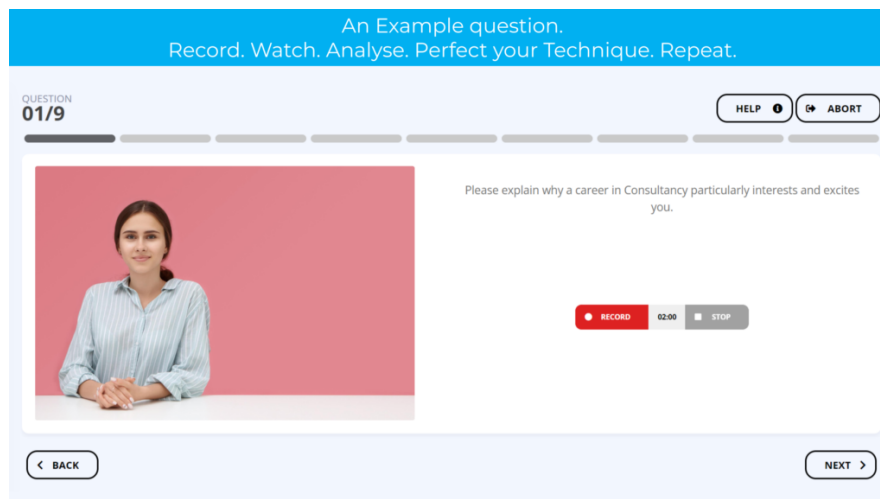


Figura 7. Ejemplo de videoentrevista grabada en Unilever

Fuente: Graduates First (s.f.)

Al igual que tras la fase de gamificación, los candidatos reciben feedback, hayan sido seleccionados o no para continuar en el proceso de selección (HireVue, 2017).

6.1.2 Resultados de la integración de IA en Unilever

La integración de la inteligencia artificial en los procesos de selección de Unilever ha reducido en más de 70.000 horas el tiempo de evaluación humana y en más de 50.000 horas el trabajo administrativo anual.

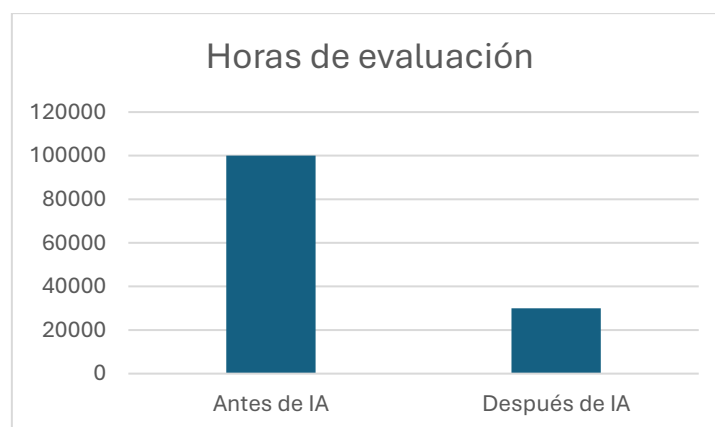


Figura 8. Elaboración propia a partir de ChainDesk (2025).

Antes de la implementación de la IA en los recursos humanos de la empresa, el plazo medio de duración de un proceso de contratación era de 4 meses, gracias a la integración de estas herramientas se ha reducido en un 75% durando apenas 4 semanas.

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL: UNA COMPARATIVA CON LOS SISTEMAS CLÁSICOS DE SELECCIÓN

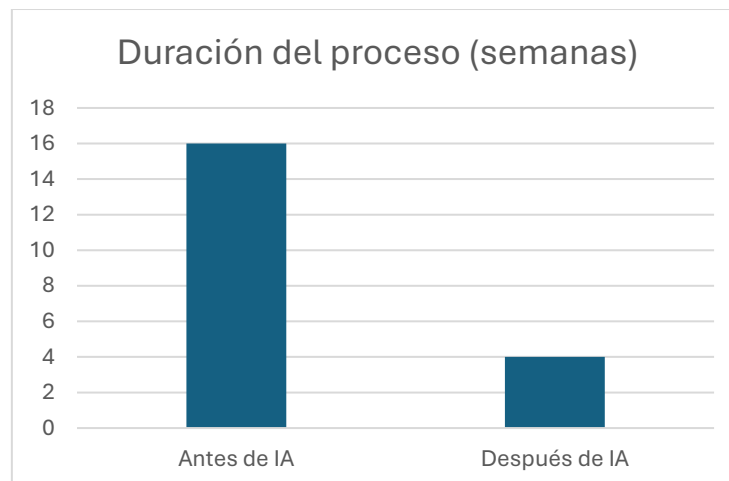


Figura 9. Elaboración propia a partir de ChainDesk (2025)

En términos económicos, se estima que el uso de IA supone un ahorro superior al millón de libras anuales (ChainDesk, 2025).

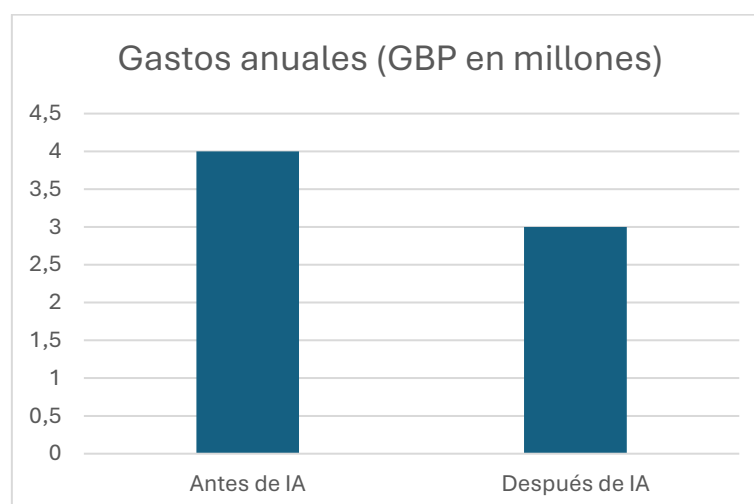


Figura 10. Elaboración propia a partir de ChainDesk (2025)

No solo supone un avance para la empresa respecto al ahorro de costes. En el ámbito social, se han marcado récords históricos para Unilever en cuanto a la diversidad étnica y de género de los contratados. Además, el feedback recibido es positivo según más del 80% de los candidatos. (Hu, 2023).

Unilever ha demostrado que implementar inteligencia artificial en los procesos de selección de personal puede generar una eficiencia operativa significativa gracias a automatizar las primeras fases del procedimiento. Ha permitido a la empresa ahorrar miles de horas de trabajo administrativo y reducir de manera considerable los costes operativos asociados a tareas repetitivas como el cribado de currículums o la coordinación de entrevistas (HireVue, 2017; Marr, 2021).

Otro beneficio notable es la escalabilidad que han aportado estas herramientas. Debido al alto número de candidaturas que recibe Unilever cada año, más de 1,8 millones, el sistema con IA permite gestionar este volumen sin aumentar el personal de recursos humanos.

Respecto a la transparencia y nivelación, el sistema proporciona *feedback* automático a los candidatos después de cada fase. Esto mejora la experiencia de los candidatos y refuerza la imagen corporativa de la empresa. Contrasta ampliamente con los modelos tradicionales en los cuales muchos candidatos no reciben respuesta (ChainDesk, 2025; Marr, 2021).

Unilever también ha reportado mejoras en el aspecto de diversidad e inclusión ya que reducen sesgos que suelen aparecer en las primeras fases del proceso. Concretamente, la contratación de personas pertenecientes a colectivos minoritarios ha aumentado un 16% (AirecruiterLab, 2021). Gracias al entrenamiento de algoritmos con datos neutros, la empresa selecciona y contrata a perfiles más heterogéneos en términos de género y etnicidad, superando sus registros históricos de diversidad (Hu, 2023; HireVue, 2017).

6.1.3 Aprendizajes de la experiencia de Unilever

A pesar de los beneficios que aporta la implementación de inteligencia artificial a los procesos de selección, el modelo adoptado por Unilever también plantea situaciones controvertidas de las cuales hay que aprender y mejorar. Una de ellas es la dependencia tecnológica, el proceso está apoyado en proveedores como Pymetrics y HireVue, lo que podría generar debilidades en caso de que surgiesen fallos técnicos o conflictos contractuales (HireVue, 2017; AirecruiterLab, 2021).

Por esto, haber optado por un modelo híbrido es una de las claves del éxito de Unilever. La IA agiliza las etapas iniciales, pero la selección final depende del criterio humano. Esta combinación permite aprovechar la eficiencia tecnológica sin abandonar el componente humano indispensable a la hora de evaluar el talento (Marr, 2021).

Además, las limitaciones que surgen a la hora de evaluar las competencias blandas son una preocupación. El sistema analiza expresiones faciales y patrones lingüísticos, pero habilidades como la empatía, la creatividad o el liderazgo situacional, de momento, necesitan la observación humana para ser evaluadas con precisión (Saliu, 2025).

Por otro lado, para poder formar parte del proceso de selección de Unilever, los candidatos deben aceptar políticas de uso extensas que incluyen el análisis de su imagen y su voz. Esto podría generar resistencia y desconfianza en los solicitantes en caso de que la empresa no comunique con claridad el objetivo final de esa información (JobTwine, 2025).

Existe el riesgo de que no se realice una supervisión humana suficiente. Si bien la IA permite automatizar las decisiones que afectan al filtrado de las solicitudes, es necesario que los profesionales de recursos humanos revisen las fases finales del proceso para validar y garantizar decisiones imparciales y con sentido (AirecruiterLab, 2021; Saliu, 2025).

Se aplica una auditoría continua a los algoritmos utilizados. Por ejemplo, *Pymetrics* asegura que sus modelos son neutros en términos de género y revisa continuamente los datos utilizados para entrenar a sus algoritmos y evitar sesgos. Esto permite garantizar procesos más justos y coherentes con los valores de la empresa, en este caso, la equidad (Hu, 2023).

La compañía promueve constantemente la transparencia a través del *feedback* ofrecido a los candidatos tras cada fase. Esto hace que mejore no solo la percepción del proceso

si no que fortalece la reputación de la empresa y la coloca como una empleadora moderna y responsable (ChainDesk, 2025).

6.2 Amazon

Amazon es una empresa multinacional tecnológica estadounidense fundada en 1994 por Jeff Bezos. La compañía opera en diversos sectores como el *retail*, la logística, la inteligencia artificial, el entretenimiento digital o la computación en la nube. Actualmente, Amazon es una de las empresas tecnológicas más influyentes a nivel global, opera en más de 200 países y cuenta con una plantilla que supera el millón y medio de empleados (Amazon, 2024).

En 2014, Amazon se enfrenta a un crecimiento cada vez mayor de su plantilla técnica, al mismo tiempo que registra un aumento masivo de las solicitudes de vacantes. Para optimizar el proceso, y así disminuir tanto coste como tiempo, la compañía decidió desarrollar un sistema automatizado de análisis de currículums, inspirado en su propio modelo de recomendaciones de productos. Su objetivo era crear un sistema capaz de analizar cientos de currículums y elegir, automáticamente, los mejores (Iriondo, 2018).

6.2.1 Herramienta de IA utilizada por Amazon

ATS basado en *machine learning*

Amazon desarrolló un sistema experimental de reclutamiento automatizado basado en inteligencia artificial cuyo objetivo era filtrar y clasificar currículums de manera eficiente. Esta herramienta se construyó a partir de modelos de aprendizaje automático, analizaba automáticamente los CVs enviados por los candidatos y les asignaba una puntuación entre 1 y 5 estrellas. El algoritmo fue entrenado con datos de los candidatos de los últimos 10 años, y el objetivo era que identificase patrones que predijeran el éxito laboral dentro de la empresa (Dastin, 2018).

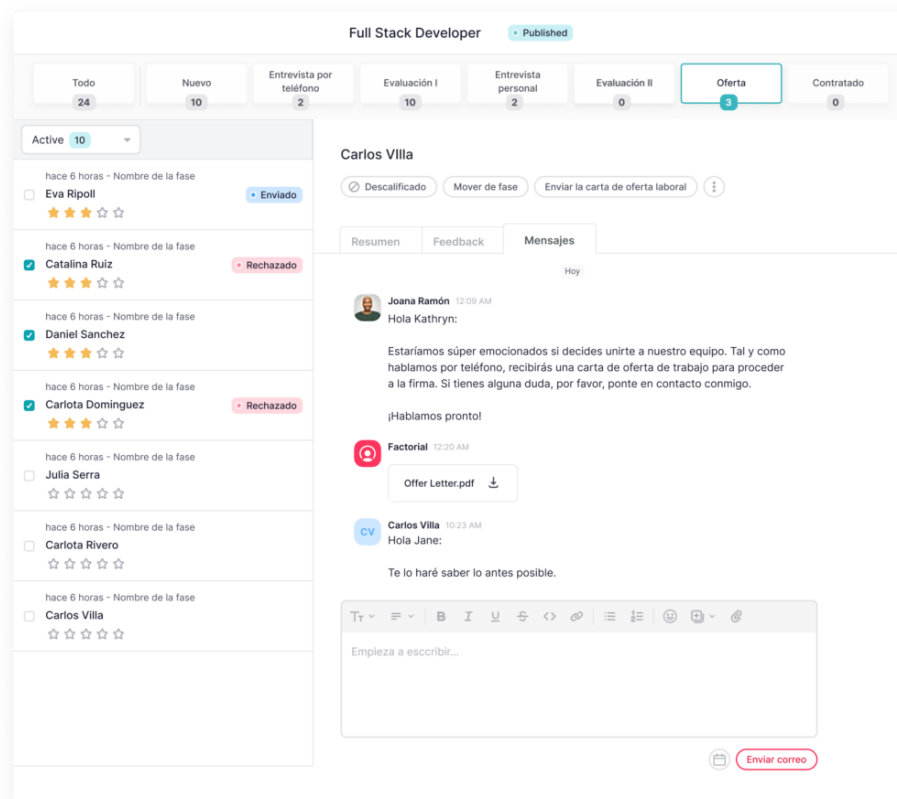


Figura 11. Ejemplo similar al *Applicant Tracking Systems* (ATS) utilizado por Amazon. Asigna a los candidatos una puntuación del 1 al 5.

Fuente: Guerrero (2025)

6.2.2 Resultados de la integración de IA en Amazon

El algoritmo estaba entrenado con la información de una base de datos dominada por hombres debido a la baja representación femenina que caracterizaba a sectores técnicos como la ingeniería. El sistema no procesaba el género, pero su forma de aprender era en base a patrones lingüísticos y datos que, en efecto, correlacionaban con perfiles masculinos. Este sesgo se hizo visible cuando palabras como “*women’s*” o instituciones educativas únicamente femeninas y que contenían esta palabra en su nombre (ej. “*women’s college*”) comenzaron a recibir calificaciones inferiores o a ser descartados (Goodman, 2018).

A mediados de 2015, los ingenieros de Amazon detectaron que el algoritmo penalizaba a las mujeres que se postulaban a los puestos de forma sistemática e intentaron reparar el modelo a través de diferentes medidas: eliminar sesgos, reequilibrar datos o entrenar nuevas variantes, todas sin éxito (Miranda Bogen, 2018). Finalmente, en octubre de 2018, Amazon terminó desactivando de manera definitiva el sistema (Dastin, 2018).

6.2.3 Aprendizaje de la experiencia de Amazon

La existencia de sesgos históricos provocó que el modelo reiterara patrones discriminatorios al reconstruir el pasado masculino como referencia, una clásica trampa del aprendizaje automático.

Se debe establecer una supervisión humana adecuada. En este caso, la ausencia de auditorías periódicas impidió detectar sesgos hasta etapas avanzadas de su aplicación. Expertos como Nihar Shah insisten en la importancia de que la IA esté revisada de manera constante por personas (Iriondo, 2018). Además, sirvió para comparar entre modelos híbridos y modelos absolutamente automatizados, resaltando la importancia de equilibrar tecnología y criterio humano (Agarwal, 2024).

El algoritmo utilizado en este sistema era muy complejo y de difícil comprensión, también llamado “caja negra”, por lo que no se pudo identificar cuáles eran los aspectos que penalizaba el algoritmo. Esta falta de explicabilidad fue lo que dificultó la corrección eficaz del sesgo (Rafi, 2025).

Por otro lado, este caso se convirtió en un punto de inflexión en debates sobre legislación y justicia algorítmica. A partir de este momento surgió la necesidad de realizar informes de transparencia obligatorios y evaluaciones de impacto algorítmico (MokaHR, 2025).

6.2.4 Repercusiones y desarrollo posterior de sistemas integrados con IA

El experimento fallido de Amazon sirvió para impulsar el marco regulatorio. Tanto Estados Unidos como la Unión Europea avanzaron en los marcos normativos de transparencia para las herramientas de IA utilizadas en los procesos de selección (Kourinian, Miller & Harris, 2024).

Por otra parte, debido a la experiencia de Amazon, se popularizó la realización de auditorías externas (Bogen & Rieke, 2018).

Además, surgieron iniciativas como la *Algorithmic Justice League* y nuevos estándares éticos utilizados para concienciar y formar en un uso ético de la IA (Buolamwini, 2019).

Podemos concluir que el fracaso de Amazon en la implementación de un proceso de selección completamente automatizado sirvió para cambiar el paradigma de los recursos humanos. A pesar de su precisión técnica el modelo carecía de trazabilidad, equidad y supervisión humana lo que terminó amplificando los perjuicios surgidos por los sesgos humanos en los procesos de selección de personal tradicionales. Esto ha marcado un antes y un después hacia sistemas de reclutamiento más transparentes, justos y responsables.

7. COMPARACIÓN DE AMBOS SISTEMAS

Automatización de tareas repetitivas

En los modelos tradicionales, los procesos como el cribado de currículums, la planificación y programación de entrevistas o la respuesta a las dudas de los candidatos se realizan manualmente, lo que supone una carga administrativa significativa y, por tanto, unos costes elevados (Chiavenato, 2009).

Por el contrario, la IA está transformando los procesos en los cuales se realizan tareas operativas repetitivas, como las anteriormente nombradas, de poco valor, reduciendo errores y mejorando la eficiencia operativa (Bist, Taylor & Duffet, 2025). En este aspecto, según las estadísticas sobre el uso de la IA: el 58% de las empresas utilizan inteligencia artificial para redactar descripciones de puestos y el 53% la utilizan para la atención de candidatos a través de *chatbots*. Además, los asistentes digitales basados en IA no solo están optimizando la experiencia de los candidatos gracias a sus respuestas inmediatas,

sino que también reducen de manera considerable la carga manual de los equipos de RR.HH. (Thakkar, 2025).

Mejora en la calidad de la contratación

Mientras que los procesos tradicionales se basan en el análisis subjetivo de entrevistas o currículums, los sistemas de IA permiten comparar habilidades clave con bases de datos de empleados exitosos. La plataforma *LinkedIn* reseña que las organizaciones que utilizan sistemas de mensajería asistida por inteligencia artificial tienen un 9% más de probabilidades de conseguir contrataciones de calidad, según los criterios de retención, rendimiento y adecuación (LinkedIn Business, 2025).

Además, el 51% de los profesionales encargados de captar talento confía y cree que la IA puede mejorar la calidad de las contrataciones (Vosburgh, 2025). Estos datos reflejan un cambio en cómo se enfocan los procesos de selección, dejan de centrarse en la rapidez para dar mayor importancia a la calidad de la contratación, así como a su impacto en la gestión del talento a largo plazo.

Aceleración del proceso y disminución del “time-to-hire”

Los procesos tradicionales pueden durar varias semanas o incluso meses, esto se debe a la necesidad de revisar cada candidatura de forma manual.

En contraste, la IA reduce de manera drástica los tiempos de contratación. El 75% de los reclutadores reportan que la IA acelera el proceso de selección gracias a, por ejemplo, el filtrado de CVs. Abdelhay, et al., (2025) documentan que el uso de sistemas con IA puede reducir el tiempo de contratación hasta un 40% en procesos masivos.

Por ejemplo, la empresa Chipotle⁶, ha implementado un sistema de reclutamiento inteligente llamado “Ava Cado” que ha aumentado la tasa de finalización de solicitudes de un 50% a un 85% y ha reducido el tiempo de procesamiento de las solicitudes de 12 a 4 días (Gelsi, 2025).

Evaluación de habilidades blandas

Uno de los mayores desafíos de la IA es la evaluación de competencias sociales y emocionales de los candidatos. En los modelos tradicionales, el contacto humano entre las partes permite identificar empatía, liderazgo o adaptabilidad. Empresas como HireVue están desarrollando modelos capaces de interpretar las expresiones faciales y el lenguaje corporal, pero todavía no son capaces de observarlas e interpretarlas como las personas, por ello aún requieren de supervisión humana (Saliu, 2025).

Equidad y diversidad

Utilizando los sistemas tradicionales se pueden reproducir sesgos inconscientes del entrevistador, la IA, con los parámetros correctos, puede mejorar la inclusión. Unilever, por ejemplo, ha aumentado un 16% la diversidad étnica y de género debido a la implementación de modelos neutrales de IA (Hu, 2023). Avestisyan (2024) sostiene que la implementación de IA ha reducido los sesgos de selección hasta un 50%, aunque el

⁶ Chipotle es una cadena de restaurantes estadounidense especializada en comida rápida de estilo tex-mex.

riesgo persiste en caso de que los datos de entrenamiento no sean supervisados y adecuados, como sucedió en el caso de Amazon.

Experiencia del candidato

La inteligencia artificial permite personalizar y agilizar la comunicación, lo cual mejora la percepción del candidato sobre el proceso y la compañía. Candidatos de Unilever reportaron sentirse satisfechos con el *feedback* automatizado tras cada fase en un 80% (Abuladze & Hasimi, 2023). En contraste los modelos tradicionales suelen ser más largos, con demoras o silencios prolongados. Sin embargo, es imprescindible combinar la IA con atención humana, para evitar que los procesos resulten impersonales para los candidatos (Gonzabay & Pacheco, 2024).

Transparencia y trazabilidad

Los procesos tradicionales permiten explicar de manera sencilla los motivos que fundamentan una decisión. En cambio, muchos sistemas de IA dificultan justificar las decisiones ya que se basan en algoritmos de difícil comprensión que no permiten conocer los criterios exactos utilizados para tomar una decisión, lo que vulnera los derechos de los candidatos. En el caso de Amazon, los ingenieros eran incapaces de identificar el motivo por el cual se penalizaba a las mujeres en los procesos de selección (Dastin, 2018) (Rafi, 2025).

Costes y escalabilidad

Aunque los costes que implementan IA implican un alto coste inicial, permiten ahorrar de manera considerable a largo plazo. Unilever, por ejemplo, calcula un ahorro anual superior al millón de libras tras integrar IA en sus procesos de selección (ChainDesk, 2025). Además, estos sistemas son escalables, es decir, permiten aumentar el número de solicitudes procesadas sin necesidad de aumentar la plantilla, lo que es inviable en los modelos tradicionales.

Supervisión humana

Los métodos tradicionales permiten mayor intervención humana en cada una de las fases, lo cual facilita el juicio experto. Sin embargo, los procesos basados en IA necesitan un control riguroso, especialmente en las fases finales de los procesos de selección en las cuales se toman decisiones críticas. Por esto, es necesario implementar auditorías constantes para evitar sesgos o decisiones erróneas.

En conclusión, ambos sistemas presentan ventajas e inconvenientes. Mientras que los sistemas con IA destacan por su eficiencia, escalabilidad y capacidad analítica, los procesos tradicionales sobresalen por su flexibilidad y componente humano. Implementar un enfoque híbrido, donde se combinan las fortalezas de ambos modelos, puede ser la mejor opción para lograr procesos de selección justos, ágiles y estratégicos.

8. EL FUTURO DE LA SELECCIÓN DE PERSONAL CON IA: TENDENCIAS Y PREDICCIONES

Adopción masiva de IA: presente consolidado y crecimiento continuo.

En 2025, más del 65% de los reclutadores ha implementado herramientas basadas en la IA. Las motivaciones principales de esta integración son: el ahorro de tiempo (44%), la mejora de la captación del talento (58%) y la reducción de hasta un 30% de los costes de contratación de cada candidato (Kumar, 2025).

Se espera que el mercado mundial de inteligencia artificial, utilizado específicamente en procesos de selección de personal, alcance los 1.135 millones de dólares en 2025, se prevé que esta cifra aumente según una tasa anual compuesta (CAGR)⁷ del 18,9% hasta 2029. Es decir, se espera que cada año, en promedio, su valor aumente un 18,9% respecto al año anterior, de forma acumulada y compuesta (Thakkar, 2025).

Estos datos nos muestran que la IA ya no es una herramienta emergente, es un elemento fundamental en la gestión del talento.

Predicción de desempeño y minimización de sesgos

A través de modelos de aprendizaje automático las tecnologías predictivas son capaces de identificar patrones, se estima que mejora la precisión de las evaluaciones en un 40%. Así mismo, se calcula que, gracias al alto porcentaje de organizaciones que utilizan IA en los procesos de selección de personal, los sesgos se han reducido hasta un 50% (Avestisyan, 2024).

Sin embargo, un estudio de la Universidad de Melbourne alerta de que hay un 22% de riesgo de error en caso de que los candidatos tengan acentos marcados o discapacidades vocales (Taylor, 2025). Este estudio demuestra, de nuevo, la necesidad de combinar las herramientas de IA con la supervisión humana.

IA generativa y LLMs: una selección más conversacional

La implementación de LLMs⁸ o modelos de lenguaje de gran tamaño, como Chat GPT, están cobrando cada vez mayor relevancia. Según Deloitte, el 69% de los líderes tecnológicos planea expandir sus equipos para poder optimizar capacidades en IA generativa, anticipándose así a nuevas posiciones técnicas y al surgimiento de roles híbridos que incluyan *soft skills*, como la empatía o la creatividad

Regulación y ética

Se prevé que, en los próximos años, el uso de algoritmos explicables y el consentimiento informado serán obligatorios para garantizar decisiones respetuosas y justas con los derechos de los candidatos (Bano, et al., 2024; European Commission, 2024).

⁷ La tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC), o CAGR por sus siglas en inglés (Compound Annual Growth Rate), es una medida que expresa el rendimiento anual promedio de una inversión durante un período de tiempo específico, asumiendo que las ganancias se reinvierten.

⁸ Large Language Model

Equidad y diversidad: Inclusión a través de la IA

El 35% de las empresas esperan mejorar la diversidad entre sus empleados gracias al uso de sistemas imparciales que integran IA (Avestisyan, 2024).

La IA puede ser inclusiva si se parametriza con directrices específicas sobre diversidad e inclusión y se promueve la co-creación de estos parámetros con las partes interesadas (Bano, et al., 2024).

IA como coach de carrera

La IA no está integrada únicamente en el reclutamiento: la retención, el *engagement* y el desarrollo profesional también se ven afectados. Durante 2025 se estima que el 52% de las organizaciones utilizarán IA para el promover el compromiso de sus empleados, el 60% de las empresas implementarán IA en sus programas de formación continua y el 70% esperan poder predecir la rotación de su personal. Esto hace que la selección no se limite a las primeras fases de incorporación de un empleado a la compañía, si no que forme parte de un proceso más largo y personalizado gestionado con IA (Avestisyan, 2024).

Aparición de nuevos roles: contratación basada en habilidades y “new collar jobs”

Las empresas avanzan hacia un modelo de contratación basado en las competencias y habilidades específicas de los candidatos más que en los títulos de estos.

El informe AIHR 2025 predice el auge de los denominados “*new collar jobs*”, una categoría emergente de empleos que no tienen por qué exigir títulos universitarios tradicionales, pero sí demandan una combinación de habilidades técnicas específicas (por ejemplo, programación o análisis de datos) y competencias blandas (por ejemplo, comunicación, adaptabilidad o trabajo en equipo). Este nuevo paradigma obliga a los sistemas de IA a evolucionar más allá del análisis de currículums, deben de ser capaces de identificar *micro-skills*, es decir, capacidades concretas y demostrables adquiridas a través de la práctica, y emparejarlas con las demandas reales de las vacantes (Vulpen & Veldsman, 2025).

A medida que la inteligencia artificial se consolida en los procesos de selección, su expansión seguirá generando nuevas ventajas sustanciales, pero también nuevos desafíos técnicos, éticos y sociales. Estos nuevos escenarios deben dar lugar a nuevas investigaciones.

9. CONCLUSIONES

PRIMERA. Respecto al nivel ético y jurídico, y especialmente en la Unión Europea, es de vital importancia para las empresas tener en cuenta el creciente marco normativo, debido a que el Reglamento de IA considera las herramientas de selección de personal que integran IA como “de alto riesgo”. Esta regulación obliga a las empresas a incorporar mecanismos de control, documentación, formación de personal y transparencia. Para proteger de manera efectiva a los candidatos es fundamental que las empresas acompañen los avances tecnológicos de una política corporativa clara sobre protección y uso responsable de datos, así como ayuda frente a posibles sesgos.

SEGUNDA. Ni el modelo de selección de personal clásico, ni el basado exclusivamente en IA cubren el total de las necesidades del entorno empresarial actual. Para garantizar procesos de selección de personal eficientes, justos y sostenibles, es necesario integrar de manera equilibrada las técnicas de selección de personal tradicionales y las herramientas que implementan IA. Se necesita elaborar sistemas híbridos que combinen la precisión, la velocidad y la capacidad de procesamiento de la inteligencia artificial en las primeras fases; y la interpretación y supervisión humana para garantizar justicia en las fases posteriores más críticas.

TERCERA. El análisis refleja que la IA ha introducido mejoras sustanciales en eficiencia, escalabilidad y automatización. Con el caso de Unilever se evidencia que hay empresas que han conseguido reducir el tiempo de contratación en más del 70%, gestionar más de un millón de candidaturas anuales y aumentar su diversidad interna. Esto muestra que la integración de IA genera beneficios reales siempre que exista una estrategia bien definida y una supervisión del proceso adecuada. Gracias a la correcta incorporación de herramientas que utilizan IA, el equipo de RR.HH. es capaz de dedicar su tiempo a funciones de más valor como diseñar planes de desarrollo o fidelizar el talento.

CUARTA. El caso de Amazon muestra que la supervisión humana es imprescindible, no solo necesaria, ya que las herramientas tecnológicas no garantizan objetividad por sí mismas. Para que la IA sea realmente eficaz, debe supervisarse, auditarse y actualizarse constantemente por profesionales que entiendan tanto las capacidades tecnológicas, como las necesidades humanas y organizativas. Una vez incorporadas nuevas herramientas en los procesos de recursos humanos es imprescindible acompañar el proceso con actitud reflexiva y basada en evidencia. La penalización sistemática hacia las mujeres que provocaba el sistema de puntuación algorítmica de Amazon expone que no todas las soluciones tecnológicas aportan valor real o cumplen con principios fundamentales como la equidad o la calidad, por esto, la innovación siempre debe ir acompañada de una evaluación crítica. Esta es la única forma de que las decisiones importantes no dependan de modelos opacos o no contextualizados, sino de sistemas explicables y auditables, que garanticen transparencia, equidad y trazabilidad.

QUINTA. Aunque la IA ha demostrado que puede reducir sesgos humanos, como el sesgo de afinidad, también puede amplificarlos en caso de no entrenarse con datos objetivos. En el caso de Amazon, en el cual el algoritmo estaba entrenado con sesgos heredados del histórico de contrataciones, vemos que la IA no garantiza objetividad por sí misma. Desde la fase de desarrollo las herramientas deben diseñarse con datos diversos, auditorías externas y enfoque inclusivo.

SEXTA. El futuro de la selección de personal no debe afrontarse en términos de sustitución, sino de colaboración entre personas y tecnología. Las herramientas digitales son una oportunidad para mejorar los procesos, pero no deben desplazar al componente humano, que es necesario para interpretar, adaptar y humanizar las decisiones. En un contexto en el cual un 65% de las empresas en Europa ya utilizan herramientas automatizadas de RR.HH. (Vulpen & Veldsman, 2025), es urgente y necesario formar a los equipos de recursos humanos en competencias digitales para garantizar una implementación adecuada y un posterior uso ético y eficiente.

SÉPTIMA. No todas las soluciones tecnológicas aportan valor real o cumplen con principios fundamentales como la equidad o la calidad, por esto, la innovación siempre debe ir acompañada de una evaluación crítica y rigurosa basada en evidencias. La experiencia de empresas como Unilever, que combinan IA con supervisión humana y ofrecen *feedback* inmediato y personalizado, demuestran que el éxito no depende solo de la tecnología que se utiliza sino de cómo se implementa esa tecnología.

BIBLIOGRAFÍA

Abdelhay, S. y otros, 2025. The impact of generative AI (ChatGPT) on recruitment efficiency and candidate quality: The mediating role of process automation level and the moderating role of organizational size.

Abuladze, L. & Hasimi, L., 2023. The Effectiveness and Attractiveness of Employer Branding: The Effects and Role of Gamification in Recruitment Activities. *ResearchGate*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/378168766_The_Effectiveness_and_Attractiveness_of_Employer_Branding_The_Effects_and_Role_of_Gamification_in_Recruitment_Activities [Último acceso: 21 06 2025].

Agarwal, P., 2024. Addressing Bias in AI Algorithms for Fairer HR Decisions: A Case Study of Amazon's Recruitment Tool. *Linkedin*. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/addressing-bias-ai-algorithms-fairer-hr-decisions-case-priya-agarwal-k96cf/> [Último acceso: 21 06 2025].

AirecruiterLab, 2021. Case Study: How Unilever Cut Time-to-Hire by 75% Using AI. Disponible en: <https://airecruiterlab.com/resources/fortune-500-ai-recruitment> [Último acceso: 21 06 2025].

Amazon, 2024. About Us. Disponible en: <https://www.aboutamazon.com/about-us> [Último acceso: 29 06 025].

Arellano, C., s.f. Reclutamiento 5.0: Lo que necesitas saber de esta tendencia. *PANDA PÉ*. Disponible en: <https://www.pandape.com/blog/reclutamiento-5-0/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20Reclutamiento%205.0,humana%20del%20proceso%20de%20selecci%C3%B3n> [Último acceso: 09 06 2025].

Armstrong, M., 2014. *Armstrong's handbook of human resource management practice*. 13 ed. Londres: Kogan Page.

Avestisyan, L., 2024. 100 + Stats on Artificial Intelligence in HR: Trends & Insights. *Hirebee*. Disponible en: <https://hirebee.ai/blog/ai-in-hr-statistics/> [Último acceso: 24 06 2025].

Axxon, 2023. Test psicotécnicos: la clave para escoger los mejores talentos. Disponible en: <https://www.axxon.jobs/es/blog/test-psicotecnicos.html> [Último acceso: 10 06 2025].

Ayerdi, A., 2025. La inteligencia artificial en los procesos de selección. *DocuWare*. Disponible en: <https://start.docuware.com/es/blog/ia-procesos-seleccion> [Último acceso: 29 06 2025].

Bano, M.; Zowghi, D.; Mourao, F.; Kaur, S.; Zhang, T., 2024. Diversity and Inclusion in AI for Recruitment: Lessons from Industry Workshop. *arXiv*. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2411.06066> [Último acceso: 24 06 2025].

Bist, B., Taylor, B. & Duffet, C., 2025. 2025 talent acquisition (TA) technology trends. *Deloitte*. Disponible en: <https://www.deloitte.com/us/en/services/consulting/blogs/human-capital/ai-in-talent-acquisition.html> [Último acceso: 24 06 2025].

Bizneo, s.f. Software de evaluación del desempeño. Disponible en: https://www.bizneo.com/evaluacion-del-desempeno/?utm_content=post-imagen [Último acceso: 09 07 2025].

Bizneo, 2021. 5 pruebas de selección de personal para encontrar al candidato perfecto. Disponible en: <https://www.bizneo.com/blog/pruebas-de-seleccion-de-personal/> [Último acceso: 10 06 2025].

Bizneo, 2024. Entrevista de selección. Evalúa y elige al mejor candidato Disponible en: <https://www.bizneo.com/blog/entrevista-de-seleccion/> [Último acceso: 10 06 2025].

Bogen, M. & Rieke, A., 2018. An Examination of Hiring Algorithms, Equity, and Bias. *Upturn*. Disponible en: <https://www.upturn.org/static/reports/2018/hiring-algorithms/files/Upturn%20--%20Help%20Wanted%20-%20An%20Exploration%20of%20Hiring%20Algorithms%2C%20Equity%20and%20Bias.pdf> [Último acceso: 21 06 2025].

Bonifacio, R., s.f. Mejora tu reclutamiento con test psicotécnicos eficaces. *Shiftbase*. Disponible en: <https://www.shiftbase.com/es/glosario/test-psicotecnicos> [Último acceso: 10 06 2025].

Bosquez Barcenos, V.; Sanz, C.; Baldassarri, S.; Ribadeneira Ramos, E.; Valencia Mendoza, G.; Barragan Merino, R.; Camacho-Castillo, A.; Shauri-Romero, J.; Camacho-Castillo, L., 2018. La computación afectiva: emociones, tecnologías y su relación con la educación virtual.. *Revista de Investigación Talentos*, 1.

Bravo Ross, W. A. & Delgado Litardo, B. I., 2022. Selección de personal: Relevancia de las entrevistas vs. las pruebas. *Revista Publicando*, 9(34), pp. 41-56.

Buolamwini, J., 2019. Artificial Intelligence Has a Problem With Gender and Racial Bias. Here's How to Solve It. *Time*. Disponible en: <https://time.com/5520558/artificial-intelligence-racial-gender-bias/> [Último acceso: 22 06 2025].

Canditech, s.f. Automated Recruitment Chatbot. Disponible en: <https://www.canditech.io/recruitment-chatbot/> [Último acceso: 09 07 2025].

ChainDesk, 2025. Unilever case Study, HR case Study, Unilever Recruitment, AI in HR, Artificial Intelligence. Disponible en: <https://www.chaindesk.ai/es/tools/youtube-summarizer/unilever-case-study-hr-case-study-unilever-recruitment-ai-in-hr-artificial-intelligence-O5ID6OPbVLk> [Último acceso: 21 06 2025].

Chiavenato, I., 2009. *Administración de recursos humanos*. México: McGraw-Hill.

Chipana-Castilloa, C., Miranda-Rocaa, G.-J. & Vicente-Ramosa, W., 2021. Effectiveness of psychometric tests for personnel selection in retail sector jobs. *Management Science Letters*, Volumen 11, pp. 1583-1589.

Cole Stryker, E. K., 2024. ¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?. *IBM*. Disponible en: <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/artificial-intelligence> [Último acceso: 29 06 2025].

Contreras Contreras, F. & Olaya Guerrero; J. C., 2025. Inteligencia artificial en las empresas: oportunidades y desafíos. *Impulso, Revista de administración*, 5(9), pp. 343-357.

Dastin, J., 2018. . Insight - Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G/> [Último acceso: 29 06 2025].

Delgado López, I., 2024. El impacto de los sistemas algorítmicos en los procesos de selección de personal. Análisis jurídico-laboral a la luz del nuevo Reglamento europeo en materia de inteligencia artificial. *Revista de Trabajo y Seguridad Social*, Issue 483, pp. 49-82.

Dempsey, C., 2016. Evolución del reclutamiento; 1.0 al 3.0. *Linkedin*. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/evoluci%C3%B3n-del-reclutamiento-10-al-30-craig-dempsey/> [Último acceso: 28 06 2025].

Ellerby, B. & Morel, M., 2023. Cómo los chatbots mejoran las operaciones de recursos humanos. *IBM Think*. Disponible en: <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/chatbots-for-hr> [Último acceso: 06 06 2025].

Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación. Boletín Oficial del Estado, 12 de julio de 2022. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/07/12/15> [Último acceso: 1 de julio de 2025].

Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción Boletín Oficial del Estado 20 de febrero de 2023. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/02/20/2> [Último acceso: 1 de julio de 2025].

Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Boletín Oficial del Estado, 23 de octubre de 2015. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430> [Último acceso: 1 de julio de 2025].

Estébanez, B., 2019. Evolución del reclutamiento: del 1.0 al 4.0. *gbs RECURSOS HUMANOS*. Disponible en: <https://gbsrecursoshumanos.com/evolucion-del-reclutamiento/> [Último acceso: 09 06 2025].

Euroinnova, 2024. Pruebas de conocimiento para seleccion de personal. Disponible en: <https://www.euroinnova.com/blog/pruebas-de-conocimiento-para-seleccion-de-personal/> [Último acceso: 10 06 2025].

European Commission, 2024. European approach to artificial intelligence. Disponible en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence> [Último acceso: 30 06 2025].

Fuenzalida, A., 2024. Selección de personal: qué es, fases, técnicas y buenas prácticas. *Genomawork*. Disponible en: <https://www.genoma.work/post/seleccion-de-personal> [Último acceso: 09 06 2025].

Gamarra, G., 2025. 5 Pruebas psicotécnicas claves durante el reclutamiento. *Factorial*. Disponible en: <https://factorial.es/blog/pruebas-psicotecnicas-reclutamiento/> [Último acceso: 10 06 2025].

Gelsi, S., 2025. Why Chipotle is turning to AI as it steps up its seasonal hiring to 20,000. *Market Watch*. Disponible en: <https://www.marketwatch.com/story/chipotle-recruiting-20-000-seasonal-workers-using-ava-cado-ai-program-b287da22> [Último acceso: 24 06 2025].

Genomawork, 2024. ¿Qué es la gamificación? Disponible en: <https://www.genoma.work/post/gamificacion-ciencia-de-reclutar-talento-jugando> [Último acceso: 21 06 2025].

Ghudasara, A., s.f. Chatbot de Reclutamiento: guía para reclutadores. *iSmartRecruiters* Disponible en: <https://www.ismartrecruit.com/es/blog-reclutamiento-chatbot-descripcion-general> [Último acceso: 17 mayo 2025].

Gimeno, T., 2015. La Evolución Del Reclutamiento: Del 1.0 al 3.0. *Talent Clue*. Disponible en: <https://blog.talentclue.com/la-evolucion-del-reclutamiento-del-10-al-30> [Último acceso: 28 06 2025].

Gonzabay, I. & Pacheco, S., 2024. El rol de la IA en la selección de talento humano. *Reincisol*, 3(6), pp. 3880-3902.

Goodfellow, I., Bengio, Y. & Courville, A., 2016. Deep Learning. *MIT Press*.

Goodman, R., 2018. Why Amazon's Automated Hiring Tool Discriminated Against Women. *ACLU*. Disponible en: <https://www.aclu.org/news/womens-rights/why-amazons-automated-hiring-tool-discriminated-against> [Último acceso: 21 06 2025].

Graduates First, 2025. Unilever Assessment Process, HireVue Video Interview, Game Assessments, and Assessment Centre Full 2025 Preparation Guide. Disponible en: <https://www.graduatesfirst.com/unilever-assessment-tests> [Último acceso: 09 07 2025].

Guerrero, S., 2025. ¿Qué es un ATS y cómo usarlo en reclutamiento? *Factorial* Disponible en: <https://factorial.es/blog/applicant-tracking-system-ats/> [Último acceso: 09 07 2025].

HireVue, 2017. *Unilever finds top talent faster with HireVue Assessments (Case study)*. Disponible en: https://cdn.featuredcustomers.com/CustomerCaseStudy.document/hirevue_unilever_138410.pdf [Último acceso: 10 07 2025].

Hunter, J., 1986. Cognitive ability, cognitive aptitudes, job knowledge, and job performance. *Journal of Vocational Behavior*, 29, pp. 340-352.

Hu, Q., 2023. Unilever's Practice on AI-based Recruitment. *Highlights in Business, Economics and Management*, 16, pp. 252-263.

Intelligent Behaviour Understanding Group (iBUG), Imperial College London. (s.f.). *Detection of Static Geometric Facial Features*. Disponible en: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/affective-computing> [Último acceso: 10 07 2025].

Iriondo, R., 2018. Amazon Scraps Secret AI Recruiting Engine that Showed Biases Against Women. *Medium*. Disponible en: <https://medium.datadriveninvestor.com/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-engine-that-showed-biases-against-women-995c505f5c6f> [Último acceso: 21 06 2025].

JobTwine, 2025. Data Security and Privacy in AI-Powered Interviews. Disponible en: <https://www.jobtwine.com/blog/data-security-and-privacy-in-ai-interviews/> [Último acceso: 21 06 2025].

Kourinian, A., Miller, K. & Harris, C. E., 2024. Illinois Passes Artificial Intelligence (AI) Law Regulating Employment Use Cases. *Mayer Brown*. Disponible en: <https://www.mayerbrown.com/en/insights/publications/2024/09/illinois-passes-artificial-intelligence-ai-law-regulating-employment-use-cases> [Último acceso: 21 06 2025].

Kumar, N., 2025. AI Recruitment Statistics 2025 (Worldwide Data & Insights). *Demand sage*. Disponible en: <https://www.demandsage.com/ai-recruitment-statistics/> [Último acceso: 24 06 2025].

Librada Cantero, G., 2021. La inteligencia artificial en los procesos de selección. C. Gámez Alcalde (dir). Trabajo fin de grado, Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Valladolid. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/48201/TFG-N.1601.pdf> [Último acceso: 06 06 2025].

Linkedin Business, 2025. How AI redefines recruiting excellence. Disponible en: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/resources/future-of-recruiting> [Último acceso: 24 06 2025].

Marr, B., 2021. The Amazing Ways How Unilever Uses Artificial Intelligence To Recruit & Train Thousands Of Employees. *Bernard Marr & Co.* Disponible en: <https://bernardmarr.com/the-amazing-ways-how-unilever-uses-artificial-intelligence-to-recruit-train-thousands-of-employees/> [Último acceso: 21 06 2025].

Martínez, D., 2022. *Selección de talentos en la era digital*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A..

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N. & Shannon, C., 2006. A proposal for the darmouth summer research project on artificial intelligence, august 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), pp. 12-14.

Medina-Vicent, M., 2022. Una aproximación a los Headhunters. La desigualdad de género en los sistemas de selección de personal en los cargos de alta dirección. *Journal of Feminist, Gender and Woman Studies*, Volumen 11, pp. 1-6.

MokaHR, 2025. Why Ethical AI in Hiring Matters Today. *Moka*. Disponible en: <https://www.mokahr.io/myblog/ethical-ai-in-hiring-matters/> [Último acceso: 21 06 2025].

Morffi Collado, C. & Torres Maritán, M., 2025. Sesgos de género en la selección laboral con inteligencia artificial : desafíos y soluciones. *Revista Societas IURIS*, 3(1), pp. 56-78.

Muchinsky, P., 2009. *Psychology applied to work*. 9 ed. Newgen: Hypergraphic Press.

Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad; Red.es; Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial; Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, 2025. *Indicadores de uso de inteligencia artificial en las empresas españolas*. Disponible en: <https://www.ontsi.es/es/publicaciones/Indicadores-de-uso-de-inteligencia-artificial-en-Espana-2024> [Último acceso: 10 07 2025]

Olarte Encabo, S., 2020. La aplicación de la inteligencia artificial a los procesos de selección de personal y ofertas de empleo: impacto sobre el derecho a la no discriminación. *Documentación laboral*, Volumen 119, pp. 79-98.

Ortega, C., 2018. ¿Qué es una entrevista estructurada, semiestructurada y no estructurada? *QuestionPro*. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/entrevista-estructurada-y-no-estructurada/> [Último acceso: 10 06 2025].

PeopleForce. (s.f.). *Interfaz del sistema de seguimiento de candidatos (ATS)*. Disponible en: <https://peopleforce.io/es/products/people recruit/applicant-tracking-system> [Último acceso: 10 07 2025].

Pérez López, I., 2024. Inteligencia artificial y contratación laboral. *Revista de Estudios Jurídico Laborales y de Seguridad Social (REJLSS)*, Volumen 7, pp. 186-205.

Personio, 2024. Test psicotécnicos laborales: ¿qué son y cómo hacerlos? Disponible en: <https://www.personio.es/glosario/tests-psicotecnicos-laborales/> [Último acceso: 06 10 2025].

Psico-Smart, 2024. Caso de estudio: Empresas que han transformado su proceso de reclutamiento mediante software automatizado. Disponible en: <https://blogs-es.psico-smart.com/articulo-caso-de-estudio-empresas-que-han-transformado-su-proceso-de-reclutamiento-mediante-software-automatizado-170233> [Último acceso: 06 06 2025].

Rafi, M., 2025. When AI plays favourites: How algorithmic bias shapes the hiring process. *Monark* Disponible en: <https://www.leadwithmonark.com/resources/articles/when-ai-plays-favourites-how-algorithmic-bias-shapes-the-hiring-process/> [Último acceso: 21 06 2025].

Ramos Zaga, F. A., 2023. Implicaciones jurídicas del uso de la Inteligencia Artificial en la selección de personal. *Neumann Business Review*, 9(1), pp. 79-98.

Ruiz, B. d. H. I., 2022. *Nadie da duros a cuatro pesetas (transparencia algorítmica y representantes de los trabajadores: el nuevo art. 64.4 d) ET)*. *Digitalización, Recuperación y Reformas Laborales. Comunicaciones del XXXII Congreso Anual de la Asociación Española de Derecho del Trabajo y Seguridad Social*. Disponible en: <https://ignasibeltran.com/2022/06/01/nadie-da-duros-a-cuatro-pesetas-transparencia-algoritmica-y-representantes-de-los-trabajadores-el-nuevo-art-64-4-d-et/> [Último acceso: 10 07 2025]

Russel, S. & Norvig, P., 2021. Artificial Intelligence: A Modern Approach. *Pearson*.

Salinas, J. G. R., 2024. Evolución Del Reclutamiento. *Scribd*. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/720205766/EVOLUCIO-N-DEL-RECLUTAMIENTO> [Último acceso: 06 28 2025].

Saliu, S., 2025. The Algorithmic Turn in Talent Acquisition: A Critical Analysis of AI-Mediated Recruitment Technologies. *IRE Journals*, Volumen 8, pp. 755-767.

Salso, J. C., 2021. Pruebas Técnicas para Desarrolladores: Tipos y Ejemplos Reales [2021]. *Tadatic*. Disponible en: <https://tadatic.com/pruebas-tecnicas-ejemplos-reales/> [Último acceso: 10 06 2025].

Serna, C. d. I. & Sáez, J., 2022. Inteligencia artificial, uso de algoritmos y sesgo étnico-racial. Impacto en la comunidad gitana. *Fundación Secretariado Gitano*. Disponible en: <https://informesdiscriminacion.gitanos.org/a-fondo/inteligencia-artificial-uso-de-algoritmos-y-sesgo-%C3%A9tnico-racial-impacto-en-la-comunidad> [Último acceso: 30 06 2025].

Soriano Arnanz, A., 2023. El uso de la inteligencia artificial en la selección y gestión del personal de las administraciones públicas. *Docuemntación administrativa*, Volumen 9, pp. 11-25.

Sybing, R., 2025. Entrevistas no estructuradas: Cuándo y cómo utilizarlas. *Atlas.ti*. Disponible en: <https://atlasti.com/es/research-hub/entrevistas-no-estructuradas> [Último acceso: 06 28 2025].

Taylor, J., 2025. People interviewed by AI for jobs face discrimination risks, Australian study warns. *The Guardian*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/australia-news/2025/may/14/people-interviewed-by-ai-for-jobs-face-discrimination-risks-australian-study-warns> [Último acceso: 2024 06 2025].

Thakkar, N., 2025. AI in Recruitment: A 2025 Guide to All You Need to Know About the Future of Hiring. *Oleeo*. Disponible en: <https://www.oleeo.com/blog/how-is-ai-changing-recruitment/> [Último acceso: 24 06 2025].

Thorndike, E., 1920. Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140(837), pp. 227-235.

Torres Cadillo, R. I., 2023. Los riesgos y los desafíos que enfrentan los trabajadores frente al uso de la inteligencia artificial en el trabajo. *Revista de Derecho Procesal Del Trabajo*, 6(7), pp. 289-313.

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). Diario Oficial de la Unión Europea, 27 de abril de 2016. [Último acceso: 1 de julio de 2025]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>

Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial). Diario Oficial de la Unión Europea, 13 de junio de 2024. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689> [Último acceso: 1 de julio de 2025].

Valbuena, I. R. d., 2025. El área de recursos humanos lidera la implantación de la inteligencia artificial en las grandes firmas legales. *Cinco Días, El País*, 09 abr. Disponible en: <https://cincodias.elpais.com/legal/2025-04-09/el-area-de-rrhh-lidera-la-implantacion-de-la-inteligencia-artificial-en-las-grandes-firmas-legales.html> [Último acceso: 10 07 2025]

Vosburgh, K., 2025. The Hiring Manager's Guide To How AI Is Impacting Recruitment In 2025. *Talent msh*. Disponible en: <https://www.talentmsh.com/insights/ai-in-recruitment> [Último acceso: 24 06 2025].

Vulpen, E. v. & Veldsman, D., 2025. HR Trends Report 2025, embracing disruption. *AIHR*. Disponible en: https://www.aihr.com/resources/AIHR_HR_Trends_Report_2025.pdf [Último acceso: 09 07 2025].

Zayas Agüero, R., 2010. *Selección de personal: Enfoques y aplicaciones*. Madrid: Díaz de Santos.

ANEXOS

Anexo I. Evolución de la selección de personal.

Etapa	Características clave	Referencias
Reclutamiento 1.0	Predominantemente manual; utilización de medios escritos; bases de datos físicas; proceso lento y unidireccional; enfoque operativo, no estratégico.	Estébanez (2019); Gimeno (2015)
Reclutamiento 2.0	Inicio de la expansión de Internet y el uso del correo electrónico; aparición de portales de empleo; mejora de la visibilidad de los candidatos gracias a las redes sociales; procesos con mayor alcance, más eficientes, certeros y económicos.	Estébanez (2019); Dempsey (2016)
Reclutamiento 3.0	Consolidación de redes profesionales; herramientas <i>multisite</i> ; mejora y segmentación de los portales de empleo; gestión estratégica del talento.	Estébanez (2019); Romero Salinas (2024)
Reclutamiento 4.0	Importancia en la marca personal del trabajador y del empleador; los candidatos evalúan a la empresa; uso de CRMs y analítica de datos para conseguir <i>engagement</i> .	Estébanez (2019); González (2022)
Reclutamiento 5.0	Aparición de la inteligencia artificial y la automatización; combina la tecnología y la esencia humana; proporciona a los candidatos una experiencia positiva y personalizada.	Arellano (s.f.)

Anexo II. Técnicas tradicionales de selección de personal: resumen comparativo.

Técnica	Entrevistas	Pruebas de conocimientos	Test psicotécnicos
Descripción	Interacción directa entre candidato y entrevistador para evaluar sus competencias y su personalidad.	Evalúan las capacidades técnicas y teóricas del candidato en relación con el puesto.	Herramientas para medir aptitudes cognitivas y rasgos psicológicos.
Tipos o modalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurada • Semiestructurada • No estructurada 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios teóricos • Ejercicios prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Test capacidad cognitiva • Test de personalidad • Test de inteligencia • Test de razonamiento lógico
Ventajas	Permite observar aspectos subjetivos y sirve como complemento a otras pruebas.	Objetivas, relevancia directa con el puesto y eficiente para el primer cribado.	Comparativo, minimizan sesgos y predice el desempeño.
Limitaciones	Existe riesgo de sesgos por el entrevistador y depende de la habilidad del entrevistador.	Requieren un diseño previo y pueden favorecer a candidatos con experiencia formalizada.	Requieren validación técnica y no captan aspectos emocionales complejos.
Fuentes	Chiavenato (2009); Sybing (2025); Ortega (2018)	Bizneo (2021); Salso (2021)	Chipana-Castilloa, Miranda-Rocaa, & Vicente-Ramosa (2021); Gamarra (2025); Bonifacio (s.f.); Axxon (2023)