



GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS

TRABAJO FIN DE GRADO

“Aplicación de la Inteligencia Artificial a la gestión de los recursos humanos en la empresa: Especial referencia a los procesos de selección de personal.”

Alicia González Gómez

FACULTAD DE COMERCIO Y RELACIONES LABORALES

PALENCIA, JUNIO 2025



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
GRADO EN RELACIONES LABORALES Y
RECURSOS HUMANOS

CURSO ACADÉMICO 24/25

TRABAJO FIN DE GRADO

**“Aplicación de la Inteligencia Artificial a la gestión de los
recursos humanos en la empresa: Especial referencia a los
procesos de selección de personal.”**

Trabajo presentado por: Alicia González Gómez

Tutor: Miguel Lamoca Pérez

FACULTAD DE COMERCIO Y RELACIONES LABORALES

Palencia, junio 2025

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado estudia cómo la inteligencia artificial (IA) está afectando al campo de los recursos humanos, transformando los procesos de selección de personal. A través de entrevistas, como es el caso de Talenttium, y la mención de empresas reales, como Unilever o Telefónica, se analizan las ventajas operativas de la IA y también los riesgos éticos y legales asociados a su uso.

Se expone una visión crítica y equilibrada, que combina teoría, normativa europea (AI Act) y casos prácticos, para comprender el impacto real de estas tecnologías en el departamento de recursos humanos. La cuestión es ver si, más allá de la eficiencia, la IA se implementa garantizando procesos justos, transparentes y humanamente sostenibles.

ABSTRACT

This Final Degree Project studies how artificial intelligence (AI) is affecting the field of human resources, transforming personnel selection processes. Through interviews, such as the one conducted by Talenttium, and the mention of real companies, such as Unilever and Telefónica, the project analyzes the operational advantages of AI, as well as the ethical and legal risks associated with its use.

A critical and balanced view is presented, combining theory, European regulations (the AI Act), and practical cases, to understand the real impact of these technologies on human resources departments. The question is whether, beyond efficiency, AI is implemented to ensure fair, transparent, and humanly sustainable processes.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Objetivos y relevancia del estudio	7
1.2. Justificación teórica y práctica del trabajo.....	9
2. DIFICULTADES METODOLÓGICAS Y ENFOQUE DE ANÁLISIS	11
3. MARCO TEÓRICO	13
3.1. La era de la inteligencia artificial.....	13
3.2. Origen y funcionamiento de la IA en procesos empresariales.....	16
3.3. Transformación de los RRHH: hacia el modelo digital	19
3.4. Aplicaciones actuales de la IA en selección de personal.....	22
3.5. Beneficios de la inteligencia artificial en los procesos de selección	24
3.6. Limitaciones y riesgos detectados	27
3.7. Futuro de la IA en el reclutamiento y la selección	30
4. APLICACIÓN PRÁCTICA	33
4.1. Entrevista	34
4.1.1. Información General de la Empresa.....	34
4.1.2. Implementación de la IA en los Procesos de Selección	34
4.1.3. Beneficios Observados	35
4.1.4. Riesgos y Consideraciones Éticas	35
4.1.5. Casos de éxito y resultados	36
4.1.6. Futuro y desarrollo	36
4.2 Reflexión sobre la práctica	37
5. CONCLUSIONES	37
6. BIBLIOGRAFÍA.....	39

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en los entornos laborales, lejos de limitarse al ámbito exclusivamente tecnológico, ha supuesto un punto de inflexión en la manera en que las organizaciones conciben, gestionan y potencian el talento humano. Desde el análisis predictivo hasta los algoritmos de aprendizaje automático, los sistemas basados en IA están reformulando tareas tradicionalmente asignadas a la intervención humana directa, como es el caso de los procesos de selección de personal, formaciones internas o evaluaciones de desempeño. No deja de sorprender que, en relativamente pocos años, software inicialmente concebido para funciones mecánicas haya evolucionado hasta cumplir una labor estratégica. En cierto modo, esta transformación se enmarca dentro de una teoría más amplia: la llamada Cuarta Revolución Industrial (o Industria 4.0), descrita por Schwab (2016) como un proceso socioeconómico sin precedentes por su velocidad, alcance y complejidad multidimensional. Según el autor —fundador del World Economic Forum—, la simultánea integración de tecnologías digitales, biológicas y físicas está alterando sistemas completos, no solamente económicos, sino también laborales, productivos y educativos (Schwab, 2016). En otras palabras, la revolución no es únicamente técnica...

La automatización de tareas, la globalización de mercados laborales y la digitalización masiva son, de hecho, fenómenos entrelazados, y no fácilmente divisibles, que han condicionado la evolución del trabajo contemporáneo; en este contexto, la IA surge, por consiguiente, no como elemento periférico, sino como uno de los vértices que articula esta transformación. Autorías recientes, como la de Brynjolfsson y McAfee (2017), subrayan que esta interrelación activa dos procesos relevantes: por un lado, la desaparición relativa de puestos repetitivos o a prueba de algoritmos; por otro, el nacimiento simultáneo de perfiles técnico-analíticos con conocimientos en gestión del cambio, liderazgo digital y ética computacional. A decir verdad, no se trata únicamente de sustituir humanos por máquinas, sino de revisar las competencias fundamentales que configuran el valor de los individuos dentro de las organizaciones. El mercado laboral no se deteriora, sino que, en cierto modo, cambia de forma... Por ejemplo, un área instrumentalmente expuesta a este cambio es la selección de talento, proceso donde la

incorporación de herramientas de IA genera ya indicadores medibles de eficiencia y sesgo, no sin debates éticos intensificados (Bogen & Rieke, 2018).

Resulta crucial basarse en enfoques que abordan simultáneamente variables tecnológicas, organizacionales y psico comportamentales. En este sentido, cobra especial relevancia el manuscrito Talento e IA, de Pablo González Rico (2022), que, aunque centrado en el ámbito hispanohablante, establece un marco analítico sólido alineado con fuentes anglosajonas pertinentes; en dicho trabajo, se propone una hipótesis doble: que la IA puede optimizar procesos en RRHH sin deshumanizar completamente la interacción, y que la gestión estratégica del talento debe incorporar una perspectiva crítica para evitar sesgos algorítmicos no deseados. En cualquier caso, se trata de una visión híbrida que enriquece el planteamiento empírico y metodológico de la presente investigación. Este enfoque es más consistente con la experiencia particular adquirida durante mi formación en la doble titulación de Comercio y Recursos Humanos, pues permite considerar de forma paralela tanto la dimensión técnica-productiva empresarial como la lógica organizacional del desarrollo profesional.

Desde esta doble mirada, tanto técnica como humanista, es posible dar otra forma de entender las iniciativas tecnológicas actuales en selección de personal. El manejo de métricas de rendimiento, el análisis de sentimiento en entrevistas automatizadas o el uso de big data¹ para identificar potenciales ocultos (Claus, 2019) constituyen prácticas cuyo impacto puede derivar en efectos contrarios a los deseados: algoritmos reforzando estereotipos o excluyendo perfiles atípicos con potencial disruptor. ¡Ahí está la paradoja! La misma tecnología que eficientiza puede facilitar injusticias. Por consiguiente, más allá del avance técnico, conviene detenerse a estudiar qué implicaciones estratégicas reales comporta su adopción organizacional. Y, sobre todo, ¿cuál es su horizonte futuro? Este TFG buscará precisamente articular esa respuesta.

En suma, este trabajo adopta un enfoque multiescalar —teórico, práctico y aplicado— para analizar cómo la inteligencia artificial está incidiendo de forma significativa sobre los procesos de selección dentro de la gestión de Recursos Humanos.

¹ Conjunto de datos masivos y complejos que requieren herramientas avanzadas para su procesamiento y análisis, útiles en RR. HH. para predecir comportamientos o tendencias laborales.

El objetivo es ofrecer una mirada rigurosa y realista sobre una transformación que no solo es tecnológica, sino, ante todo, humana. Porque seleccionar talento es decidir, en cierto modo, sobre los futuros posibles.

1.1. Objetivos y relevancia del estudio

El objetivo principal de este estudio es examinar el impacto, real y proyectado a corto plazo, de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de selección de personal. Esta investigación parte de la necesidad de comprender, más allá de las suposiciones teóricas, cómo estas tecnologías están evolucionando en el marco concreto del mercado laboral español. El tema supera lo académico, ya que conecta directamente con decisiones estratégicas de recursos humanos en un entorno digital acelerado, pero también dotado de zonas grises legales, éticas y sociotécnicas. A decir verdad, frente a este nuevo paradigma profesional, ya no resulta viable seguir operando con esquemas tradicionales.

En términos operativos y estratégicos, el estudio se centra inicialmente en identificar los beneficios visibles de aplicar inteligencia artificial en el proceso de hiring², lo cual incluye la reducción de costes operativos, el acortamiento de los ciclos de contratación y la recolección de datos valiosos sobre las competencias demandadas en distintos sectores. Según fuentes recientes, estos sistemas han mostrado una eficacia creciente en la automatización de tareas repetitivas, particularmente el screening³ inicial de CVs, lo que ha permitido a muchas organizaciones, como Unilever o Telefónica, reorientar recursos hacia tareas de mayor valor añadido (van Esch et al., 2019). Es más, algunos autores apuntan la existencia de externalidades en la optimización del proceso, como la mejora objetiva en métricas de diversidad e inclusión (Jedrzejowicz & Xu, 2022). En cualquier caso, aún se debate si la correlación entre mecanismos algorítmicos y eficiencia estratégica es tan fuerte como parece, o si responde, en parte, a expectativas elevadas no siempre sostenidas empíricamente.

² Proceso de contratación de empleados por parte de una empresa, desde la detección de necesidades hasta la incorporación.

³ Fase inicial del proceso de selección donde se filtran los candidatos que cumplen con los requisitos básicos del puesto.

Por otra parte, se abordará como segundo objetivo específico la identificación y el análisis de los riesgos legales y éticos asociados con el uso de IA en la selección. No deja de sorprender que muchos de estos sistemas operan como cajas negras, esto es, algoritmos sin transparencia suficiente para que candidatos o reclutadores comprendan los criterios de decisión. Este fenómeno ha sido ampliamente discutido en la literatura, donde se evidencian fallos algorítmicos que reproducen o incluso amplifican sesgos históricos, como aquellos de género, raza o edad (Raghavan et al., 2020). A ello se suma que una parte importante de los desarrolladores ignoran principios fundamentales de gobernanza algorítmica, cuestiones estrechamente conectadas con el European AI Act⁴ y los requisitos de explainability⁵ que impone para su uso corporativo, especialmente en sectores altamente regulados. Entonces, cabe preguntarse: ¿cuántas empresas en España aplican realmente estos marcos?

En la primera parte del tercer periodo de análisis, se explorarán herramientas concretas utilizadas por grandes corporaciones que operan o tienen sede en el contexto español, como Telefónica, Iberdrola o Unilever. Estas organizaciones han comenzado a integrar soluciones tecnológicas, entre ellas HireVue⁶, Pymetrics⁷ o Sapia.ai⁸. Los estudios recientemente publicados muestran un creciente interés corporativo por dichas plataformas, especialmente debido a su capacidad para realizar evaluaciones de candidatos basadas en rasgos de personalidad u optimizar parámetros psicométricos imposibles de valorar subjetivamente (Chamorro-Premuzic et al., 2019). Es más, algunas de estas empresas han reportado ahorros de tiempo bastante notables; por ejemplo, Unilever afirma haber reducido su time-to-hire hasta un 75 % en ciertas divisiones. Aunque, es menos frecuente encontrar estudios que muestren el impacto a la larga de estas implementaciones en la calidad real del talento contratado.

⁴ Reglamento europeo que regula el uso de la inteligencia artificial, clasificando los sistemas según su nivel de riesgo y estableciendo obligaciones para su uso ético y transparente.

⁵ Capacidad de un modelo de IA para ser comprendido por humanos, especialmente en la selección de personal.

⁶ Plataforma que utiliza IA para analizar entrevistas en vídeo y ayudar en los procesos de selección, evaluando lenguaje, tono y expresiones faciales.

⁷ Herramienta de selección que emplea juegos basados en neurociencia e inteligencia artificial para evaluar habilidades cognitivas y emocionales.

⁸ Plataforma de entrevistas automatizadas que analiza las respuestas textuales de los candidatos usando IA para predecir su adecuación al puesto.

En la segunda parte del periodo de análisis se llevará a cabo un estudio sobre la empresa Talenttium. Esta empresa, aunque es pequeña, está desarrollándose actualmente con la mezcla de lo humano y la IA.

Finalmente, el cuarto objetivo apunta a identificar el nivel de aceptación por parte de reclutadores y postulantes. En cierto modo, este aspecto determina el éxito real, o simbólico, de la digitalización en reclutamiento. Estudios recientes destacan un contradictorio contexto perceptivo: mientras muchos responsables de recursos humanos manifiestan entusiasmo moderado por las ventajas racionalizadas de la IA, también muestran reservas ante su supuesta objetividad, debido a experiencias previas con fallas injustificadas o resultados difíciles de auditar (Tambe et al., 2019). Numerosas encuestas indican que los candidatos prefieren aún evaluaciones de tipo mixto, donde interviene el juicio humano, sobre aquellas totalmente algorítmicas, aunque se les presenten como neutrales o científicas (Upadhyay & Khandelwal, 2018) ¿una cuestión de hábito o de legitimidad?

En consecuencia, por todo lo ya mencionado se justifica la relevancia del presente análisis tanto en términos académicos como profesionales. Académicamente, el estudio resuelve una carencia palpable en la literatura especializada, pues, aunque existe una creciente producción en torno al uso de IA en recursos humanos, lo cierto es que los estudios que investiguen con métodos empíricos su despliegue en mercados específicos, como es el caso español, son aún escasos y fragmentarios (Leicht-Deobald et al., 2019). Profesionalmente, la conveniencia del estudio se basa en la alta demanda de soluciones inteligentes, fenómeno que ha sido reafirmado por informes recientes —como el emitido por el Human Age Institute en 2023— que subrayan la necesidad de adaptar las áreas de talento y capital humano a entornos altamente tecnológico-digitalizados. Así, por consiguiente, este trabajo pretende articular sólidamente las dimensiones técnicas, ética y organizacional implicadas en este nuevo paradigma... aunque también dejar la puerta abierta, como es habitual en toda ciencia social, a interrogantes aún no resueltos.

1.2. Justificación teórica y práctica del trabajo

El auge de la inteligencia artificial (IA), particularmente en el ámbito de la gestión de recursos humanos, ha puesto al descubierto un conjunto de desafíos regulatorios aún

sin resolver. El recién aprobado Reglamento Europeo sobre Inteligencia Artificial (2024), si bien representa un avance notable hacia la gobernanza tecnológica en Europa, contiene aún brechas regulatorias notables, sobre todo al abordar la aplicación de sistemas automatizados en procesos de selección de personal. De hecho, aunque el reglamento introduce categorías de riesgo para dichas aplicaciones, no ofrece una definición suficientemente clara de los límites de uso que salvaguarden, por ejemplo, la no discriminación por razón de edad, género o procedencia cultural en algoritmos de reclutamiento (European Commission, 2024). Por consiguiente, subsisten zonas grises que generan inseguridad jurídica en empleadores y empleados, pero también dejan a los entornos laborales expuestos a daños ético-legales importantes.

Estudios recientes han evidenciado que incluso herramientas neutras pueden generar efectos adversos desproporcionados entre colectivos históricamente vulnerables. En este sentido, Barocas y Selbst (2017) ya advertían sobre el fenómeno conocido como *disparate impact* alternativo, en el cual un criterio aparentemente objetivo, como el análisis de lenguaje facial o la puntuación automática de currículums, reproduce, sin pretenderlo, lógicas sesgadas preexistentes. Es más, estos efectos no suelen detectarse externamente porque el razonamiento dentro de complejos modelos matemáticos queda opaco incluso para los propios responsables de RRHH. Un ejemplo ilustrativo, aunque extremo, fue denunciado en el caso de una plataforma americana de reclutamiento que penalizaba automáticamente las aplicaciones que contenían nombres asociados estadísticamente a comunidades racializadas. Algo así suena descabellado, y sin embargo, pasó (Raji & Buolamwini, 2019). Por consiguiente, identificar, entender y reformular estas bases internas es una urgencia legal y académica tanto como práctica, y es ahí donde cobra sentido otro aporte esencial de este trabajo.

Ahora bien, más allá del plano normativo e interpretativo, este Trabajo Fin de Grado también se erige sobre una preocupación más concreta: la limitada preparación del personal de recursos humanos para operar con agentes automatizados en procesos de selección. A pesar de que la digitalización avanza a pasos firmes en el sector ocupacional, buena parte del colectivo de RRHH carece todavía de competencias avanzadas en alfabetización IA, pensamiento computacional o auditoría de algoritmos. Binns et al.

(2018), por ejemplo, subrayan que muchas organizaciones adoptan herramientas tecnológicas sin certificar previamente ni su impacto ético ni su solidez técnica, algo que no deja de sorprender si pensamos en la relevancia estratégica de estos departamentos. Pues bien, este vacío de capacitación implica no solo el riesgo de aplicar extrapolaciones sesgadas, sino además la imposibilidad de ajustar, mitigar o incluso comprender de forma correcta los sistemas que modelan decisiones vitales sobre el futuro profesional de miles de personas.

En cuanto a sus implicaciones científicas y sociales este trabajo aspira a crear puentes entre campos usualmente desvinculados: teoría jurídica tecnológica, comportamiento organizacional y gobernanza empresarial de datos. En cierto modo, se trata de una invitación a reconectar lo humano en lo automático, porque si los sesgos de los sistemas derivan, también, de modelos creados por humanos, la mejora futura empieza por reforzar esa misma humanidad crítica en su diseño.

En definitiva, este trabajo busca iluminar un escenario, aún en desarrollo, de recursos humanos contemporáneos. En cualquier caso, más que ofrecer certezas cerradas, el enfoque adoptado intenta mapear las tensiones abiertas entre innovación tecnológica, principios jurídicos y realidades organizacionales que, en conjunto, configuran hoy un nuevo horizonte en la gestión estratégica del capital humano. Pero lo interesante no es sólo prever soluciones viables, sino formular las preguntas correctas...

2. DIFICULTADES METODOLÓGICAS Y ENFOQUE DE ANÁLISIS

El estudio del impacto de la inteligencia artificial (IA) en procesos de selección de personal presenta considerables desafíos metodológicos. En particular, uno de los mayores obstáculos detectados a lo largo de la investigación fue el limitado acceso a datos directos provenientes de empresas privadas. Muchas organizaciones, por una combinación de razones que van desde la protección de estrategias corporativas hasta la legislación sobre confidencialidad de datos sensibles, optan por restringir significativamente tanto la disponibilidad como la transparencia de la información vinculada al uso algorítmico en la contratación (Leicht-Deobald et al., 2019); esto afecta no sólo el acceso a indicadores de desempeño reales, sino también al seguimiento del

funcionamiento interno de ciertos programas automáticos. Es más, aunque existe un creciente ecosistema de informes privados, estos documentos suelen mostrar sesgos relevantes (por ejemplo, sobreéxito de las herramientas de IA implementadas) debido al predominio de perspectivas de marketing técnico sobre análisis empírico crítico (Chamorro-Premuzic et al., 2019). Así, no deja de sorprender que, en pleno auge de la revolución digital, tantas decisiones claves aún se encuentren sobre cajas negras algorítmicas de uso restringido.

Por ello, se optó por crear una metodología mixta basada en una revisión documental sistemática, siguiendo criterios transparentes de búsqueda y selección, en bases académicas de prestigio como Scopus, RedALyC, Web of Science y Dialnet. A decir verdad, lo complejo no fue tanto localizar material, sino más bien jerarquizarlo y filtrar recursos que aportaran análisis técnicos en lugar de simples descripciones superficiales. Se excluyeron recursos divulgativos, salvo algunos informes elaborados por McKinsey & Company (2023), Deloitte (2020) o Eurofound (2022); estas publicaciones, aunque contienen sesgos, se consideraron para completar datos cualitativos, complementando vacíos presentes en la literatura científica publicada. A partir del análisis comparativo entre escritos académicos y reportes institucionales, se pudo diseñar un conjunto reducido de patrones narrativos recurrentes: 1) la preocupación ético-legal por la explicabilidad de los algoritmos..., 2) la automatización focalizada sobre etapas iniciales del embudo de selección, y 3) la escasa existencia de métricas integradoras que midan la rentabilidad algorítmica más allá del ahorro de tiempo.

En relación con la fundamentación epistemológica y disciplinar, este trabajo parte de los aportes derivados del enfoque de estudios de caso desarrollados desde la disciplina de la ética tecnológica aplicada a la gestión del talento. En este sentido, autores como Binns et al. (2018) han demostrado cómo la integración de modelos de decisión automatizada en recursos humanos debe ser abordada mediante frameworks⁹ socio-técnicos, pues no basta con evaluar la precisión matemática de la IA; es imprescindible considerar sus implicaciones valorativas, sociales y relacionales. Por eso,

⁹ Estructuras o marcos de trabajo que guían el desarrollo y la implementación de soluciones de IA o procesos en RR. HH.

a lo largo de esta investigación, se ha creado una bibliografía en su mayoría procedente de revistas como Journal of Business Ethics, Artificial Intelligence Review o Information Systems Research, entre otras.

No obstante, enfrentarse al análisis de la inteligencia artificial en los procesos de selección de personal es algo muy parecido a lo que les pasa a los científicos al observar organismos a través de un microscopio: algunos detalles aparecen definidos y otros algo más borrosos. En ese sentido, esta investigación ha hecho una aproximación exploratoria, consciente de las limitaciones ligadas a la disponibilidad de datos completos. Aunque no puede afirmarse una certeza definitiva patrones hallados en los documentos analizados sí establecen una base razonable sobre la cual proyectar escenarios de innovación, dilemas éticos y futuras líneas de investigación en el uso responsable, y estratégicamente inteligente, de la IA en la gestión del talento humano.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. La era de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA), en su concepción más formal, se refiere al estudio de los agentes que perciben su entorno y actúan racionalmente en él para alcanzar sus objetivos. Según Russell y Norvig (2016), un sistema inteligente es todo aquel que actúa de manera que maximiza su rendimiento esperado, sobre la base de la evidencia percibida hasta el momento. Esta definición sigue siendo pertinente, pues destaca la noción de racionalidad como eje central de la IA, en lugar de equiparar la inteligencia artificial a meras simulaciones humanas. Cabe señalar que, a lo largo del tiempo, esta definición ha favorecido un enfoque funcional más que imitativo, lo cual, en cierto modo, ha delimitado el alcance y las ambiciones de muchos desarrollos actuales. Lo interesante es que, incluso sistemas que carecen de conciencia o intencionalidad pueden actuar inteligentemente bajo este marco teórico, siempre que optimicen su comportamiento a partir de datos y ciclos perceptuales. Por consiguiente, no toda IA necesita parecer humana para ser definida como tal.

Desde un enfoque organizativo, la IA se puede clasificar en función de su capacidad para asemejarse a la cognición humana o superar sus capacidades. En esta línea, se

diferencian la IA débil, la IA general y la superinteligencia. La IA débil, también llamada narrow AI, solo está diseñada para ejecutar tareas específicas, como traducir idiomas o responder preguntas en lenguaje natural, y actualmente abarca la mayoría de aplicaciones comerciales (Goertzel & Pennachin, 2007). En cambio, la IA general (AGI, por sus siglas en inglés) tiene como objetivo desarrollar sistemas capaces de comprender o aprender cualquier tarea intelectual humana; todavía se encuentra en fase teórica o prototípica. Finalmente, la superinteligencia, como anticipa Bostrom (2014), supone una forma de inteligencia más allá de la humana; es decir, capaz de superar a las personas en prácticamente todas las áreas del conocimiento y la toma de decisiones. A decir verdad, aún estamos lejos de este horizonte, pero el creciente poder de varios modelos de IA plantea legítimas preocupaciones sobre su gobernanza y sus implicaciones sociales. (Esto anticipaba Turing en 1950.)

La evolución de la inteligencia artificial no puede comprenderse fuera de su trayectoria histórica, que inicia con el famoso artículo de Alan Turing, *Computing Machinery and Intelligence* (1950). Allí se formulaba una pregunta provocadora: ¿Puede una máquina pensar?, y se proponía el test de Turing como criterio aproximado (Turing, 1950). Desde aquel punto de partida, marcado por el ideal simbólico y la lógica matemática, la IA ha transitado una senda no lineal, entre promesas exorbitantes y crisis silenciosas hasta alcanzar el actual ciclo de auge basado en el aprendizaje automático. Por ejemplo, en la actualidad coexistimos con modelos de lenguaje altamente avanzados como GPT-4 de OpenAI, que ha sido entrenado con billones de parámetros a partir de grandes volúmenes de datos textuales (OpenAI, 2023), BERT de Google, orientado a tareas específicas de compresión del contexto semántico (Devlin et al., 2018), y LLaMA de Meta, diseñado con el propósito de ser eficiente y accesible para fines académicos (Touvron et al., 2023). Cada uno, por distintas razones, despliega lo que podríamos denominar una potencia algorítmica estructurada, capaz de transformar datos complejos en decisiones o recomendaciones operativas. Es más, dicha evolución no ha sido lineal, entonces cada nuevo modelo hereda, retoma o refina ciertas huellas paradigmáticas de los anteriores.

Este crecimiento tecnológico, que no deja de asombrar por su rapidez, se ha plasmado también en términos financieros. La inversión mundial en IA ha experimentado una expansión sostenida durante la última década; según datos de Statista (2024), el gasto global en este campo ha superado los 134.000 millones de dólares en 2024. Este volumen de inversión, no solo refleja una confianza corporativa significativa en esta tecnología, sino que anticipa además un profundo proceso de reestructuración en sectores clave como la salud, las finanzas, el marketing digital y los recursos humanos. Por ejemplo, en el ámbito sanitario, el modelo Med-PaLM 2 ha demostrado competencias comparables a un experto humano en tareas como la generación de diagnósticos médicos automáticos (Singhal et al., 2023); en los sectores financieros, algoritmos de IA permiten analizar flujos bursátiles y variables microeconómicas con asombrosa precisión (Dixon et al., 2020). Por consiguiente, no es exagerado señalar que asistimos ya a un proceso de adaptación sectorial sin precedentes en el que lo manual o analógico se ha vuelto lo «excepcional».

En este contexto, el papel de la IA en los recursos humanos se revela cada vez más decisivo, pues diversas tareas han comenzado a ser gestionadas, parcial o totalmente, por sistemas automáticos. Entre ellas, el análisis preliminar de currículos, la evaluación de patrones conductuales en video entrevistas o incluso la estimación predictiva del desempeño laboral. No obstante, estos usos también plantean tensiones éticas y técnicas, como sesgos algorítmicos o falsos positivos significativamente altos, debilitando, en ocasiones, su potencial transformador. Además, el efecto general va más allá: se produce un cambio de paradigma en la forma en que las organizaciones acceden, interpretan y utilizan los datos. A decir verdad, las decisiones ya no se basan solo en la experiencia directa o en métricas estáticas; ahora intervienen capas complejas de inferencia probabilística, modelado contextual y representación sintética del conocimiento. En cualquier caso, debemos considerar a la inteligencia artificial más que como una herramienta, como un marco operativo en constante reconfiguración.

En definitiva, asistimos a una era, en la que la IA ocupa un lugar mediador entre datos, modelos y decisiones críticas. Aunque pensemos en ella como una tecnología autónoma, lo cierto es que encapsula marcos epistemológicos, sesgos institucionales y

programas ideológicos. Las organizaciones no enfrentan ya únicamente el desafío de cómo integrar estas herramientas, sino también de cómo entender e intervenir, desde una mirada estratégica y humana, en la propia reestructuración de la inteligencia organizacional. Porque la pregunta ya no es si la IA transformará la toma de decisiones, sino cómo lo hará, para quiénes y con qué consecuencias a largo plazo.

3.2. Origen y funcionamiento de la IA en procesos empresariales

El origen del uso de la inteligencia artificial (IA) en los procesos empresariales, y en particular en el ámbito de la selección de personal, se remonta a la evolución del machine learning¹⁰ tradicional hacia modelos más sofisticados de deep learning¹¹ aplicables a grandes conjuntos de datos. Es más, estos desarrollos han facilitado la adopción extensiva de técnicas automatizadas orientadas a optimizar la toma de decisiones en entornos altamente competitivos. Entre los algoritmos comúnmente empleados destacan los árboles de decisión (Decision Trees)¹², los modelos de soporte vectorial (SVM)¹³, los bosques aleatorios (Random Forest)¹⁴ o las redes neuronales artificiales¹⁵ (ANN por sus siglas en inglés), cuyas propiedades particulares ofrecen ventajas concretas en función del caso de uso. De hecho, mientras los Decision Trees permiten segmentaciones intuitivas y fácilmente interpretables, incluso en escenarios complejos, las SVM mantienen su eficacia cuando los datos no son estrictamente lineales y los márgenes de separación entre clases son estrechos (Cortes & Vapnik, 1995). Random Forest, por otra parte, combina múltiples árboles de decisión para reducir el sobreajuste, lo cual mejora tanto la precisión como la generalización (Breiman, 2001); y por su parte, las redes neuronales despliegan un poder extraordinario al

¹⁰ Rama de la IA que permite a los sistemas aprender de datos y mejorar su rendimiento sin ser programados explícitamente.

¹¹ Subcampo del machine learning que utiliza redes neuronales profundas para analizar grandes volúmenes de datos no estructurados como texto o imágenes.

¹² Modelos de predicción que toman decisiones mediante una estructura de árbol, útil para clasificar candidatos o predecir comportamientos laborales.

¹³ Algoritmos de clasificación que separan datos en diferentes categorías, utilizados en IA para filtrar currículums o predecir rendimiento.

¹⁴ Conjunto de árboles de decisión utilizados en conjunto para mejorar la precisión en la toma de decisiones algorítmicas.

¹⁵ Modelos inspirados en el cerebro humano que permiten a las máquinas aprender y reconocer patrones complejos.

modelizar patrones no lineales, aunque ello se acompaña, paradójicamente, de una notable opacidad interpretativa.

Ahora bien, estos algoritmos no operan en abstracto, sino que requieren datos estructurados, o semi-estructurados, para acometer tareas precisas. En lo relativo al análisis de los currículos mediante sistemas de seguimiento de candidatos (ATS por su sigla anglosajona), tales como Greenhouse, Jobvite o Lever, se destaca especialmente la integración de capacidades de procesamiento de lenguaje natural (NLP), las cuales permiten inferir patrones léxico-sintácticos que asocian físicamente descriptores de candidatos con competencias, experiencias y requisitos establecidos en las ofertas laborales. Es decir: mediante herramientas de word embeddings¹⁶ (como Word2Vec o BERT) y técnicas de clustering¹⁷ semántico, dichos sistemas cuantifican grados de afinidad entre las solicitudes de empleo y el perfil demandado (Devlin et al., 2018). Lo interesante es que, en ciertos casos, las herramientas son capaces incluso de discernir matices contextuales, por consiguiente, pueden identificar una cierta experiencia como relevante aunque el candidato no haya utilizado exactamente las palabras reflejadas en la requisitoria. ¿El inconveniente? Aunque resulte paradójico, estos sistemas aprenden de grandes bases de texto, y estas, a su vez, incorporan sesgos históricos (de género, raciales o educativos) que, sin la debida supervisión, se perpetúan o incluso amplifican (Bolukbasi et al., 2016).

Precisamente por ello emerge una distinción crítica en el diseño de IA aplicada a los RR. HH.: entre los modelos interpretables y los considerados cajas negras. En el primer grupo se incluyen algoritmos cuya toma de decisiones puede ser rastreada fácilmente (por ejemplo, los árboles de decisión); mientras que el segundo incorpora modelos complejos, como las redes neuronales profundas, cuyo funcionamiento interno no puede explicarse de manera intuitiva. Esta tensión entre transparencia y rendimiento, que ha sido concepto núcleo en numerosos trabajos científicos contemporáneos, condiciona directamente la aceptabilidad ética y regulatoria de las IA actuales (Doshi-

¹⁶ Representaciones numéricas de palabras o datos que capturan su significado contextual, esenciales en procesamiento de lenguaje natural en IA.

¹⁷ Técnica de agrupamiento que organiza datos en grupos similares, útil en análisis de candidatos o segmentación de talento.

Velez & Kim, 2017). Porque explicar por qué un algoritmo seleccionó o descartó a una candidata entre cien solicitudes comparables se vuelve en extremo relevante en términos de igualdad de oportunidades y de cumplimiento normativo, especialmente en entornos legales como el europeo (GDPR). A decir verdad, no deja de sorprender que sistemas tan complejos, automatizados, veloces y potentes dependan del modo humano en que los entrenamos y validamos.

En cuanto a ejemplos específicos de implantación de IA en la selección temprana, destacan las herramientas que criban automáticamente grandes volúmenes de aplicaciones, asignan puntuaciones cuantitativas, o incluso diseñan rutas de entrevistas personalizadas. Plataformas como HireVue, por ejemplo, analizan grabaciones en vídeo de conversaciones iniciales para evaluar patrones de comunicación verbal y no verbal, basándose en modelos entrenados con miles de registros previos (Cheng et al., 2019). En otro plano, tecnologías como Pymetrics diseñan juegos cognitivos orientados a detectar rasgos de personalidad y estilo de toma de decisiones, permitiendo transformar en datos estructurables aquellos perfiles menos normalizados (Leung et al., 2021). Y además de filtrar candidatos, muchas aplicaciones son capaces de validar pruebas de conocimiento técnico, distinguir entre respuestas automatizadas o espontáneas e incluso predecir índices de retención o ajustes culturales. Entonces, ¿es aún necesario el juicio humano en la selección? La práctica indica que sí, pues el componente de alineamiento ético y subjetividades organizacionales sigue siendo relevante y esencialmente humano.

En cualquier caso, los riesgos asociados al uso indiscriminado de algoritmos carentes de trazabilidad son evidentes. Es más: cuando se emplean datos históricos para entrenar modelos predictivos sin corregir series estructuralmente sesgadas, se observa una reproducción estadística de las desigualdades pasadas, lo cual alimenta un círculo vicioso algorítmico en el que determinados grupos son consistentemente infravalorados (Mehrabi et al., 2021). Esta falta de transparencia no solamente entorpece auditorías o validaciones externas, sino que representa un obstáculo técnico y regulatorio para garantizar prácticas inclusivas en entornos organizativos. No obstante, cabe subrayar que los avances recientes en Explainable Artificial Intelligence (XAI) están contribuyendo

a generar modelos más accesibles y auditables, incluso ante algoritmos complejos como las GANs¹⁸ o las CNNs¹⁹ (Arrieta et al., 2020). Un ejemplo llamativo es el de un sistema automatizado que rechazó sistemáticamente mujeres en cargos técnicos porque el set de entrenamiento usaba información de éxitos previos y eran casi todos masculinos (Raji & Buolamwini, 2019). Falta, en definitiva, diseñar mecanismos robustos que más allá del márketing empresarial aseguren trazabilidad dinámica, justicia procesal, y, cómo no, algo tan simple como sentido común.

En suma, el recorrido de la IA en entornos empresariales, particularmente en selección de personal, se caracteriza por su gran potencial técnico, sus múltiples aplicaciones operativas y, simultáneamente, por los profundos desafíos éticos, algorítmicos y regulatorios que implica. Porque donde hay automatización, hay responsabilidad; donde hay precisión estadística, hay riesgo de invisibilizar matices humanos irreductibles.

3.3. Transformación de los RRHH: hacia el modelo digital

La irrupción de la inteligencia artificial, el big data y la automatización inteligente no solo ha generado una reformulación estructural de los procesos empresariales clásicos, sino que, en el ámbito de los recursos humanos, ha impulsado una transición notable: el paso del modelo administrativo tradicional, basado en funciones operativas y tareas repetitivas, a un enfoque digital e inteligente, hoy denominado RRHH 4.0. Este nuevo paradigma integra de manera orgánica herramientas de analítica avanzada, robótica cognitiva y diseño centrado en el empleado, modificando sustancialmente la lógica de actuación del departamento. De hecho, según Meijerink et al. (2021), los departamentos de recursos humanos modernos evolucionan hacia unidades de soporte estratégico, capaces de prever necesidades, optimizar performance y, además, contribuir al valor organizativo desde una mirada holística. Lo interesante es que esta transformación responde a una pulsión cultural mucho más profunda ¿Cómo gestionar, si no, las múltiples y cambiantes expectativas del talento millennial y postpandemia?

¹⁸ Modelos que generan datos sintéticos a partir de datos reales, útiles en simulaciones o formación de IA.

¹⁹ Redes neuronales utilizadas principalmente en procesamiento de imágenes, también aplicables al análisis de vídeos de entrevistas.

El giro hacia un modelo digital no ha sido abrupto, ni tampoco homogéneo, pues distintos sectores adaptan sus ritmos en función de su madurez tecnológica, competitividad y orientación estratégica. En cualquier caso, algunos factores comunes lo definen: uno de ellos, sin duda, es la analítica de personas (People Analytics), la cual permite convertir volúmenes masivos de datos en índices funcionales, patrones inferenciales y decisiones basadas en evidencia. Bresciani et al. (2021) apuntan que esta instrumentalización data-driven no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que, en cierto modo, inaugura una ecología organizacional más consciente y proactiva. Por consiguiente, funciones que antaño eran vistas como pasivas (gestión documental, control horario, clasificación de CV) se están automatizando velozmente, liberando así capacidades humanas para acciones estratégicas, o al menos, eso se pretende. Un ejemplo ilustrativo podría asociarse a los procesos de selección de personal masivo utilizando software de lectura automática comparativa basado en parámetros texto, experiencia y soft skills²⁰: un primer filtro que acelera el ciclo sin sustituir completamente el juicio humano experto.

El resultado de esta evolución tecnológica es también la aparición de nuevos perfiles profesionales, antes inéditos en las plantillas funcionales de HR. Tales son el HR Data Analyst, cuya responsabilidad cruza las fronteras del análisis cuantitativo y la inteligencia competitiva en entornos internos; el Tech Recruiter o reclutador tecnológico, figura clave en industrias digitales que requieren contratación ágil de talento especializado; y, por último, el Employee Experience Designer, encargado de conceptualizar e implementar experiencias significativas durante todo el ciclo de vida del empleado. De hecho, Gibbs et al. (2020) sugieren que los equipos de RRHH deben adaptarse a organizaciones líquidas y algoritmos sociales, lo cual solo es factible con competencias técnicas específicas y visiones sistémicas articuladas. Y cuanto de complejo es formar estos perfiles con la rapidez que el mercado exige, a decir verdad, uno de los retos actuales reside en capacitar (y recualificar) a generaciones anteriores para desempeñarse en escenarios tecnológicos cada vez más fluidos.

²⁰ Habilidades personales, sociales y emocionales como la comunicación, empatía o liderazgo, fundamentales en el entorno laboral.

Por consiguiente, la formación continua en digitalización se ha convertido en un imperativo organizacional de primer orden, especialmente en entornos europeos donde diversas instituciones promueven políticas activas de modernización laboral. En este punto, resulta destacable el papel de entidades como la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE), que fundamenta muchas de sus líneas en investigaciones como las de Margherita y Braccini (2020), quienes enfatizan que la falta de inversión en IoT, AI y upskilling puede dejar obsoletas, en muy poco tiempo, estructuras laborales enteras. Es más, no solo se trata de incorporar habilidades digitales, sino también competencias éticas, analíticas y colaborativas que respondan mejor a un entorno inevitablemente mediado por interfaces. ¿Ejemplo? Una compañía farmacéutica global desarrolla un programa de formación interna automatizada vía learning management system conectado a Workday para mapear gaps de conocimiento y trazar itinerarios formativos adaptativos sin intervención gerencial directa. Como una metáfora, el robot enseña al gestor, no al revés.

Desde otra perspectiva la digitalización de RRHH provoca una progresiva desmaterialización de tareas repetitivas, particularmente visibles en la fase inicial del reclutamiento. No obstante este reemplazo no implica desprecio por el humano, sino, en muchos casos, una reubicación hacia actividades de alto valor añadido, tales como la toma de decisiones complejas, el desarrollo de talento o la experiencia de alineación cultural empresa-empleado. Según Bondarouk y Brewster (2016), esto supone, paradójicamente, que la automatización del empleo impulsa el redescubrimiento de lo humano en la gestión organizacional. Por ello, las plataformas tecnológicas que lideran dicho viraje incorporan dashboards dinámicos donde coexisten variables de desempeño, indicadores de retención y simuladores de resiliencia organizativa. Son entornos complejos, sí, pero también más sofisticados y precisos, por así decirlo. No basta con chequear perfiles; hay que orquestar experiencias compartidas en sintonía algorítmica, humana y cultural.

En definitiva, el paso hacia los RRHH 4.0 no representa simplemente una mejora técnica o un avance funcional, sino una reconfiguración completa del rol que juegan las personas, como trabajadores y como impulsores, dentro de la transformación digital

global. Un giro estructural que requiere nuevos saberes (digitales, adaptativos y experienciales), nuevas arquitecturas de toma de decisiones (basadas en datos y aprendizaje automático) y un cambio profundo en los modos de concebir la gestión de talento. Porque, en última instancia, adaptar los recursos humanos al siglo XXI no solo pidió conectar bases de datos, sino reconectar con lo esencial: diseñar, medir y cuidar relaciones que siguen atravesadas por una paradoja eterna... lo predecible convive con lo inesperado.

3.4. Aplicaciones actuales de la IA en selección de personal

La transformación de los procesos de recursos humanos debido a la incursión de la inteligencia artificial (IA) resulta especialmente palpable en la fase de selección de personal. Uno de los avances más consolidados es el cribado curricular automático basado en análisis semántico. Estas herramientas son capaces de comparar el contenido del currículum con las descripciones de los puestos vacantes, más allá de simples coincidencias léxicas, analizando relaciones semánticas y contextos gramaticales complejos. Es más, dos candidatos pueden usar diferentes expresiones para designar una misma competencia sin embargo, los sistemas avanzados como Textkernel o Daxtra identifican sus semejanzas utilizando modelos de procesamiento del lenguaje natural (NLP) inspirados en transformadores como BERT (Devlin, Chang, Lee, & Toutanova, 2019). En cierto modo, estos algoritmos... leen entre líneas, por así decirlo, lo cual ha permitido aumentar la objetividad inicial y reducir los filtros sesgados por determinadas palabras clave. No obstante, conviene señalar que, aunque se ha logrado mejorar las tasas de correspondencia, estos resultados aún pueden verse alterados por la calidad lingüística del CV o el sesgo existente en la base de datos de entrenamiento (Raghavan et al., 2020).

Las videoentrevistas con análisis automatizado, como las ejecutadas por plataformas como HireVue, representan otro frente significativo donde la IA está reconfigurando el contacto candidato-empresa. Estas soluciones se avalan en redes neuronales profundas que identifican microexpresiones, cambios de tono, velocidad vocal o patrones discursivos, todo ello con el objetivo de decodificar competencias laborales no explícitas como resiliencia, liderazgo o autocontrol emocional (Chamorro-

Premuzic et al., 2016). Lo interesante es que, detrás de lo que podría parecer simple reconocimiento facial, se articulan estructuras algorítmicas comparables a las empleadas en sistemas de vigilancia activa y en psicología computacional. Sin embargo, varios estudios han advertido que estos sistemas pueden actuar confiadamente incorrectos cuando la diversidad cultural o expresiva desafían sus patrones normativos (Binns et al., 2018); por consiguiente, el análisis automatizado del lenguaje no verbal debe ser usado con cautela. Un ejemplo podría ilustrar sus límites: si un candidato mantiene un tono monótono debido al nerviosismo y el sistema, por alguna razón, interpreta eso como baja empatía, podría desecharlo prematuramente, sin considerar el contexto. ¿Acaso algo tan sutil debería tener ese poder excluyente?

Ahora bien, tras superar el proceso inicial de contratación, la IA también está presente en etapas posteriores del ciclo de vida laboral mediante la incorporación de chatbots²¹ conversacionales, como Olivia (Paradox.ai) o XOR. Esta clase de asistentes virtuales puede interactuar con los nuevos empleados antes incluso de su primer día, resolviendo dudas frecuentes sobre el acceso digital, políticas internas o cronogramas de formación. No deja de sorprender que, basados en sistemas de IA conversacional, estos bots reduzcan hasta en un 50 % las consultas humanas al departamento de personal (Wang & Siau, 2019). El paralelismo es claro: si antes se requería una persona física para mencionar cuestiones protocolares o logísticas, hoy basta un programa que, aunque no tiene empatía real, responde con velocidad. En cualquier caso, aunque algunos empleados se muestran escépticos ante estos sustitutos impersonales, su eficiente despliegue en grandes corporaciones revela una tendencia creciente, pues libera recursos directivos y favorece la autonomía informativa.

Un aspecto que llama la atención es el scoring²² predictivo personalizado basado en datasets²³ históricos de desempeño profesional. En esencia, se trata de detectar correlaciones entre descriptores del perfil del candidato (aptitudes, experiencia, formación) y las variables de éxito laboral documentadas previamente en otros

²¹ Programas que simulan conversaciones humanas, utilizados en procesos de selección para interactuar con candidatos de forma automatizada.

²² Sistema de puntuación utilizado para evaluar candidatos en función de distintos criterios establecidos por la empresa.

²³ Conjuntos de datos utilizados para entrenar y evaluar modelos de inteligencia artificial.

trabajadores. Este enfoque, impulsado por técnicas de aprendizaje automático supervisado, permite predecir qué individuos poseen mayor probabilidad de éxito en un puesto concreto (van Esch, Black, & Ferolie, 2019). A decir verdad, el marco técnico es quizá más sencillo de lo que aparenta: modelos como los random forests o las redes neuronales multicapa se entrenan con miles de datos para inferir cuáles son los atributos que, cuando coexisten, adelantan un alto desempeño o una baja rotación. Es más, compañías como IBM han probado internamente herramientas que combinan IA y evaluación organizacional, reportando tasas de fiabilidad superiores al 80 %, lo cual, plantea nuevos dilemas sobre la privacidad y la interpretación de correlaciones probabilísticas como si fueran deterministas (Bogen & Rieke, 2018). Un falso negativo puede ser, metafóricamente, una puerta cerrada donde debía haber un paso abierto.

Por consiguiente, la valorización práctica de estas aplicaciones no podría completarse sin aludir a experiencias exitosas ya implementadas en entorno empresarial. Un caso paradigmático es el de Unilever, cuya estrategia de selección asistida por inteligencia artificial ha permitido una reducción del tiempo medio de contratación de más del 90 %, además de un aumento sustancial en la diversidad reclutada (Upadhyay & Khandelwal, 2018). El proceso, que combina algoritmos de preselección semántica, evaluación de entrevistas automatizadas y juegos psicolaborales gamificados, ofrece una experiencia atractiva para los jóvenes solicitantes. Telefónica, por su parte, ha apostado por integrar modelos de IA (basados en aprendizaje profundo) para fomentar la movilidad interna del talento dentro de su intranet Talentum, asesorando al personal sobre movimientos horizontales o ascensos con base en su historial, performance y preferencias personales autoidentificadas (Martínez-Climent et al., 2021). Es difícil ignorar el simbolismo: la IA ya no solo filtra o predice, sino que aconseja, nutre trayectorias y estimula el potencial latente. Como si, en cierta forma, hubiese mudado de jueza inicial a guía de largo recorrido, aunque todavía gestionada, claro está, bajo las riendas humanas.

3.5. Beneficios de la inteligencia artificial en los procesos de selección

La integración de inteligencia artificial (IA) en los procesos de selección de personal ha modificado las dinámicas tradicionales de reclutamiento, especialmente en lo que

respecta a la eficiencia temporal. A diferencia de las metodologías convencionales, que requerían más de un mes para completar una contratación, las soluciones de IA han acortado este plazo de forma significativa: según el LinkedIn Global Talent Trends Report (2023), el tiempo medio de contratación ha pasado de 42 a apenas 14 días en empresas que implementan herramientas inteligentes. Este hecho se explica, entre otras razones, porque los sistemas de IA gestionan de forma automática la criba de currículos, la programación de entrevistas o el análisis de patrones en la experiencia previa de los candidatos (Upadhyay & Khandelwal, 2018). Es interesante observar que, en entornos corporativos complejos, una reducción de unas semanas podría coincidir con ciclos comerciales completos; por consiguiente, no solo se optimizan recursos humanos sino también se acelera el impacto estratégico de nuevos empleados.

Ahora bien, la velocidad no es el único mérito demostrable. La mejora en la experiencia del candidato ha ganado protagonismo en este escenario tecnológicamente mediado. Herramientas inteligentes adaptan la comunicación durante el proceso a las características, necesidades e incluso horario del postulante, lo cual se traduce en interacción continua, soporte personalizado y retroalimentación puntual. Ahmed et al. (2022) destacan que los chatbots de IA generativa pueden responder consultas frecuentes, facilitar documentación en tiempo real e informar sobre cada etapa del proceso, reduciendo así el estrés inherente a la espera incierta. Y diciéndolo de otra forma, si un candidato se siente acompañado y bien informado durante todo el reclutamiento, ¿acaso no mejora también su percepción general de la empresa? Tal efecto repercute en la percepción, refuerza paralelamente aspectos ligados al employer branding²⁴.

En efecto, una de las promesas distintivas de la IA aplicada al reclutamiento es la estandarización de criterios. Este avance constituye, en cierto modo, un camino hacia el ideal platónico de justicia en la selección, puesto que, a diferencia del juicio humano, que puede estar influido por subjetividades, los algoritmos clasifican a partir de variables específicas, múltiples y verificables. A decir verdad, no se debe asumir que todo sesgo desaparece (porque los sistemas aprenden de datos anteriores), pero sí puede intuirse

²⁴ Estrategias que construyen y comunican la reputación de una empresa como lugar de trabajo atractivo.

una reducción de la variabilidad evaluativa entre distintos miembros del equipo (inter-rater bias). Como lo analiza convincente y rigurosamente Binns et al. (2018), la calibración algorítmica permite que determinados sesgos (género, clase, etnia) disminuyan en frecuencia o impacto, pero demanda una supervisión ética constante. Un ejemplo práctico sería el uso de sistemas de puntuación automáticos basados en análisis de competencias técnicas, donde no importa si el currículum incluye nombre, fotografía o afiliaciones pues nadie lo ve: lo decide la métrica.

En particular, los llamados procesos de selección ciegos, sin identificación personal del candidato hasta fases tardías, han resultado ser una herramienta valiosa para el aumento de la diversidad, si bien no carecen de detractores. No deja de sorprender que el mismo estudio que reduce la contratación a su esencia cuantificable sea también aquel que aboga por una diversidad representativa como factor de innovación. Es más, el uso adecuado de IA contribuye a neutralizar estigmas, invisibilizar barreras asociadas a características inocuas desde el punto de vista funcional y priorizar el mérito observado más allá del currículum social (Raghavan et al., 2020). Ahora bien, no basta con formular algoritmos: también es necesario analizar los datos de entrenamiento, asegurar la transparencia del sistema y contar con retorno de explicabilidad (explainability feedback). De lo contrario podríamos digitalizar prejuicios sin saberlo.

Desde una perspectiva económico-operativa, el valor añadido se manifiesta no sólo en tiempo o calidad, sino en gastos. Según IBM Talent Trends and AI Impacts Report (2022), el uso de inteligencia artificial permite ahorrar hasta un 30 % en costes asociados a la selección, un porcentaje que se concentra particularmente en fases de sourcing²⁵, filtrado y entrevistas preliminares. Los beneficios son aún mayores para empresas con estructuras masivas de reclutamiento o fuerte rotación laboral, como ocurre en sectores como el retail o los contact centers. Por ello, la automatización resulta no ser solo una solución frente a la incertidumbre o la urgencia, sino además una herramienta de control económico, de previsión presupuestaria y de coherencia estratégica.

²⁵ Proceso de identificación y atracción de candidatos potenciales, incluso antes de que apliquen a una oferta.

Por último, no puede excluirse un elemento esencial: la mejora del employer branding en entornos que adoptan tecnología de última generación. De hecho, las organizaciones que incorporan IA en sus procesos de talent acquisition²⁶ reciben una percepción externa de dinamismo, innovación y predictibilidad, componentes claves para atraer al talento tecnológico y a perfiles intergeneracionales. Chauhan et al. (2022) sostienen que esa percepción genera un ciclo descendente de vacantes prolongadas, incremento en candidatos altamente cualificados y mejora de la fidelización. En cualquier caso, destacar el atractivo reputacional exige coherencia discursiva: un buen posicionamiento tecnológico también obliga a prácticas reales sostenidas por valores éticos y acciones responsables, especialmente cuando el proceso está parcialmente delegado a decisiones informadas por código.

En resumen, los beneficios de aplicar inteligencia artificial en los procesos de selección son múltiples y multisectoriales: aumentan la eficiencia, agilizan decisiones, permiten mayor objetividad, reducen errores de juicio, potencian la diversidad y fortalecen la identidad corporativa digitalizada. No obstante, los beneficios no eximen la supervisión humana.

3.6. Limitaciones y riesgos detectados

En el contexto de la automatización del proceso de selección de personal mediante inteligencia artificial (IA), un desafío creciente es el de los sesgos algorítmicos. Estos surgen cuando los modelos reproducen, o incluso amplifican, prejuicios presentes en los datos históricos con los que fueron entrenados. Un ejemplo fue el sistema experimental de contratación que desarrolló Amazon en 2018: tras un breve período de implantación interna, la empresa detectó que su algoritmo penalizaba sistemáticamente a las candidatas mujeres para puestos técnicos, sencillamente porque había aprendido de datos donde la mayoría de registros laborales correspondía a hombres (Dastin, 2018). Entonces, ¿cuál es el riesgo sustancial? Que incluso intentos neutrales de automatizar procesos pueden perpetuar discriminaciones estructurales, es más, sin intervención humana crítica, estos sistemas actúan como espejos opacos y con desigualdades

²⁶ Estrategia empresarial enfocada en la atracción, selección e incorporación del mejor talento a largo plazo.

pasadas. En cierto modo, lo interesante es que el sesgo no se introduce exclusivamente por malicia, sino por tener una fe excesiva en la objetividad del dato. Por ello, la identificación, gestión y mitigación de sesgos debe situarse en el centro ético del diseño algorítmico (Cowgill et al., 2021).

En estrecha relación con lo anterior aparece la cuestión de la transparencia en los sistemas de IA no explicables, también conocidos como herramientas de caja negra (black box AI). Dichos sistemas producen decisiones cuyo razonamiento interno escapa al entendimiento humano, incluso para sus desarrolladores, dificultando visiblemente el camino de los resultados (Burrell, 2016). A decir verdad, este escenario plantea profundas implicaciones éticas: ¿cómo defender una decisión si se desconoce por completo el proceso que la ha originado? Por ejemplo, imaginemos una candidatura rechazada automáticamente sin posibilidad de reclamación. No hay justificación accesible, ningún feedback. En esta línea, Binns (2018) argumenta que la justicia algorítmica requiere mecanismos interpretables, pues la opacidad técnica no debería conferir impunidad decisional. Por consiguiente el sector de los recursos humanos debe extremar precauciones ante modelos cuyo funcionamiento ni empleados ni técnicos pueden explicar.

Otro riesgo especialmente relevante, más concreto es la posible vulneración del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en el tratamiento automatizado de información personal. En efecto, la IA aplicada a la selección suele tratar con datos sensibles, como la edad, sexualidad, raza o pertenencia sindical, que, según la normativa europea, tienen restricciones severas de uso (Voigt & Von dem Bussche, 2017). En particular, el artículo 22 del RGPD establece el derecho del individuo a no ser objeto de decisiones automatizadas basadas únicamente en el procesamiento de datos, algo que cuestiona muchas prácticas algorítmicas actuales. No deja de sorprender que múltiples sistemas aún siguen evaluando características biofísicas (como microgestualidad, tono vocal o patrones oculares), lo cual plantea dudas considerables sobre su proporcionalidad, pertinencia y respeto a la privacidad (Tsamados et al., 2021). En cualquier caso, el cumplimiento normativo no debería concebirse como una mera carga

legal, sino como criterio moral mínimo para proteger la agencia de los individuos frente a procesos que disuelven su capacidad de intervención.

Junto a estos límites normativos y algorítmicos observamos, además, una laguna organizativa recurrente: la exclusión de supervisión humana en partes críticas del proceso decisional. Varios estudios indican que algunas plataformas de recruiting²⁷ automatizado operan sin controles periódicos que permitan detectar errores o mejorar interpretaciones contextuales (Raji et al., 2020). La amenaza aquí es doble: por un lado, disminuye la capacidad de detectar desviaciones sustanciales (por ejemplo, rechazar sistemáticamente perfiles con CVs internacionales); por otro, se pierde la responsabilidad, pues ¿quién rinde cuentas cuando la IA se equivoca? A este respecto, lo curioso es que la eficiencia pretendida, produce una delegación absoluta de juicio en el algoritmo. La ética, la interpretación y el matiz quedan atrapados, por así decirlo, entre ceros y unos. Por consiguiente, cada vez se refuerza más la necesidad de incorporar modelos híbridos donde el humano no se elimina, sino que actúa como ayuda informativa e intervención crítica.

A estas cuestiones se suma la resistencia cultural a sustituir la tradicional entrevista humana por procesos mediados exclusivamente por algoritmos y sistemas automatizados. Tal como argumentan Deakin & Morris (2020), esta resistencia parte del miedo no verbalizado a la deshumanización del proceso; esto se refiere, a la pérdida de una interacción cara a cara que permita detectar matices, empatizar o conocer el trasfondo humano de una candidatura. En efecto, la lógica algorítmica se centra en la eficiencia, la coherencia y la comparabilidad, pero los valores de quienes toman decisiones no siempre responden a esas métricas. En cierto modo, la evolución tecnológica colisiona aquí con lo tradicional del trabajo humano: la conversación, el entendimiento compartido, la relación interpersonal. Un ejemplo que lo ilustra: un candidato excelente en términos de KPIs²⁸ (Key Performance Indicators) puede ser descartado injustamente por haber tenido una pausa laboral por razones personales

²⁷ Parte operativa del proceso de selección que implica buscar, evaluar y contratar candidatos.

²⁸ Indicadores clave de rendimiento utilizados para medir la eficacia de procesos y estrategias en RR. HH.

(paternidad, enfermedad...), simplemente porque el algoritmo lo interpretó negativamente.

Por último, hay una preocupación de fondo que ha sido reiteradamente mencionada por académicos y profesionales del sector: la pérdida progresiva de la dimensión empática en los procesos de atracción y selección al delegar funciones tradicionalmente humanas a sistemas de computación inteligente. Según Caliskan, Bryson & Narayanan (2017), los modelos están optimizados para patrones estadísticos, pero la empatía no se aprende de la misma manera. Así, cuando los sistemas basan su análisis exclusivamente en texto, voz o imagen digitalizada, relegamos a un segundo plano los aspectos intersubjetivos, como el carisma tácito, la resiliencia emocional o la disposición reflexiva. Es más, tal situación invita a plantearse si no deberíamos concebir estos sistemas como herramientas de apoyo más que como filtros de obligatoriedad. En definitiva, aunque la inteligencia artificial ofrece una promesa de racionalidad aumentable, también impone una lógica de despersonalización cada vez más predominante, pero ¿es realmente deseable asumirla sin matices?

3.7. Futuro de la IA en el reclutamiento y la selección

La integración progresiva de la inteligencia artificial en los procesos de selección está configurando un nuevo tipo de prácticas de Recursos Humanos, más flexibles, escalables y humanas, en lo referente a la personalización a la hora de abordar al candidato. En particular, el uso de modelos generativos como GPT-4 ha posibilitado la creación dinámica y automatizada de descripciones de puestos de trabajo, aplicando ajustes contextuales según el sector, la localización o incluso el perfil lingüístico del público destinatario (Crawford et al., 2023). Esta funcionalidad no solo agiliza los flujos operativos, sino que, además, fomenta una interacción más centrada en el usuario, gracias a la personalización lingüística de los mensajes, correos de contacto o job pitches²⁹. Así, por ejemplo, una empresa tecnológica puede adaptar su invitación de entrevista para un programador sénior usando un lenguaje técnico, directo y específico... mientras que, para un rol creativo, se puede optar por estructuras más informales o narrativas. Pues, como se ha planteado en diversas investigaciones, el tono

²⁹ Presentaciones breves y atractivas de una oferta de empleo para captar el interés de los candidatos.

comunicativo influye en las métricas de conversión en etapas tempranas de reclutamiento (Binns et al., 2018). A decir verdad, no se trata solo de escribir mejor, sino de responder a lo que espera cada candidato.

Más allá de esta capacidad generativa, surgen otras soluciones enfocadas en garantizar la veracidad de los datos introducidos, especialmente los relativos a titulación y experiencia profesional. En este campo, blockchain³⁰ se está revelando como un mecanismo de trazabilidad esencial. Según una revisión reciente de Liu et al. (2023), la implementación de tecnología blockchain en procesos de background check³¹ facilita la creación de sistemas descentralizados que reducen el fraude documental e incrementan la confianza interorganizacional.

A la par, y quizá con una mayor carga de interrogantes éticas, surgen esfuerzos por incorporar parámetros emocionales computables en algoritmos de matching³² cultural. Algunas empresas están explorando el potencial de los sistemas de inteligencia artificial emocional aplicada para entender, clasificar o anticipar compatibilidades actitudinales: valores, predisposición al trabajo en equipo, o resiliencia ante el estrés organizativo. Diversas herramientas comienzan a evaluar estados afectivos, no mediante tests estándar, sino mediante reconocimiento emocional o análisis del lenguaje verbal, pero los resultados no son aún definitivos. Como señalan Köbis y Mehner (2020), aunque los avances en affective computing³³ permiten asociar ciertos patrones de expresión con espectros de reacción, cualquier forma de predicción cultural automatizada puede acabar rozando el determinismo identitario... e incluso el sesgo afectivo inversamente ético. En cierto modo, es como si las máquinas aprendieran, cada vez con más precisión, los entresijos de lo indiscernible. Para ilustrarlo con un ejemplo, ¿debería una empresa descartar automáticamente a un aspirante porque su probabilidad algorítmica de fit con el entorno de grupo es baja? Técnicamente sería posible; éticamente, problemático. En

³⁰ Tecnología de registro descentralizado que puede garantizar la autenticidad de credenciales educativas o laborales en RR. HH.

³¹ Verificación de antecedentes laborales, educativos o legales de un candidato antes de su contratación.

³² Proceso de emparejamiento entre candidatos y ofertas de empleo según habilidades, experiencia y compatibilidad cultural.

³³ Campo de la IA que estudia el reconocimiento y simulación de emociones humanas, aplicable a entrevistas y análisis de candidatos.

resumen: es fascinante, pero inquietante también, si se usan algoritmos con ópticas excluyentes o normativamente difusas.

En todo caso muchos estudios coinciden en prever que antes de mediados del 2030, hasta un 80 % de las tareas rutinarias y administrativas asociadas tradicionalmente al área de selección (p. ej., cribado curricular, calendarización, seguimiento de entrevistas, screening inicial³⁴...) podrían ser automatizadas total o parcialmente gracias a soluciones IA avanzadas (Manyika et al., 2024). Tal afirmación ha sido respaldada recientemente por el McKinsey Global Institute, que señala este porcentaje como una proyección conservadora en sectores con alta densidad operativa digital. Por ello nos preguntamos: ¿qué queda entonces para los humanos, en procesos cada vez más desafle operativamente hablando? Pues, precisamente, lo que menos algoritmos replica: el juicio incierto, la ambigüedad humana. Un ejemplo típico puede ser la entrevista motivacional final: aunque estructurada, el peso reside en los pequeños actos irracionales. Ninguna IA, al menos por ahora, parece poder ocupar ese espacio.

Frente a este panorama, surge un llamamiento paneuropeo a favor de regulaciones específicas y armonizadas para el uso de IA en contratación. A decir verdad, el contexto regulatorio en la Unión Europea está evolucionando a gran velocidad. De hecho, la propuesta de reglamento sobre Inteligencia Artificial (2021/0106) de la Comisión Europea ya propone, entre otras medidas, la creación de auditorías algorítmicas obligatorias en los sistemas de IA considerados de alto riesgo, dentro de los cuales se incluye expresamente el reclutamiento automatizado (European Commission, 2021). Además el reglamento introduce la exigencia de una evaluación previa de impacto ético antes de la implementación de sistemas de selección asistidos por IA. Por consiguiente, empresas operando en múltiples Estados miembros se verán forzadas a cumplir estándares homogéneos en: trazabilidad del proceso algorítmico, no discriminación modelar, explicabilidad del sistema... y posibilidades legítimas de impugnación individual (Veale & Borgesius, 2021). ¿Se trata de prevenir que se automatice también la injusticia? Probablemente sí. Aunque no sin problemas jurídicos. Por ejemplo, aún

³⁴ Primera criba que reduce el número de candidatos mediante filtros básicos como formación, experiencia o respuestas automatizadas.

está por resolverse cómo se equilibrará el derecho a la transparencia explicativa frente al secreto industrial de determinados desarrolladores.

Por todo lo anterior, el futuro de la IA en procesos de selección surge con rasgos ambivalentes: altamente eficiente, sumamente customizable, pero ética y jurídicamente pendiente de clarificación definitiva, aún faltan marcos sólidos sobre acceso algorítmico, accountability³⁵ automatizada y validación normativa equiparable en las diversas legislaciones. Pero, en cierto modo, eso es también una oportunidad. Porque un sistema menos burocrático y más deliberativo, aunque mediado por IA, sigue de un capital humano con genuino propósito reflexivo.

4. APLICACIÓN PRÁCTICA

Como parte de la investigación realizada en este Trabajo de Fin de Grado, se ha llevado a cabo una entrevista con una empresa especializada en la selección de personal: Talenttium. Esta entrevista tiene como objetivo obtener una visión real y aplicada sobre cómo las organizaciones actuales están integrando la inteligencia artificial (IA) en los procesos de recursos humanos, particularmente en la selección de personal.

Talenttium es una empresa creada recientemente, con algo más de dos años de actividad, que ha experimentado una gran evolución desde su origen como proyecto de orientación laboral hasta convertirse en una consultora especializada en reclutamiento. Su propósito fundamental es establecer un puente entre candidatos y empresas, promoviendo contrataciones estables y de calidad, especialmente mediante contratos indefinidos.

La empresa opera principalmente en la Palencia, aunque mantiene colaboraciones activas en otras ciudades como Madrid, Valladolid y Málaga. Su modelo de negocio se basa en una relación “a éxito”, en la cual solo facturan si el proceso de selección termina en contratación. Entre sus clientes se encuentran compañías reconocidas como Gullón, Mapa, Transportes Lezcano, Metal Fabric, así como otras del sector hostelero y de la

³⁵ Principio que exige que las decisiones automatizadas puedan ser atribuidas y justificadas por una entidad responsable.

construcción. Actualmente, Talenttium no cuenta con oficina física, pero prevé abrir un local en Palencia próximamente.

4.1. Entrevista

Esta transcripción estructurada recoge las respuestas proporcionadas por Álvaro García, co-fundador de Talenttium, a la entrevista.

Para facilitar su análisis posterior está dividida en seis bloques temáticos.

4.1.1. Información General de la Empresa

¿Cuál es la historia y el objetivo de Talenttium?

Talenttium nació como una iniciativa de orientación laboral, que evolucionó a una empresa de selección de personal debido a la demanda creciente de ayuda en la elaboración de currículums y el contacto directo con empresas. Su objetivo es facilitar procesos de contratación efectivos y estables.

¿Qué servicios ofrece Talenttium en el ámbito del reclutamiento y selección de personal?

La empresa publica ofertas, realiza cribas curriculares, entrevista candidatos y presenta una terna final a sus clientes. Trabajan bajo un modelo de éxito, es decir, solo cobran si el candidato es contratado.

¿Qué tipo de empresas son sus principales clientes (por sector, tamaño, ubicación)?

Principalmente empresas ubicadas en Palencia, aunque también tienen presencia en otras provincias. Colaboran con empresas de sectores como alimentación, construcción, automoción, hostelería, asesorías, y también con entidades públicas.

4.1.2. Implementación de la IA en los Procesos de Selección

¿Qué herramientas o tecnologías de IA utiliza Talenttium en sus procesos de selección?

Aunque no disponen de un sistema integral con IA (como un CRM inteligente), emplean herramientas como ChatGPT para tareas como la redacción de ofertas, análisis de compatibilidades entre CVs y ofertas, y redacción de contratos.

¿En qué etapas del proceso de selección se aplica la IA (cribado de CVs, entrevistas, evaluaciones, etc.)?

Principalmente en fases iniciales como la redacción de ofertas y cribado de CVs mediante la identificación de palabras clave o requisitos. Las entrevistas siguen siendo realizadas por personas.

¿Cómo se integra la IA con la intervención humana en el proceso de selección?

La IA se utiliza como herramienta de apoyo. Las decisiones finales, la evaluación del candidato y las entrevistas son siempre llevadas a cabo por técnicos humanos, garantizando así una evaluación más contextual y personalizada.

4.1.3. Beneficios Observados

¿Qué mejoras habéis observado en términos de eficiencia y eficacia desde la implementación de la IA?

Una mejora sustancial en términos de eficiencia: tareas como redactar ofertas que antes consumían hasta una hora, ahora pueden completarse en minutos, lo que permite dedicar más tiempo a labores comerciales o estratégicas.

¿Habéis notado una mejora en la calidad de los candidatos seleccionados?

No de forma sustancial. La IA facilita la compatibilidad técnica, pero muchos factores humanos siguen siendo determinantes en la selección final.

¿Cómo creéis que ha impactado la IA en la experiencia de los candidatos durante el proceso de selección?

A día de hoy, los candidatos no han notado grandes diferencias, ya que la interacción sigue siendo personalizada. No obstante, en un futuro, la automatización podría ser mejor valorada por ciertos perfiles.

4.1.4. Riesgos y Consideraciones Éticas

¿Qué riesgos legales y éticos habéis identificado en el uso de la IA para la selección de personal?

El principal riesgo identificado es el tratamiento de datos personales. Por ello, procuran introducir en las herramientas de IA la menor cantidad de datos sensibles posible.

¿Cómo aborda Talenttium cuestiones como el sesgo algorítmico y la transparencia en sus procesos?

La revisión manual de CVs y la participación activa de técnicos permite identificar y corregir posibles sesgos algorítmicos. Además, colaboran con entidades vinculadas a la inclusión laboral.

¿Qué medidas tomáis para garantizar la equidad y la no discriminación en la selección asistida por IA?

La decisión final siempre la toma el equipo humano, lo que permite un control ético del proceso. La IA actúa como una herramienta auxiliar y no como sustituto del juicio profesional.

4.1.5. Casos de éxito y resultados

¿Podríais compartir algún caso de éxito donde la IA haya tenido un impacto significativo en el proceso de selección?

Aunque no se ha documentado un caso específico, la empresa destaca una mejora clara en la agilidad del proceso de selección.

¿Tenéis métricas que demuestren la efectividad de la IA en vuestros procesos?

No disponen de métricas numéricas, pero de forma cualitativa han percibido un incremento en la productividad y una mejor gestión del tiempo.

4.1.6. Futuro y desarrollo

¿Cuáles son los planes futuros de Talenttium en relación con la IA en la selección de personal?

Planean explorar herramientas más avanzadas, como entrevistas automatizadas por IA. Aunque no es su prioridad inmediata, consideran que será un componente esencial en el futuro.

¿Estáis explorando nuevas tecnologías o metodologías para mejorar aún más vuestros procesos?

Sí, están abiertos a innovaciones tecnológicas y han planteado incluso ideas como una app estilo “Tinder” para el empleo.

Actualmente, su foco está en consolidar su estructura física y base de clientes.

4.2 Reflexión sobre la práctica

Esta entrevista ha permitido comprender cómo una empresa joven y en crecimiento está comenzando a integrar la inteligencia artificial en sus procesos de selección de personal. A pesar de no disponer aún de sistemas avanzados, la utilización de herramientas como ChatGPT en tareas operativas demuestra el potencial de la IA para mejorar la eficiencia sin sustituir la intervención humana. Esta experiencia confirma que, en el ámbito de los recursos humanos, la tecnología puede ser un aliado valioso siempre que se utilice con criterio ético y bajo supervisión profesional.

5. CONCLUSIONES

Los resultados expuestos a lo largo del presente trabajo permiten afirmar que la implementación de tecnologías de inteligencia artificial (IA) en los procesos de selección de personal representa una “rotura” en el ámbito de la gestión del talento humano. A decir verdad, dicha transformación no puede comprenderse únicamente en términos tecnológicos, pues implica sistemáticamente una redefinición de roles, estructuras y valores dentro de las organizaciones, especialmente aquellas que buscan permanecer competitivas en entornos laborales cada vez más automatizados. Así, entre los principales beneficios identificados destacan la eficiencia operativa, la optimización del tiempo de contratación y la posibilidad de reducir sesgos humanos. Aunque este último argumento aún requiere comprobaciones empíricas más sustanciales (van Esch et al., 2021). Por ello, si bien la IA puede ayudar a filtrar grandes volúmenes de candidatos mediante algoritmos predictivos, es imprescindible contemplar los incidentes reportados relacionados con decisiones automatizadas no-transparentes o sesgos algorítmicos reproducidos en contextos discriminatorios (Binns et al., 2018; Suresh & Guttag, 2019).

No obstante, más allá del análisis técnico, continúa existiendo una cuestión: ¿puede una IA ser verdaderamente justa, ética e imparcial en procesos de selección? La evidencia acumulada sugiere que, por ahora, la tecnología necesita supervisión humana constante para evitar consecuencias indeseadas, como exclusiones no justificadas o

interpretaciones erróneas de variables complejas que muchas veces dependen del contexto cultural o social del candidato (Raji & Buolamwini, 2019). A este respecto debe reconocerse que incluso en los casos donde las plataformas han sido entrenadas con datasets supuestamente neutros siguen apareciendo sesgos exacerbados al aplicar dichos sistemas en entornos reales. Un estudio sobre Amazon reveló, por ejemplo, cómo su algoritmo de contratación penalizaba atributos propios de candidatas mujeres, simplemente porque el modelo había aprendido de datos laborales históricamente dominados por hombres (Dastin, 2018). En cualquier caso, lo anterior deja en evidencia que, si bien el potencial de la IA es extraordinario, su éxito dependerá en gran medida de su integración gradual y de su auditabilidad externa.

Por esta razón, resulta cada vez más evidente el papel dual y estratégico del profesional de recursos humanos como pieza mediadora entre las aplicaciones automatizadas y los valores humanos de inclusión, diversidad y justicia procedimental. Es más, considerar al profesional de RRHH simplemente un ejecutor de tecnología equivaldría, en cierta forma, a privar a los procesos de selección de su componente más esencial: la interacción humana fundamentada. Aunque algunas operaciones sencillas pueden automatizarse sin dificultad, la evaluación de soft skills, el alineamiento de los valores personales o la intuición estratégica siguen necesitando las facultades humanas. Por consiguiente, una implementación plena de IA solo es viable si se concibe mediante modelos mixtos donde haya apoyo algorítmico, pero la interpretación final y la toma de decisión sigan bajo supervisión experiencial y razonada (Chamorro-Premuzic et al., 2019). Este tipo de escenarios ya está siendo explorado, por ejemplo, por multinacionales que combinan softwares de videoanálisis preentrevista con entrevistas estructuradas personales posteriores, buscando equilibrar precisión y empatía.

Ahora bien, la transformación digital no debe entenderse únicamente desde su dimensión técnica, es más bien una oportunidad histórica para rediseñar los procesos de selección bajo criterios más sólidos, sostenibles e inclusivos. Esta redefinición exige superar la falsa dicotomía entre humanos y máquinas, apostando por estructuras flexibles que prioricen el talento genuino más allá de métricas superficiales. En este sentido, la construcción de modelos de gobernanza algorítmica, sensibles a principios

éticos públicos y auditados por stakeholders³⁶, debe pasar de ser un ideal difuso a una exigencia estratégica (Floridi et al., 2018). Entonces, ¿hacia dónde nos dirigimos? El trabajo del futuro, en cierto modo, ya está aquí. Por lo tanto, lejos de oponer resistencia al avance tecnológico, los equipos de RRHH deben asumir una doble tarea: convertirse tanto en gestores de talento como en “sanadores” frente a las presiones algorítmicas de rendimiento continuo, que, si no se regula, podría derivar en dinámicas deshumanizantes.

En suma (utilizando una metáfora) la IA en la selección de personal no debe ser tratada como un timón automático que reemplace al capitán, sino como una brújula precisa que avisa rutas, pero cuyo rumbo lo ajustan todavía las manos humanas. El desafío, en definitiva, no reside en si se usará IA o no (pues su incorporación resulta inevitable); el verdadero reto está en cómo se diseñará dicha implementación, para que, paso a paso, no solo mejore indicadores de rentabilidad y rendimiento temporal, sino que, al hacerlo, consolide una gestión del talento más equitativa, eficaz y también más humana.

6. BIBLIOGRAFÍA

Ahmed, M., Nouman, M., Asghar, K., & Syed, A. (2022). Designing conversational agents to enhance candidate experience during recruitment process: A review and framework. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2076255.

Ajunwa, I. (2020). The paradox of automation as anti-bias intervention. *California Law Review*, 108(3), 597–618.

Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Ser, J. D., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., ... & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, 58, 82–115.

Barocas, S., & Selbst, A. D. (2017). Big data's disparate impact. *California Law Review*, 104(3), 671–732.

³⁶ Personas o grupos con interés directo en los resultados de un proceso, como candidatos, reclutadores, gerentes o legisladores.

Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability and Transparency (FAT)**, 149–159.

Caliskan, A., Bryson, J. J., & Narayanan, A. (2017). Semantics derived automatically from language corpora contain human-like biases. *Science*, 356(6334), 183–186.

Chamorro-Premuzic, T., Akhtar, R., Winsborough, D., & Sherman, R. A. (2019). The datafication of talent: How technology is advancing the science of human potential at work. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 18, 13–16.

Chauhan, R., Saini, G. K., & Singla, M. (2022). Employer branding and use of artificial intelligence in recruitment: Perspectives from job seekers. *Technology in Society*, 70, 102013.

Cheng, G., Greene, G., O'Malley, G., & Nicolaou, A. I. (2019). Analytics in AI-based interviewing: Correction or extension of the recruiter's subjective judgment? *Journal of Information Systems*, 33(4), 87–103.

Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. arXiv preprint.

European Commission. (2021). Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). COM/2021/206 final.

González Rico, P. (Ed.), Martín Gómez, S. (Ed.), & Muñoz de Luna, Á. B. (Ed.). (2024). *Talento e inteligencia artificial*. Valencia, España: Tirant Humanidades.

Raji, I. D., & Buolamwini, J. (2019). Actionable auditing: Investigating the impact of publicly naming biased performance results of commercial AI products. *Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 429–435.

Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. *California Management Review*, 61(4), 15–42.

Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2018). Artificial intelligence-based recruitment and selection: A review. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(2.21), 240–245.

Veale, M., & Zuiderveen Borgesius, F. (2021). Demystifying the draft EU Artificial Intelligence Act—Analysis and commentary. *Computer Law Review International*, 22(4), 97–112.