
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Encinas Rivas, Joel; Bolíbar, Mireia dir. Implementación e impacto de la inteligencia artificial en la selección de personal. 2024. (Grau en Relacions Laborals)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/308296>

under the terms of the  license



**IMPLEMENTACIÓN E IMPACTO DE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SELECCIÓN
DE PERSONAL**

Joel Encinas Rivas

**Grado en Relaciones Laborales
Tutor: Mireia Bolíbar Planas**

RESUMEN

En los recursos humanos, la selección de personal es crucial pero compleja, con tareas como la gestión de currículums y la identificación de candidatos adecuados. La integración de la inteligencia artificial ha transformado el proceso de selección de personal mediante ventajas significativas, como la automatización de tareas rutinarias y la optimización del tiempo y de recursos. Sin embargo, también se asocian a ella varios desafíos, como pueden ser la falta de transparencia y la preocupación por posibles sesgos algorítmicos, que deberán ser abordados de forma eficiente por las empresas. Este trabajo explora la implementación y el impacto de la integración de IA en la selección de personal, reconociendo la necesidad de adaptación y gestión de la tecnología en la sociedad y en el ámbito de los recursos humanos.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial, selección de personal, recursos humanos, tecnología, desafíos éticos.

ABSTRACT

In human resources, recruitment is crucial but complex, with tasks such as managing CVs and identifying suitable candidates. The integration of artificial intelligence has transformed the recruitment process through significant advantages, such as the automation of routine tasks and the optimisation of time and resources. However, several challenges are also associated with it, such as lack of transparency and concerns about possible algorithmic biases, which will need to be efficiently addressed by companies. This paper explores the implementation and impact of AI integration in recruitment, recognising the need for adaptation and management of technology in society and in the field of human resources.

KEYWORDS: Artificial intelligence, recruitment, human resources, technology, ethical challenges.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. SELECCIÓN DE PERSONAL.....	5
2.1.1. Definición y concepto.....	5
2.1.2. Fases del proceso de selección.....	6
2.2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	7
2.2.1. Concepto y definición.....	7
2.2.2. Principios y usos de la IA.....	8
2.3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.....	9
2.3.1. Implementación de IA en el ámbito de los RRHH.....	9
2.3.2. Estadísticas de aplicación en empresas.....	10
2.3.3. Herramientas de IA para la selección de personal.....	12
2.3.4. Ventajas potenciales.....	16
2.3.5. Desafíos potenciales.....	18
2.4. DESAFÍOS ÉTICOS.....	19
2.4.1. Sesgos y discriminación en los algoritmos.....	20
2.4.2. Tipos de sesgos.....	21
2.4.3. Posibles soluciones.....	22
3. VALIDACIÓN EMPÍRICA.....	23
3.1. Metodología.....	23
3.2. Análisis de los resultados.....	25
4. CONCLUSIONES.....	30
5. BIBLIOGRAFÍA.....	33
6. ANEXOS.....	36
6.1. Guión entrevistas	36
6.2. Análisis entrevistas.....	38
6.3. Agradecimientos.....	49

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, nos encontramos en un mundo empresarial caracterizado por su dinamismo constante, impulsado por la gran presencia de la globalización y la demanda de adaptación a un mercado altamente competitivo. Este entorno se vuelve cada vez más complejo debido a la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las organizaciones.

Dicha influencia ha trascendido más allá de la transformación de procesos como la fabricación, atención al cliente, ventas y servicios, alcanzando también la gestión de los recursos humanos (RRHH). Se ha convertido en un papel crucial para prevenir la obsolescencia de esta área clave de cualquier negocio, que maneja gran cantidad de datos e información relacionada con empleados, horarios, actividades, puestos de trabajo, entre otros.¹ Reclutar y seleccionar empleados se ha vuelto una tarea fundamental para atraer el talento hacia las organizaciones. Es por ello que se justifica la dedicación de esfuerzos en mejorar estos procesos, con el objetivo de desarrollar nuevas estrategias y establecer métodos que simplifiquen la contratación de personal idóneo para satisfacer las necesidades de las empresas.

El presente trabajo aborda una temática de suma actualidad: el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de selección de personal. Se dice que la Inteligencia Artificial (IA) está y seguirá transformando drásticamente nuestro mundo de manera permanente y, que dicho cambio revolucionario, impactará en la totalidad de la industria, siendo uno de los impactos más notables en el campo de los de los Recursos Humanos.² Los creadores de esta nueva tecnología tienen como objetivo establecer una metodología respaldada por algoritmos de Inteligencia Artificial (IA), con una visión futurista, para que las empresas puedan evaluar de manera efectiva este elemento como fundamental en la búsqueda del éxito empresarial.³

Según Rodríguez, Navarrete y Bargsted, más del 70% de las empresas emplean algún tipo de Inteligencia Artificial (IA) en sus procesos de recursos humanos, particularmente en la evaluación de currículums y perfiles en redes sociales para identificar a los mejores candidatos a contratar.⁴ No obstante, este enfoque también ha suscitado críticas y

¹ Arturo, A. A. (2019). *Reclutamiento y selección de personal*. Editorial Elearning, SL.

² Miller, T. (2018). *The new world of human resources and employment: How artificial intelligence and process redesign is driving dramatic change*. Business Expert Press.

³ Berryhill, J., Heang, K. K., Clogher, R., & McBride, K. (2020). Hola, mundo: la inteligencia artificial y su uso en el sector público. *Documentos de trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública*, 36.

⁴ Rodríguez Araneda, M. J., Navarrete Moraga, R., & Bargsted Aravena, M. (2017). Problemas éticos y consecuencias reconocidas por psicólogos nóveles en reclutamiento y selección de personal. *Psicoperspectivas*, 16(3), 164-176.

acusaciones por parte de individuos de algunas empresas que han experimentado dificultades y han planteado cuestionamientos éticos sobre la metodología y la ética de los procesos de selección actuales.⁵

El objetivo principal de esta investigación es explorar en detalle el fenómeno de la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de selección de personal en diversas empresas, con la intención de obtener una comprensión detallada de la situación actual a través de un enfoque cualitativo. Es por ello que se seguirá el formato de artículo de investigación.

El propósito es conseguir una visión completa y contextualizada de las prácticas actuales, centrándose en la exploración de las dinámicas y percepciones en torno a la incorporación de la IA en la selección de personal. Comprender cómo se utilizan y perciben estas herramientas es fundamental para garantizar la equidad, la transparencia y la eficacia en el proceso de selección, así como para abordar los posibles desafíos éticos y sesgos inherentes a su aplicación.

En primer lugar, nos enfocaremos en la identificación de las herramientas de IA utilizadas. Se buscará explorar y diferenciar las distintas herramientas de Inteligencia Artificial que emplean las empresas en sus procesos de selección. El objetivo es conocer la diversidad de tecnologías utilizadas y sus aplicaciones específicas en este ámbito.

Seguidamente, nos adentraremos en la descripción de la integración de la IA en los procesos de selección. Se abordará cómo las empresas incorporan la IA en dichos procesos, analizando los contextos y escenarios en los que se implementa, así como las estrategias utilizadas para maximizar su eficacia. El propósito es obtener una comprensión narrativa de las prácticas adoptadas en este sentido.

Asimismo, se analizarán las percepciones y experiencias de los profesionales involucrados en la implementación de herramientas de IA en los procesos de selección. Se explorará cómo valoran la eficacia de estas herramientas, qué desafíos éticos y legales se asocian y de qué manera son abordados por las organizaciones. Este análisis proporcionará una visión completa de la percepción y experiencia de quienes trabajan directamente con estas tecnologías.

⁵ Arteaga, S. A. (2016). Nuevos retos en el reclutamiento y selección de personal: perspectivas organizacionales y divergencias éticas. *Boletín informativo CEI*, 3(1), 66-74.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. SELECCIÓN DE PERSONAL

2.1.1. Definición y concepto

La contratación de empleados en una empresa se considera un elemento fundamental en la gestión de los Recursos Humanos (RRHH) y representa el principal medio para garantizar la estructura laboral de una organización. El objetivo principal de un proceso de selección o reclutamiento es atraer una cantidad apropiada de candidatos que cumplan con las características y criterios exigidos para un puesto de trabajo.⁶

La fase de selección se describe como el proceso de recopilación de datos sobre los aspirantes a un empleo y la elección del candidato más adecuado para ocupar el puesto vacante. Según Chiavenato, esta etapa se define como "*la elección del individuo más idóneo para el puesto específico o, de manera más amplia, la selección entre los candidatos reclutados de aquellos que mejor se adapten a las necesidades laborales de la empresa, con el fin de mantener o mejorar la eficacia y el desempeño laboral*".⁷

Desde la planificación de las actividades hasta las evaluaciones de desempeño, cada función del departamento de Recursos Humanos es imprescindible, ya que el éxito o fracaso en una de las etapas afecta directamente a la siguiente. Al lograr esto, se garantiza que el comportamiento de los empleados esté en sintonía con los objetivos, políticas y normativas previamente establecidas, creando un sistema coherente para el buen desarrollo de sus responsabilidades en la organización.⁸

Para implementar de forma efectiva la estrategia de gestión de los recursos humanos en cualquier empresa, es fundamental iniciar con el proceso de selección y contratación de personal de manera práctica. Las decisiones tomadas en esta fase tendrán un impacto directo en el desempeño futuro de los empleados y en su integración en la empresa.⁹

Para garantizar este proceso, el departamento debe tener un profundo entendimiento de cómo funciona la identificación del talento. Es crucial utilizar fuentes de candidatos confiables para poder analizar minuciosamente sus cualidades, al mismo tiempo que se debe estudiar y comunicar claramente las características del puesto vacante y las

⁶ Muscalu, E. (2015). Sources of human resources recruitment organization. *Land Forces Academy Review*, 20(3), 351.

⁷ Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. Mc graw hill.

⁸ Argue, M. (2015). *The importance of the strategic recruitment and selection process on meeting an organisations objectives* (Doctoral dissertation, Dublin Business School).

⁹ Sangeetha, K. (2010). Effective Recruitment: A Framework. *IUP Journal of Business Strategy*, 7.

expectativas de la organización a los especialistas. Un proceso de selección bien ejecutado atraerá a un mayor número de candidatos interesados en trabajar para la empresa.¹⁰

Por consiguiente, podemos afirmar que el éxito y la sostenibilidad de una organización dependen de la calidad de sus Recursos Humanos, por lo que dedicar una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo en identificar y atraer a los candidatos más adecuados se convierte en una tarea fundamental en el ámbito laboral.¹¹

2.1.2. Fases del proceso de selección

Iniciamos con las actividades de reclutamiento, las cuales, según Guzmán, comprenden un conjunto de herramientas y acciones dirigidas a encontrar personas idóneas para ocupar los puestos de trabajo necesarios en la empresa.¹² Este proceso implica la difusión de ofertas a través de una variedad de medios, que incluyen publicaciones físicas y digitales, además de la colaboración con agencias de empleo que actúan como intermediarias en el proceso.

Antes de proceder, es esencial tener en cuenta un aspecto que forma parte de las responsabilidades del departamento de Recursos Humanos: la definición del puesto de trabajo. Para llevar a cabo este proceso, se elabora un documento que engloba un resumen detallado de todas las responsabilidades del empleado, las condiciones laborales, la jerarquía a la que se subordina y supervisa, su posición en la estructura organizativa y hasta los posibles riesgos para la salud relacionados con su labor, entre otros aspectos.¹³

La siguiente fase implica la realización de entrevistas, las cuales pueden incluir pruebas psicológicas, evaluaciones y otros métodos seleccionados por la organización para obtener una mejor comprensión sobre los candidatos. Es esencial organizar estas entrevistas con antelación y coordinar la participación tanto de representantes de la empresa como de los aspirantes, ya sea de forma individual o grupal. Además, se pueden realizar diversos tipos de entrevistas centradas en evaluar habilidades específicas.

Después, se avanza hacia la etapa final del proceso de selección de personal, que comprende el proceso de filtrado para escoger al candidato más idóneo entre todos los candidatos. Esta elección se realiza evaluando cómo sus estudios, habilidades y

¹⁰ Argue, M (2015). Op cit.

¹¹ Muscalu, E. (2015). Op cit.

¹² Guzmán Padilla, M. C. (2022). Digitalización de los procesos de reclutamiento y selección de personal en las empresas.

¹³ García Molina, S. (2017). Análisis de puestos de trabajo y selección del personal.

experiencias laborales se ajustan con los requisitos del puesto y los objetivos de la organización.¹⁴

2.2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2.2.1. Concepto y definición

La Inteligencia Artificial (IA) no es un concepto reciente, ya que ha estado presente en la percepción de las personas durante muchos años. En 1950, Alan Turing propuso el Test de Turing, planteando la posibilidad de que una máquina tuviera la capacidad de pensar, marcando uno de los comienzos en la exploración de la IA, pero la falta de confianza e inversión en aquellos tiempos impidió que estas expectativas se cumplieran en ese momento.¹⁵

“Una computadora puede ser llamada ‘inteligente’ si logra engañar a una persona haciéndole creer que es un humano” (Alan Turing, 1950)

La Inteligencia Artificial (IA) se define como el conjunto de herramientas tecnológicas que replican las funciones del cerebro humano mediante el uso de ordenadores, software, algoritmos y grandes cantidades de datos. Estas máquinas están diseñadas para ejecutar procesos similares al razonamiento de las personas, aprender y resolver problemas de forma autónoma, incluso posibilitando la realización de predicciones.

La Inteligencia Artificial (IA) no se limita únicamente a los ordenadores, sino que también abarca parte de la robótica, software, y otros aspectos. Según Rouhiainen, existen términos fundamentales asociados a la IA que son dignos de ser mencionados¹⁶:

En primer lugar, encontramos la IA limitada. Este tipo de IA representa una de las más comunes, destacándose por su capacidad de ser reactiva, contar con memoria limitada y enfocarse en objetivos específicos. Su función es estar preparada para desempeñar de forma eficiente un único rol formado por tareas concretas. En segundo lugar, encontramos la IA general. Este tipo de IA posee la capacidad de llevar a cabo cualquier tarea buscando emular la misma eficacia que la de un ser humano. Está diseñada para imitar capacidades cognitivas, lo que permite realizar tareas de manera independiente, sin importar el área o

¹⁴ Rivera-Garcia, L. M. (2019). Reclutamiento y selección del personal empresarial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 4(12), 58-71.

¹⁵ Vidal, A. E. (2007). Alan Turing y el nacimiento de la inteligencia artificial. *Antena de telecomunicación*, 45.

¹⁶ Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. *Madrid: Alienta Editorial*, 20-21.

contexto. Dentro de este campo, destacan dos conceptos importantes conocidos como el Aprendizaje Automático (Machine Learning) y Procesamiento del Lenguaje Natural.

El Aprendizaje Automático (Machine Learning) es una disciplina de la Inteligencia Artificial (IA) que capacita a las máquinas para aprender y hacer análisis predictivos mediante el uso de algoritmos matemáticos. Al ajustar estos algoritmos con datos de entrada, las máquinas pueden procesar grandes cantidades de información, identificar patrones y hacer predicciones sin necesidad de una intervención humana directa. Requiere de entrenamiento el hecho de que los algoritmos aprendan a realizar una tarea.

Existen 2 tipos principales de Aprendizaje Automático (Machine Learning):

- Aprendizaje supervisado: Es un método de Machine Learning en el que los sistemas se entrena con datos previamente etiquetados, es decir, son datos que incluyen etiquetas o valores verdaderos asociados a otros datos. Al sistema se le proporcionan fotos con etiquetas indicando por ejemplo, qué animal representa cada imagen, y el mismo utiliza estas etiquetas para aprender y predecir nuevas imágenes sin etiquetas por sí solo.
- Aprendizaje no supervisado: Es un método de Machine Learning que en lugar de utilizar etiquetas y valores, el sistema busca comprender patrones de información sin una guía previa. Este enfoque se asemeja más al proceso humano de procesamiento de información, ya que se basa en descubrir patrones de manera directa, sin unas instrucciones específicas.

El Procesamiento del Lenguaje Natural es una rama de la Inteligencia Artificial (IA) que se centra en investigar cómo las máquinas pueden comunicarse con las personas utilizando lenguajes naturales y en lograr que las máquinas comprendan textos, audios e imágenes de fuentes no estructuradas.

Estas definiciones, que hacen hincapié tanto los procesos mentales como el comportamiento, buscan comprender y replicar la inteligencia a través de procesos informáticos, explorando la relación entre las facultades mentales y las actividades humanas mediante sistemas computacionales.¹⁷

2.2.2. Principios y usos de la IA

Al explorar los principios y fundamentos de la Inteligencia Artificial (IA), es posible estructurar de manera efectiva las actividades dentro de esta disciplina computacional.

¹⁷ Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. Madrid: Alienta Editorial, 20-21.

Estos incluyen el autoaprendizaje, la interacción con el usuario, la reacción en tiempo real y autonomía.

- Como primer principio, el autoaprendizaje, esencial para la Inteligencia Artificial (IA), es el encargado de replicar el proceso humano de aprender mediante el método "prueba y error", permitiéndole analizar y responder a situaciones y problemas de manera eficaz.¹⁸
- El segundo principio, la interacción con el usuario, implica una interacción accesible para el usuario y diversas opciones de entrada de datos, como la introducción manual, el reconocimiento de voz o de signos. Esta interacción debe garantizar respuestas útiles y pertinentes a las solicitudes del usuario.
- El tercer principio, la reacción en tiempo real, está directamente relacionado con la interacción, requiriendo respuestas rápidas que tengan en cuenta el factor tiempo.
- Por último, la autonomía, aunque no exige completa independencia, permite que el programa realice sus funciones de manera autónoma y resuelva problemas sin ayuda externa, siempre que el sistema funcione sin fallos.¹⁹

2.3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

2.3.1. Implementación de IA en el ámbito de los RRHH

La gestión de recursos humanos (RRHH) está experimentando una revolución gracias a la Inteligencia Artificial (IA). Anteriormente, las tareas de RRHH solían ser mayoritariamente manuales y presenciales, con la tecnología limitada básicamente a funciones de cálculo y planificación.

Sin embargo, la integración de la IA en este sector ha impulsado la búsqueda de avances y automatización, llevando a las empresas a sumergirse en el ámbito tecnológico. Esto ha permitido agilizar respuestas, reducir errores y simplificar tareas de supervisión que serían difíciles de realizar manualmente.²⁰

¹⁸ González, V. M., & Mejía, C. APRENDIZAJE EN MÁQUINAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

¹⁹ Serna, A., Acevedo, E., & Serna, E. (2017). Principios de la inteligencia artificial en las ciencias computacionales. *desarrollo e innovación en ingeniería*, 161.

²⁰ Rahim, S., Murshed, M., Umarbeyli, S., Kirikkaleli, D., Ahmad, M., Tufail, M., & Wahab, S. (2021). Do natural resources abundance and human capital development promote economic growth? A study on the resource curse hypothesis in Next Eleven countries. *Resources, Environment and Sustainability*, 4, 100018.

El proceso de selección de empleados es un campo interdisciplinario que incluye varias áreas de estudio, como la gestión de recursos humanos, la psicología, la pedagogía, la economía laboral y la gestión empresarial. En la actualidad estas disciplinas se están complementando con la gestión de datos, lo que implica una recopilación y análisis de grandes cantidades de información, y es por ello que la introducción de la Inteligencia Artificial se considera esencial para facilitar este proceso.²¹ La automatización ha desligado a los expertos en recursos humanos de labores administrativas, tales como la gestión de nóminas y la actualización de registros, lo que les ha brindado la oportunidad de enfocarse en cuestiones estratégicas de mayor valor agregado.

La IA se puede implementar en diversas áreas del proceso de gestión de recursos humanos, comenzando por la fase de identificación y atracción de talento, donde podemos encontrar herramientas que agilizan y mejoran la calidad de las contrataciones o por ejemplo, en la gestión del desarrollo de empleados, donde también encontramos herramientas implementadas con el fin de mejorar el desempeño y crecimiento profesional de los empleados.²²

Actualmente, podemos decir que la IA también está influyendo en la experiencia del empleado, mediante la implementación de softwares, lo que convierte la gestión de recursos humanos en una disciplina más estratégica y centrada en el talento.²³

En resumen, desde la automatización de tareas administrativas hasta la mejora en el desarrollo de empleados, la IA se convierte en un elemento condicionante en la evolución de la función de RRHH en organizaciones modernas.

2.3.2. Estadísticas de aplicación en empresas

El informe "Implementación de Inteligencia Artificial (IA) y Big Data en las compañías españolas 2022", difundido por ONTSI, se basa en datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Oficina Europea de Estadística (Eurostat). Este informe ofrece los indicadores más actualizados sobre la adopción de la Inteligencia Artificial (IA) y Big Data en

²¹ Andonova, V., Nikolova, M. S., & Dimitrov, D. (2019). *Entrepreneurial ecosystems in unexpected places. Examining the Success factors of Regional Entrepreneurship* (Cham: Palgrave Macmillan).

²² Martinez-Gil, J., Paoletti, A. L., & Schewe, K. D. (2016, August). A smart approach for matching, learning and querying information from the human resources domain. In *East European Conference on Advances in Databases and Information Systems* (pp. 157-167). Cham: Springer International Publishing.

²³ Votto, A. M., Valecha, R., Najafirad, P., & Rao, H. R. (2021). Artificial intelligence in tactical human resource management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), 100047.

el tejido empresarial de España, comparándolos con las tendencias observadas en otros países de la Unión Europea.

Según datos proporcionados por Eurostat, aproximadamente el 28% de las empresas europeas han implementado tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) en el último año, lo que representa alrededor de una de cada cuatro organizaciones. Esto ha hecho que estos sistemas sean versátiles y aplicables en una amplia gama de sectores y modelos de negocio, como por ejemplo:

- Personalización: La empresa puede adaptar sus interacciones con los clientes ofreciendo el contenido más adecuado en cada momento para mejorar su comprensión o experiencia. Los modelos basados en IA pueden identificar rápidamente correlaciones entre los atributos de los clientes y sus actividades, permitiendo una personalización más detallada y dinámica.
- Segmentación de clientes: La IA puede mejorar el detalle y precisión de la segmentación de clientes, reduciendo el tiempo y los recursos necesarios para esta tarea. Además, puede sugerir nuevos atributos para crear segmentos que de otro modo podrían pasar desapercibidos.²⁴

Los avances recientes y el potencial de la IA en la mejora de la eficiencia y la automatización de tareas obsoletas han impulsado su rápida adopción en una variedad de procesos empresariales. Aunque muchas de las tareas realizadas por la IA podrían ser llevadas a cabo por seres humanos, esta no solo acelera el proceso, sino que también permite la automatización eficiente de los procesos empresariales.²⁵

Los beneficios que surgen de la implementación de la IA en el ámbito empresarial son tan notables que, según la consultora Gartner, se anticipa que para el año 2025, el uso de la IA liderará las inversiones tecnológicas de las empresas a nivel mundial.²⁶ En el ámbito nacional, el informe del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (Ontsi) señala que, en el año 2022, alrededor del 11,8% de las empresas en España ya estaban empleando sistemas de Inteligencia Artificial (IA) para diversos propósitos, dependiendo de la industria en la que operaban.

El sector de información y comunicaciones se destacó como uno de los líderes en la adopción de tecnología de Inteligencia Artificial (IA), con un 41,9% de empresas que la han

²⁴ Elliot, B., & Andrews, W. (2017). A Framework for Applying AI in the Enterprise. Gartner.

²⁵ Uso de inteligencia artificial y big data en las empresas españolas. 2023. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. Red.es. Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

²⁶ Qué es la inteligencia artificial (IA) | Gartner. (s. f.). Gartner.

implementado, cifra que se acerca mucho a la registrada en empresas del sector de tecnologías de la información y comunicación (TIC) con un 41,3%.

Entre las empresas que utilizaron Inteligencia Artificial (IA) en 2022, el 46,2% lo hizo con el objetivo de automatizar flujos de trabajo y asistir en la toma de decisiones, mientras que el 39,7% la aplicó para la identificación de personas u objetos basada en imágenes.

En el caso de las microempresas, el 48% consideró que la mayor utilidad de la IA radica en la conversión del lenguaje hablado a un formato legible.

Estos datos reflejan una tendencia clara hacia la adopción de la Inteligencia Artificial (IA) en el entorno empresarial, marcando un cambio significativo en la forma en que las empresas enfrentan sus procesos y toma de decisiones.

2.3.3. Herramientas de IA para la selección de personal

La intervención de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito del reclutamiento abarca múltiples fases del proceso. Su contribución se basa principalmente en ampliar las capacidades de los profesionales, mediante el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA), con el fin de acelerar y mejorar sus funciones, permitiendo incluso identificar aspectos de un candidato que podrían pasar inadvertidos de otra manera²⁷.

1. IA en la publicación de ofertas

La Inteligencia Artificial (IA) desempeña un rol crucial en la etapa de publicación de ofertas de empleo. Esta tecnología incluye softwares con la capacidad de generar rápidamente textos detallados para las ofertas y luego distribuirlas masivamente en los portales más relevantes mediante el multiposting, según los intereses del reclutador. De esta manera, se consigue que el todo proceso se agilice desde el inicio hasta el final, sin embargo, para que sea aún más efectivo, es recomendable que se supervisen los textos generados para garantizar que se ajusten al estilo deseado por la empresa. Esta supervisión ayuda a evitar errores, redundancias o frases incoherentes que puedan surgir durante la generación automática.

En el momento que se combina la Inteligencia Artificial (IA) con software de reclutamiento y selección hace que se obtengan mejores resultados, por ejemplo un programa bien diseñado puede tener acceso a más de 200 portales de empleo, al

²⁷ Vázquez, A., & Sancho, A. (2022). Recursos humanos e inteligencia artificial, ¿el futuro de la gestión del talento? In *CE Noticias Financieras* (Spanish ed.). ContentEngine LLC, a Florida limited liability company.

mismo tiempo que permite recibir automáticamente las solicitudes de los aspirantes.

28

2. Lectura e interpretación de CVs

La selección de currículums siempre ha sido fundamental en el proceso de reclutamiento, etapa que solía requerir una cantidad considerable de tiempo.

Históricamente, la automatización desempeñaba un papel clave al utilizar algoritmos que buscaban y filtraban currículums basándose en términos o palabras clave específicas. Sin embargo, el panorama ha experimentado una transformación significativa con el desarrollo de inteligencias artificiales dotadas con procesamiento del lenguaje natural (PNL), lo que representa un hito significativo en este aspecto²⁹.

Mientras que un ser humano puede tardar seis segundos en revisar un currículum, un software de IA con PNL tiene la capacidad de procesar hasta 600 currículums en un solo segundo. Esta tecnología no solo lee textos, sino que también los comprende, descomponiéndolos en sus componentes gramaticales para extraer los aspectos más relevantes y resumirlos de manera efectiva. Posteriormente, la IA clasifica los currículums según las indicaciones específicas del puesto de trabajo, garantizando resultados precisos y alineados con los requisitos previamente establecidos.

Este avance en el análisis de currículums ofrece una solución eficiente y rápida para una tarea que tradicionalmente consumía una cantidad significativa de tiempo.³⁰

3. IA para clasificar candidatos

La Inteligencia Artificial (IA) desempeña un papel muy importante también en la clasificación de perfiles de candidatos.

Existen softwares que utilizan algoritmos y modelos para agrupar los perfiles en función de unas preferencias, habilidades y otros parámetros relevantes definidos por el reclutador. Una vez establecidos estos criterios, se lleva a cabo un filtrado exhaustivo en la base de datos de candidatos disponible, con el objetivo de identificar aquellos perfiles que más se ajustan a los requisitos establecidos.

²⁸ Girard, A., & Fallery, B. (2009, May). E-Recruitment: new practices, new issues an exploratory study. In *International Workshop on Human Resource Information Systems* (Vol. 1, pp. 39-48). SCITEPRESS.

²⁹ Gelbukh, A. (2010). Procesamiento de lenguaje natural y sus aplicaciones. *Komputer Sapiens*, 1, 6-11.

³⁰ Chaves, A. T., & Zuleta, A. M. (2014). Procesamiento del lenguaje natural, un reto de la inteligencia artificial. *Revista Matices Tecnológicos*, 4.

Posteriormente, la Inteligencia Artificial (IA) genera una lista detallada que presenta al reclutador los candidatos que mejor coinciden con el perfil de búsqueda introducido. En resumen, la IA se encarga de realizar un "match" eficiente entre las preferencias específicas de la empresa y los currículos recibidos, simplificando notablemente el proceso de clasificación y destacando aquellos candidatos que mejor se adaptan a las necesidades del puesto³¹.

Este enfoque automatizado no solo ahorra tiempo, sino que también mejora la precisión y la eficiencia en la identificación de talento relevante para la organización y de esta forma, se consigue también una reducción de costes de contratar a una persona que no vaya a tener un buen desempeño en el puesto de trabajo³².

4. Chatbots

Los chatbots impulsados por la Inteligencia Artificial (IA) representan una herramienta innovadora con capacidades muy avanzadas en su rol como asistentes virtuales en el proceso de selección.

Estos softwares permiten a los profesionales realizar preguntas específicas de acuerdo con sus necesidades, lo que les proporciona información precisa y relevante de manera instantánea y un ahorro notable de tiempo en comparación con los métodos tradicionales de búsqueda y recopilación de datos. Un aspecto a destacar de su utilidad es la capacidad que tienen para recopilar datos necesarios para la elaboración de informes, accediendo rápidamente a la base de datos específica y proporcionando la información necesaria, esencial para la toma de decisiones. Además, estos asistentes virtuales son eficaces para realizar comparativas entre candidatos y evaluar la prevalencia de ciertas competencias sobre otras.

Los chatbots impulsados por la Inteligencia Artificial (IA) representan una herramienta innovadora con capacidades muy avanzadas en su rol como asistentes virtuales en el proceso de selección. Estos softwares permiten a los profesionales realizar preguntas específicas de acuerdo con sus necesidades, lo que les

³¹ Hui, B., Wood, E., & Khalil, C. (2021, July). An analysis and evaluation of the design space for online job hunting and recruitment software. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 365-383). Cham: Springer International Publishing.

³² Pessach, D., Singer, G., Avrahami, D., Ben-Gal, H. C., Shmueli, E., & Ben-Gal, I. (2020). Employees recruitment: A prescriptive analytics approach via machine learning and mathematical programming. *Decision Support Systems*, 134, 113290.

proporciona información precisa y relevante de manera instantánea y un ahorro notable de tiempo en comparación con los métodos tradicionales de búsqueda y recopilación de datos.³³

Un aspecto a destacar de su utilidad es la capacidad que tienen para recopilar datos necesarios para la elaboración de informes. El chatbot accede independientemente a la base de datos específica y recopila rápidamente la información necesaria, proporcionando al profesional datos precisos y verificables, fundamentales para la toma de decisiones. Además, estos asistentes virtuales son eficaces para realizar comparativas entre candidatos y evaluar la prevalencia de ciertas competencias sobre otras.³⁴

5. Videoentrevistas

La IA en el proceso de selección también ha encontrado un terreno significativo de desarrollo y aplicación en el ámbito de las entrevistas. Este componente representa uno de los posibles aspectos más prometedores y revolucionarios de la IA en este campo de aplicación.

Esta herramienta posibilita la realización de entrevistas preliminares en cualquier momento y lugar, evaluando a un número ilimitado de candidatos y registrando automáticamente sus respuestas. Los sistemas construyen modelos predictivos basados en datos de CV y experiencias, y se centran en criterios como la retroalimentación inmediata, la cantidad de señales transmitidas, la personalización y el procesamiento de lenguaje natural.³⁵

Este tipo de herramienta proporciona accesibilidad y conveniencia al permitir entrevistas preliminares en cualquier momento y lugar, eliminando las restricciones geográficas y horarias. Además, la evaluación automatizada de un número ilimitado de candidatos garantiza una consistencia y objetividad en la selección, registrando y analizando automáticamente sus respuestas, lo que permite una mejor coincidencia entre las habilidades y los requisitos del puesto. Tecnologías como realidad virtual,

³³ Miguel, M. C., & Cabrera, B. D. (2020). Perspectivas de las tecnologías de Chatbot y su aplicación a las entrevistas de evaluación del lenguaje. *Pragmalingüística*, (2), 100-113.

³⁴ Graell, R. D. G. (2023). Chatbots e inteligencia artificial: aportes, innovaciones y aplicación en el desarrollo de sistemas de información empresarial. *Visión Antataura*, 7(1), 132-147.

³⁵ Suen, H. Y., Chen, M. Y. C., & Lu, S. H. (2019). Does the use of synchrony and artificial intelligence in video interviews affect interview ratings and applicant attitudes?. *Computers in Human Behavior*, 98, 93-101.

chatbots y análisis de emociones se utilizan para contactar a los candidatos y evaluar su talento y personalidad.³⁶

Estos tipos de softwares son herramientas que cumplen objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo, alineados con la Teoría del Capital Humano, como menciona Strober, que destaca la correlación positiva entre la educación y la productividad. Según Strober, la IA puede suplantar procesos humanos en el manejo de datos individuales, mejorar el aprendizaje humano y ayudar a las personas a adquirir nuevas habilidades para aumentar su productividad.³⁷

Los autores enfatizan que la transformación digital y la adopción de Inteligencia Artificial (IA) en el sector es una realidad constante, y que las empresas que no integren estas tecnologías corren el riesgo de quedarse rezagadas. Es fundamental que las organizaciones busquen formas de aliarse con la tecnología mientras atraen y desarrollan talento clave capaz de adaptarse y aplicar estas innovaciones en beneficio de la empresa³⁸.

2.3.4. Ventajas potenciales

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los departamentos de Recursos Humanos (RR.HH.) ha sido un cambio transformador en la gestión empresarial. La IA ha emergido como una herramienta esencial para agilizar y optimizar procesos, convirtiéndose en un elemento clave para el funcionamiento efectivo de la organización.

En primer lugar, la IA ha sido fundamental para automatizar tareas repetitivas que antes consumían mucho tiempo. Gracias a la creación de robots y otros sistemas automatizados, la IA ha conseguido que se puedan llevar a cabo estas tareas de manera más rápida y eficiente, ya que estos sistemas están diseñados para realizar búsquedas y análisis de datos de forma precisa y rápida, sin la necesidad de intervención humana.

Por ejemplo, los robots tienen la capacidad de analizar grandes cantidades de currículums y perfiles de candidatos en busca de palabras clave específicas, experiencias relevantes u otros criterios de selección. De esta manera, se agiliza el proceso de evaluación de candidatos y se facilita la identificación de los más adecuados para un determinado puesto. Además, estos sistemas automatizados también pueden generar informes detallados y

³⁶ Stanica, I., Dascalu, M. I., Bodea, C. N., & Moldoveanu, A. D. B. (2018, May). VR job interview simulator: where virtual reality meets artificial intelligence for education. In *2018 Zooming innovation in consumer technologies conference (ZINC)* (pp. 9-12). IEEE.

³⁷ Strober, M. H. (1990). Human capital theory: Implications for HR managers. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 29(2), 214-239.

³⁸ Vázquez, A., & Sancho, A. (2022, Nov 09). Recursos humanos e inteligencia artificial, ¿el futuro de la gestión del talento? CE Noticias Financieras.

útiles a partir de los datos recopilados, lo que proporciona a los profesionales de RR.HH. información valiosa para la toma de decisiones estratégicas.

En segundo lugar, la IA ha revolucionado el proceso al ofrecer la capacidad de identificar perfiles de candidatos a través de datos disponibles en redes sociales como Facebook y LinkedIn. Con el uso de algoritmos avanzados, esta tecnología es capaz de identificar patrones y tendencias, como por ejemplo, la experiencia laboral, las habilidades, la educación y otros detalles de los perfiles en estas redes para identificar aquellos que mejor se ajusten a los requisitos del puesto, lo que permite a los profesionales de RRHH centrarse en los candidatos que tienen un mayor potencial para el puesto, optimizando el proceso y aumentando la probabilidad de encontrar al candidato ideal.³⁹

En tercer lugar, la IA puede integrarse con los sistemas de gestión de recursos humanos y otros sistemas utilizados por diferentes departamentos, lo que permite una transferencia de datos y comunicación casi instantánea entre ellos. Por ejemplo, si el departamento de RRHH necesita información sobre el rendimiento de un empleado de otro departamento, la IA puede acceder a los datos relevantes y proporcionarlos de inmediato, sin la necesidad de que los empleados de ambos departamentos se comuniquen directamente. Esta comunicación acelerada permite una toma de decisiones más rápida y mejor informada en todo el proceso de selección, desde la identificación de necesidades de contratación hasta la evaluación de candidatos y la integración en la empresa. Además, facilita la colaboración interdepartamental y promueve un flujo de trabajo más eficiente y coordinado en toda la organización.

Por consiguiente, la IA ayuda a minimizar los errores en los procesos al automatizar tareas que anteriormente podían estar sujetas a errores humanos. Al utilizar algoritmos y sistemas avanzados, la IA puede llevar a cabo actividades como la revisión de currículums, la programación de entrevistas y la gestión de datos de manera precisa y consistente, reduciendo así la posibilidad de errores humanos. Además, permite un control más estrecho del personal al proporcionar herramientas de seguimiento y análisis de datos que permiten a los gerentes de recursos humanos observar de cerca el desempeño de los empleados y detectar posibles problemas o áreas de mejora de manera proactiva.

Por último, la IA facilita evaluaciones remotas más efectivas al permitir la realización de entrevistas virtuales, pruebas de habilidades en línea y evaluaciones de desempeño a

³⁹ Gélinas, D., Sadreddin, A., & Vahidov, R. (2022). Artificial intelligence in human resources management: A review and research agenda. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 14(6), 1.

distancia. Esto es especialmente útil en entornos de trabajo descentralizados o en situaciones en las que los empleados no pueden reunirse físicamente debido a limitaciones de tiempo o ubicación. La IA puede gestionar estos procesos, garantizando una evaluación justa y objetiva de los empleados sin importar su ubicación geográfica.

2.3.5. Desafíos potenciales

La Inteligencia Artificial (IA) ha revolucionado el ámbito de Recursos Humanos, ofreciendo herramientas que agilizan y optimizan los procesos, pero la integración de estas también plantean posibles riesgos inherentes.

Uno de los principales desafíos es la posible dependencia excesiva de la IA. Cuando los profesionales de RR.HH. confían en exceso en la IA, podrían perder de vista la importancia del trato personalizado y la empatía en la gestión de recursos humanos. Esto podría llevar a una desconexión entre la empresa y sus empleados, erosionando la confianza y el sentido de comunidad en el entorno laboral. Además, una dependencia excesiva de la IA podría generar un distanciamiento entre los empleados y los procesos de toma de decisiones, lo que podría afectar negativamente la moral y el compromiso de los trabajadores.

En segundo lugar, la falta de transparencia en algunas técnicas de Inteligencia Artificial (IA), como el aprendizaje automático, genera dudas sobre quién debería asumir la responsabilidad de las decisiones tomadas por los sistemas autónomos. Esto es especialmente relevante en sectores y actividades con fuertes regulaciones, lo que destaca la importancia de realizar auditorías de estos sistemas para garantizar su adecuado funcionamiento y la toma de decisiones éticas y responsables.⁴⁰

En tercer lugar, el desafío de comprender y evaluar la efectividad de la Inteligencia artificial (IA) debido a su complejidad inherente. Dado que los algoritmos de IA pueden ser extremadamente complejos y operar en base a grandes cantidades de datos, puede resultar difícil para los usuarios comprender completamente cómo funciona un sistema de IA y cómo llega de forma independiente a sus conclusiones. Esto requiere no solo comprender el funcionamiento interno de los algoritmos, sino también tener en cuenta factores externos que pueden influir en su desempeño, como la calidad de los datos de entrada y las condiciones en las que se implementa la IA.

⁴⁰ De Mendonça, A. P. A., Rodrigues, B. A. A., De Aragão, C. A. S. y Del Vecchio, R. C. (2018). Inteligencia artificial: Los recursos humanos ante las nuevas tecnologías, actitudes y deberes. *Contribuciones a la economía*, 16(4), 14.

Por otro lado, cabe la posibilidad de que los datos utilizados para entrenar los algoritmos de aprendizaje automático estén sesgados, incompletos o mal etiquetados, lo que puede llevar a resultados inesperados. Los algoritmos de aprendizaje automático dependen en gran medida de la calidad de los datos de entrenamiento, y cualquier sesgo o error en estos datos puede influir en la precisión de los resultados obtenidos. Por lo tanto, es crucial garantizar la calidad y la integridad de los datos utilizados para entrenar los algoritmos de IA a fin de evitar resultados incorrectos o sesgados.

Por último, la protección y almacenamiento de datos personales y la falta de un marco teórico pueden llegar a ser otro de los éticos importantes. Por un lado, la regulación de datos en este ámbito, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa, establece estándares estrictos para proteger la privacidad y seguridad de los datos personales de los individuos. Cumplir con estas regulaciones es esencial para evitar posibles violaciones de datos y mantener la confianza del público en el manejo de la información. Y por otro lado, la falta de un marco ético sólido puede plantear dilemas importantes, especialmente en términos de cómo se utilizan los datos y cómo se toman decisiones basadas en algoritmos. Además, las máquinas no pueden comprender completamente las implicaciones éticas de sus resultados, lo que subraya la importancia de una supervisión humana continua.⁴¹

2.4. DESAFÍOS ÉTICOS

La creciente implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en la vida cotidiana puede generar una notable preocupación en la sociedad actual. Esta tendencia se muestra en el constante flujo de información a través de los medios de comunicación y las plataformas de redes sociales, lo que genera preguntas sobre su impacto y las responsabilidades éticas de sus desarrolladores. Uno de los dilemas iniciales que surge a raíz de esta situación es la responsabilidad de los creadores de IA en la prevención de posibles repercusiones negativas.⁴²

A medida que la IA se integra cada vez más profundamente en la sociedad, es crucial abordar estos dilemas éticos y desarrollar marcos regulatorios y de gobernanza apropiados para guiar el desarrollo y uso responsable de esta tecnología disruptiva.

⁴¹ Gallastegui, L. M. G. (2022). Inteligencia artificial: el futuro de las empresas y las personas. Cómo y por qué incorporar inteligencia artificial al emprendimiento empresarial. *Miradas sobre el emprendimiento ante la crisis del coronavirus*, 581-586.

⁴² Polak, P. (2021). Welcome to the digital era—the impact of AI on business and society. *Society*, 58(3), 177-178.

Se argumenta que los diseñadores y programadores de sistemas están obligados a prever y prevenir posibles consecuencias negativas de sus creaciones, aunque la complejidad de estos algoritmos, así como su capacidad de aprendizaje automático, dificultan la tarea de anticipar todas las posibles implicaciones y resultados de su funcionamiento. Esto implica la obligación de controlar el comportamiento de estos sistemas con el fin de evitar cualquier perjuicio tanto a nivel individual como social.⁴³

2.4.1. Sesgos y discriminación en los algoritmos

Según la definición proporcionada por la Real Academia Española, el sesgo deriva de la palabra "sesgar" y se refiere a un "error sistemático que puede ocurrir al realizar muestreos o ensayos, donde se seleccionan o favorecen ciertas respuestas sobre otras".⁴⁴

Dentro del campo de la Inteligencia Artificial (IA), los sesgos representan patrones sistemáticos de desviación en la forma en que se razona y se procesa la información. Estos sesgos se presentan como atajos o preferencias preexistentes que afectan en la calidad de las decisiones tomadas por algoritmos.⁴⁵

El empleo de algoritmos presenta una serie de desafíos y peligros, especialmente en lo referente a garantizar los derechos de las personas sometidas a procesos automatizados para tomar decisiones. A pesar de que las decisiones producidas por los algoritmos a menudo se perciben como objetivas y exactas en contraste con las decisiones humanas, aún pueden contener fallos o prejuicios. Además, estas decisiones pueden fundamentarse en datos incorrectos o irrelevantes, influenciados por sesgos anteriores. Las desigualdades pueden surgir en diferentes situaciones, al igual que los algoritmos pueden incluir prejuicios y estereotipos, lo que da lugar a una discriminación hacia ciertos grupos o colectivos de la sociedad.⁴⁶

Según un estudio llevado a cabo por Soleimani, Intezari y Taskin, en el año 2021, se detectaron dos factores principales que pueden introducir sesgos en estos programas⁴⁷:

- En primer lugar, aparecen los responsables de recursos humanos. Estos juegan un papel esencial en la implementación y supervisión de programas de Inteligencia

⁴³ Rodríguez, A. L. T. (2018). Inteligencia artificial y ética de la responsabilidad.

⁴⁴ (Real Academia Española, s.f., definición 7).

⁴⁵ Mujtaba, D. F., & Mahapatra, N. R. (2019, November). Ethical considerations in AI-based recruitment. In *2019 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS)* (pp. 1-7). IEEE.

⁴⁶ Polak, P. (2021). Welcome to the digital era—the impact of AI on business and society. *Society*, 58(3), 177-178.

⁴⁷ Soleimani, M., Intezari, A., Taskin, N., & Pauleen, D. (2021). Cognitive biases in developing biased Artificial Intelligence recruitment system.

Artificial (IA) relacionados con la gestión del talento. Su influencia en la definición de metas y criterios de selección puede impactar directamente en la calidad y objetividad de los algoritmos empleados.

- Y en segundo lugar, aparecen los programadores de software de Inteligencia Artificial (IA) que son los encargados de codificar los algoritmos y diseñar los modelos de Inteligencia Artificial (IA) utilizados en los procesos de gestión del talento. Su interpretación de los datos y sus decisiones durante el desarrollo del software pueden introducir sesgos que afecten la imparcialidad y precisión de los resultados obtenidos.

Para entender cómo los sistemas de selección pueden contener estos sesgos producidos por la Inteligencia Artificial (IA), podemos referirnos al incidente ocurrido en Amazon en 2017.

Amazon, la mayor compañía de comercio electrónico a nivel mundial, incorporó un software interno de Inteligencia Artificial (IA) destinado a la selección de candidatos con el propósito de acelerar los procesos de contratación y disminuir los costes asociados. Este software tenía la capacidad de examinar grandes cantidades de datos procedentes de currículums de aspirantes a empleo. No obstante, se detectó que el algoritmo mostraba una inclinación hacia la selección de candidatos masculinos en su mayoría para los puestos vacantes.

En particular, el sistema tendía a asignar una puntuación más baja a las candidatas femeninas que poseían niveles de educación y experiencia equivalentes a las de los candidatos masculinos. Esta inclinación se originaba debido al sesgo inherente en los datos de entrenamiento, los cuales estaban predominantemente compuestos por perfiles masculinos. Ante esta problemática, la empresa optó por retirar el algoritmo de forma inmediata. Este suceso resalta la importancia de ser precavido al desarrollar herramientas de este tipo y de considerar minuciosamente los datos de entrenamiento empleados.⁴⁸

2.4.2. Tipos de sesgos

En una investigación de Suresh y Guttag se identifican diferentes tipos de sesgos que pueden surgir con el uso de la Inteligencia Artificial (IA):⁴⁹

⁴⁸ Dastin, J. (2022). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. In *Ethics of data and analytics* (pp. 296-299). Auerbach Publications.

⁴⁹ Suresh, H., & Guttag, J. (2021, October). A framework for understanding sources of harm throughout the machine learning life cycle. In *Proceedings of the 1st ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization* (pp. 1-9).

1. **Sesgo histórico:** Este tipo de sesgo refleja estereotipos negativos arraigados sobre ciertos grupos sociales, replicando patrones del pasado en las decisiones algorítmicas. Por ejemplo, si históricamente ciertos grupos han sido marginados o discriminados, es posible que los algoritmos reflejen estas actitudes en sus decisiones, incluso si no hay base objetiva para hacerlo.
2. **Sesgo de representación:** Se produce cuando los conjuntos de datos utilizados para entrenar los algoritmos no representan adecuadamente la diversidad de la población. Esto puede llevar a que los algoritmos no consideren adecuadamente las necesidades o características de ciertos grupos sociales, lo que resulta en decisiones sesgadas o injustas para esos grupos.
3. **Sesgo de medida:** Este sesgo se manifiesta cuando los algoritmos utilizan métricas o datos que están sesgados o desequilibrados en términos de representación demográfica.
4. **Sesgo de agregación:** Este sesgo ocurre cuando los algoritmos utilizan un enfoque de "talla única" que no tiene en cuenta las diferencias individuales o contextuales entre los grupos sociales.
5. **Sesgo de evaluación:** El sesgo de evaluación se refiere a la tendencia de los algoritmos a mostrar inexactitudes o errores al realizar el reconocimiento facial de individuos pertenecientes a diferentes grupos étnicos.
6. **Sesgo de despliegue:** Este sesgo surge cuando los algoritmos operan de manera autónoma sin considerar adecuadamente los contextos sociales relevantes. Esto puede llevar a que los algoritmos tomen decisiones inapropiadas o discriminatorias porque no tienen en cuenta factores importantes fuera de su ámbito de funcionamiento.

2.4.3. Posibles soluciones

Mujtaba y Mahapatra (2019) proponen diversas estrategias para disminuir los sesgos que pueden afectar a los modelos predictivos utilizados en el reclutamiento y la selección de personal. Estas estrategias comprenden:⁵⁰

⁵⁰ Mujtaba, D. F., & Mahapatra, N. R. (2019, November). Ethical considerations in AI-based recruitment. In *2019 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS)* (pp. 1-7). IEEE.

1. Diversidad en los datos de entrenamiento: Es imprescindible que los datos utilizados para entrenar modelos predictivos en el reclutamiento y la selección de personal sean diversos y representativos de la población a la que se aplicará el modelo. Al incluir una amplia gama de características y contextos, se reduce la probabilidad de que el modelo aprenda y reproduzca sesgos existentes en los datos.
2. Pruebas de sensibilidad: Las pruebas de sensibilidad son importantes para evaluar cómo diferentes variables y parámetros afectan las decisiones del modelo. Según las autoras, realizar este tipo de pruebas permiten identificar y mitigar posibles sesgos causados por ciertas variables al evaluar cómo los cambios en estas afectan a las predicciones del modelo.
3. Auditoría de datos: Realizar auditorías regulares de los datos es esencial para identificar y corregir posibles sesgos. El hecho de revisar el funcionamiento de los algoritmos garantiza que los modelos estén basados en datos imparciales y equitativos.
4. Revisión humana: Aunque se utilicen modelos predictivos, es importante que las decisiones finales de contratación sean revisadas por profesionales de recursos humanos u otros expertos para garantizar que no se estén tomando decisiones sesgadas.

3. VALIDACIÓN EMPÍRICA

3.1. Metodología

En la fase empírica de este estudio, considero que la investigación cualitativa es adecuada para investigar fenómenos poco comprendidos, como la implementación de la IA en la selección de personal, ya que permite obtener una comprensión más profunda de las prácticas y percepciones de los actores involucrados en este fenómeno.

Al utilizar las entrevistas como método empírico, la intención es recopilar datos cualitativos directamente de profesionales que trabajan con esta tecnología. Se llevará a cabo mediante una entrevista realizada a tres profesionales especializados en RRHH, de empresas de distinto tipo y sectores, los cuales hacen uso de herramientas de inteligencia artificial aplicadas en el proceso de selección de personal y, a dos profesionales especializados en RRHH también de dos empresas consultoras de RRHH, con distinto enfoque de perfiles de trabajadores, que también hacen uso de esta tecnología en sus procesos. La elección se basa en explorar si, al ser distintas empresas y distintos sectores, existen similitudes o

diferencias en la práctica de este proceso, además de ampliar y confirmar la información previamente adquirida sobre el tema. De esta manera, se busca la diversidad de entornos empresariales para observar la implementación de la IA con mayor amplitud y obtener una visión más completa de sus aplicaciones y efectividad en diferentes contextos.

Con la investigación empírica y las entrevistas realizadas a profesionales del sector de los recursos humanos y selección de personal que utilizan la IA pretendo lograr varios objetivos.

Centrándome en las percepciones y experiencias, quiero obtener una comprensión profunda de cómo los profesionales perciben la implementación de la IA en el proceso de selección y cuáles han sido sus experiencias personales al trabajar con estos sistemas. Concretamente tengo como preguntas de investigación empíricas ahondar en las percepciones y experiencias prácticas sobre tres aspectos, respondiendo con una mirada amplia a la diversidad de entornos, sectores, y perfiles profesionales en los que se aplican los procesos de selección, buscando reconocer la diversidad de formas de implementación y sus impactos.

En primer lugar, centrándome en el impacto de la eficiencia, quiero responder a la pregunta sobre ¿qué tipo de herramientas utilizan y en qué medida la introducción de la IA ha mejorado la eficiencia del proceso de selección? Esto proporcionará información sobre los indicadores clave de rendimiento que han experimentado cambios significativos y comprender si ha habido impactos negativos y de qué manera se han enfrentado.

Seguidamente, centrándome en los desafíos y soluciones, quiero identificar ¿qué desafíos específicos se han encontrado los profesionales al implementar la IA en el proceso de selección? y ¿qué soluciones prácticas han desarrollado las empresas para abordarlos? Esto proporcionará conocimientos valiosos sobre las dificultades y estrategias exitosas en la integración de la IA en este contexto. En este marco, también se van a explorar ¿cómo son las distintas visiones de los profesionales en relación a los potenciales sesgos discriminatorios, problemas de protección de datos y otros desafíos éticos relacionados con el uso de la IA en los procesos de selección?, para identificar si los profesionales tienen en cuenta y si se plantean prácticas que los compensen o atenúen de algún modo.

Por último, centrándome en la visión sobre el impacto en un futuro, quiero conocer ¿cómo es la perspectiva de los profesionales sobre cómo la IA podría remodelar el futuro papel de los recursos humanos? Esto permitirá comprender mejor las posibles transformaciones que la inteligencia artificial podría introducir en la gestión del talento y en la configuración del lugar de trabajo en los siguientes años.

3.2. Análisis de los resultados.

E1 - Empresa sector tecnológico.

E2 - Empresa sector servicios.

E3 - Empresa sector farmacéutico.

E4 - Empresa consultora de RRHH enfocada en perfiles poco cualificados.

E5 - Empresa consultora de RRHH enfocada en perfiles muy cualificados.

	Perfil trabajador	Herramientas IA	Implementación/Adaptación	Eficiencia	Desafíos	Futuro
E1	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia 10-12 años. - Empresa dedicada a clases particulares online. - Sector tecnológico. - Perfiles de ingeniería. - Recruitment Operations Manager. - Definición procesos, selección de herramientas, supervisión entrevistas, veracidad de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de coincidencia entre posiciones y candidatos. - Filtrado basado en currículums, redes sociales, bases de datos, etc. - Redacción de notas y resúmenes de entrevistas. - Grabación de conversaciones durante entrevistas. - Análisis del feedback encuestas de satisfacción. - Informes sobre la calidad del proceso de selección y posibles áreas de mejora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace un año y medio. - Alta credibilidad de tecnologías de IA. - Baja capacitación, formación autodidacta. - Adaptación fácil y rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del tiempo en documentación. - Mejora en la eficiencia. - Liberación tareas administrativas y repetitivas. - Automatización de procesos. - Resultados más adaptados y personalizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fiabilidad resultados. - Sesgos y discriminación en algoritmos. - Dependencia exclusiva de IA. - Fragmentación de herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción personal administrativo. - Automatización procesos administrativos. - Desaparición de roles transaccionales. - IA auditável y ética. - No eliminación del componente humano en la toma de decisiones.

E2	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia más de 10 años. - Empresa dedicada al marketing cognitivo y comunicación digital. - Sector de servicios. - Nuevas candidaturas e incorporaciones. - Head of Talent Acquisition. - Diseño estrategias y organización de procesos de selección. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión y coordinación automática del proceso de selección. - Análisis de currículums. - Redacción de resúmenes detallados y puntuación de candidatos. - Redacción de descripciones de puestos y publicación de ofertas laborales. - Generación de informes de People Analytics. - Proporción de datos sobre desempeño, productividad y satisfacción de empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace un año y medio. - Alineación con objetivos corporativos de eficiencia y optimización de recursos. - Baja capacitación, formación autodidacta junto a charlas y formaciones internas. - Adaptación fácil y rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de tiempo y carga de trabajo. - Gestión de un mayor volumen de candidatos. - Mejora la productividad y capacidad de respuesta del departamento. - Automatización de tareas administrativas. - Reducción de errores humanos. - Mayor rapidez y precisión en criba de currículums. - Aceleración de todo el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia exclusiva de IA. - Desconfianza del personal en la implementación de la tecnología. - Cumplimiento de regulaciones y leyes de protección de datos. - Sesgos y discriminación en algoritmos. 	<ul style="list-style-type: none"> - IA como asistente integral en procesos de selección. - Mayor automatización en la comunicación con candidatos. - No eliminación del componente humano en la toma de decisiones.
E3	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia más de 10 años. - Selección y gestión en empresas de diversos sectores. - Reclutadora autónoma. - Sector farmacéutico. - Diseño estrategias y organización de procesos de selección. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de gran volumen de datos. - Identificación automática de candidatos y requisitos específicos de puestos de trabajo. - Respuestas automatizadas de consultas a candidatos. - Redacción automática de descripciones de puestos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace un año. - Necesidad de mejorar la eficiencia en el trabajo y mantenerse al día con tendencias emergentes del mercado. - Baja capacitación, formación autodidacta. - Adaptación fácil y rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de tiempo en gestión de documentos, programación de turnos y generación de informes. - Liberación de tiempo para actividades de mayor valor agregado. - Creación automatizada de dashboards y gráficos a partir de datos. - Toma de decisiones más informadas y basadas en datos. - Reducción de errores humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de ajustar las instrucciones o consultas a las herramientas. - Falta de información precisa y actualizada en algunas áreas. - Dependencia exclusiva de IA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Automatización procesos administrativos. - Liberación de tiempo y recursos del equipo de RRHH para centrarse en aspectos estratégicos. - No eliminación del componente humano en la toma de decisiones.

E4	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia de 15 años. - Departamento laboral de varias empresas. - Consultora de RRHH enfocada a perfiles poco cualificados. - Sector de servicios profesionales. - Identificación necesidades organizacionales, selección de candidatos y realización de entrevistas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Publicación automatizada de ofertas de empleo. - Análisis de datos de candidatos para personalización de anuncios. - Lectura e interpretación automatizada de currículums. - Pruebas piloto para la introducción de chatbots para entrevistas. - Recopilación y análisis de información en entrevistas. - Generación automatizada de correos electrónicos de seguimiento personalizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace dos años. - Creciente tendencia y necesidad de automatizar tareas repetitivas. - Baja capacitación, formación autodidacta junto a programas de formación. - Adaptación fácil y rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del tiempo dedicado a la búsqueda de candidatos. - Liberación de tiempo para actividades de mayor valor agregado. - Mejora en la precisión de la identificación de candidatos. - Optimización del proceso de entrevistas. - Aumento de la calidad de las futuras contrataciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Errores de resultados en etapa inicial. - Posible impacto negativo en la experiencia del candidato. - Descarte injusto de candidatos por algoritmos. - Discriminación algorítmica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración humana crucial en el ajuste cultural y necesidades futuras de la empresa. - Papel más relevante de la la en los RRHH. - No eliminación del componente humano en la toma de decisiones.
E5	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia de 13 años. - Departamento laboral de varias empresas. - Consultora de RRHH enfocada a perfiles muy cualificados. - Sector de servicios profesionales. - Proceso completo de selección de personal, evaluación, análisis de perfiles y gestión de talento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de currículums. - Emparejamiento entre posiciones y candidatos. - Análisis de gran volumen de datos de candidatos y ofertas de empleo. - Proporción de informes automatizados sobre candidatos. - Búsqueda de errores, inconsistencias o áreas de mejora en el contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hace cuatro años. - Capacidad de identificar candidatos no encontrados por métodos tradicionales y reducir sesgos en la selección. - Baja capacitación, formación autodidacta junto a programas de formación. - Adaptación fácil y rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del alcance de reclutamiento. - Mejora en la captación y atracción de candidatos. - Reducción de sesgos involuntarios. - Reducción de tiempos y recursos dedicados al proceso de selección. - Liberación de tiempo para actividades de mayor valor agregado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesgos inherentes a los datos de entrenamiento. - Preocupación en privacidad y ética. - Dependencia exclusiva de la IA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas más sofisticadas y adaptadas. - Equilibrio donde la IA sea complementaria al trabajo humano. - No eliminación del componente humano en la toma de decisiones.

Una vez realizada la tabla comparativa, podemos ver una serie de puntos comunes y divergentes que ofrecen una visión completa del impacto de la IA en este campo.

En primer lugar, las entrevistas coinciden en destacar el amplio espectro de aplicaciones de la IA en el proceso de selección, abarcando desde la preselección de currículums hasta la coordinación de entrevistas y generación de informes analíticos. Vemos como en el sector tecnológico, por ejemplo, se hace hincapié en la importancia de la IA en la identificación y emparejamiento de candidatos adecuados a partir de grandes volúmenes de datos, mientras que en el sector de servicios, se destaca su papel en la redacción automática de descripciones de puestos y la gestión eficiente de aplicaciones. Por otro lado, en el sector farmacéutico, la IA se utiliza para la búsqueda de perfiles adecuados y la automatización de respuestas a consultas laborales básicas, mientras que en el sector de servicios profesionales se utiliza sobre todo para la lectura e interpretación de currículums.

Destacamos que existen herramientas de IA, como por ejemplo los chatbots para entrevistas, que todavía no se han llegado a aplicar en las empresas entrevistadas. Tras la extracción de información, vemos como en el caso de la empresa consultora de RRHH enfocada en perfiles muy poco cualificados ya se están realizando pruebas piloto de este software y su implementación probablemente sea debida al alto número de candidatos que tratan y la evaluación de habilidades básicas, ya que no requieren de conocimientos adicionales para los puestos de trabajo ofertados. Esta diversidad de aplicaciones muestra cómo la IA se adapta a las necesidades específicas de cada sector, logrando optimizar distintos aspectos de sus procesos de selección.

La mayoría de empresas comenzaron a implementar herramientas de IA en el proceso de selección de personal en los últimos dos años. En los resultados se ve reflejado el interés de las empresas entrevistadas hacia este tipo de herramientas cuando empezaron a ser utilizadas prácticamente en todos los ámbitos, motivo por el cual hizo que aumentara su confianza e implementarlas. Aunque sus motivaciones pueden variar ligeramente, todas comparten que el objetivo de su implementación fue mejorar la eficiencia del proceso y optimizar los máximos recursos posibles.

En cuanto a la capacitación del personal en el uso de estas tecnologías es principalmente autodidacta, en las empresas entrevistadas que lo han implementado, algunas de ellas la complementan con charlas y formaciones internas, lo que sugiere una adaptación fácil y rápida a estas nuevas herramientas.

Uno de los beneficios más destacados por las entrevistas es la mejora en la eficiencia y el ahorro de tiempo que ha resultado de la implementación de herramientas de IA: “esta

tecnología nos permite ahorrar tiempo y optimizar la carga de trabajo en la empresa”. En todas las entrevistas, se destaca cómo la automatización de tareas administrativas y repetitivas, como por ejemplo el filtrado de currículums o el seguimiento de candidatos, ha liberado recursos que pueden dedicarse a actividades más estratégicas y centradas en el talento humano, como puede ser el desarrollo de estrategias de retención de talento o la implementación de técnicas de evaluación más avanzadas: “*ahora nos podemos centrar en lo que realmente añade valor como humano, mientras que antes tenías que hacer muchas tareas administrativas*”. Esto se refleja en una mayor capacidad de respuesta del departamento de recursos humanos, así como en una mejora en la experiencia tanto de los candidatos como de los reclutadores, al reducir los tiempos de espera y agilizar el proceso de selección en su conjunto.

Sin embargo, a pesar de los beneficios observados, las entrevistas también destacan una serie de desafíos éticos y prácticos asociados con el uso de la IA en el proceso de selección. Uno de los principales desafíos es la necesidad de mitigar sesgos y discriminación en los algoritmos de IA, para asegurar que los resultados sean justos e imparciales para todos los candidatos: “*Las inteligencias artificiales pueden llegar a ser discriminatorias ya que están entrenadas por diferentes modelos que no siempre van a coincidir con lo que nosotros necesitamos, lo que compartimos o lo que son aplicables para nosotros*”.

Otro desafío percibido por los profesionales tiene que ver con la dependencia exclusiva de IA y pérdida de la perspectiva humana en el proceso: “*el reto principal del IA es que te da una base pero luego tú tienes que seguir teniendo un criterio propio para ver si lo que te dice la IA es cierto o no es cierto del todo*”. Es por ello que las empresas desarrollan políticas internas y protocolos de cumplimiento que garanticen su uso ético y responsable, además de mantener un equilibrio constante entre la IA y la interacción humana, revisando las tareas que realizan este tipo de herramientas para que estas no tomen decisiones por sí solas. Las tareas preliminares del proceso suelen ser automatizadas totalmente sin una revisión posterior, ya que son tareas más administrativas de menos exigencia que se revisan al configurar estos softwares, pero las tareas más avanzadas del proceso, en las que se tienen que tomar una decisión, sí interfiere la mente humana ya que requiere de habilidades humanas, que todavía no tienen las IAs, como la empatía, la intuición o el juicio ético. Además se destaca la importancia de garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los candidatos, así como de mantener un equilibrio entre la automatización y la interacción humana en el proceso de selección para asegurar una experiencia positiva para todas las partes involucradas.

En cuanto a la visión de futuro de la IA en los recursos humanos, las entrevistas coinciden en que la IA seguirá desempeñando un papel importante en el proceso de selección, pero que la intervención humana seguirá siendo necesaria para tareas que requieren sensibilidad, experiencia y comprensión contextual, como por ejemplo la toma de decisiones o los descartes de candidatos. Se vislumbra un escenario donde la IA se convierte en un asistente integral en los procesos de selección, pero donde el componente humano sigue siendo fundamental para la toma de decisiones complejas y la comprensión de las necesidades individuales de los empleados: *"El control debe ser totalmente humano siempre, esta tipo de tecnología deberá utilizarse como una herramienta complementaria"*.

A destacar que la única diferencia que se han observado en cuanto el uso de herramientas de IA entre las empresas finalistas y las dos empresas consultoras de RRHH entrevistadas, es que las primeras suelen emplear la IA en actividades más enfocadas a la redacción automatizada de textos, como son las descripciones de puestos de trabajo, mientras que las consultoras de RRHH priorizan la automatización en actividades de búsqueda, como son las lecturas de currículums. Esto se debe a las distintas necesidades de reclutamiento, basado en el tipo de perfil que buscan, las empresas finalistas suelen requerir habilidades específicas y conocimientos técnicos, por lo que es importante redactar descripciones detalladas y atractivas que capten la atención de ese tipo de candidatos. Sin embargo, las consultoras de RRHH, al trabajar con una amplia gama de industrias y perfiles laborales, pueden beneficiarse más de la automatización en la lectura de currículums, ya que el número de candidatos y puestos de trabajo suele ser mucho más elevado que en las anteriores, por lo que requiere un mayor tiempo de dedicación.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio es investigar sobre la implementación y el impacto de la inteligencia artificial en la selección de personal mediante un análisis extenso de bibliografía relacionada con el tema y la realización de entrevistas a profesionales de recursos humanos que utilizan la IA en sus procesos. Con ello se busca comprender sus percepciones sobre su aplicación, eficiencia y desafíos, así como la visión sobre su futuro en los recursos humanos.

Tras el análisis de bibliografía y el conocimiento de las percepciones de profesionales tras su experiencia con este tipo de herramientas podemos llegar a la conclusión de que la llegada de la Inteligencia Artificial en el ámbito de los recursos humanos, concretamente en el proceso de selección, ha marcado un hito significativo en la evolución de la gestión de los recursos humanos de las empresas.

A medida que esta tecnología se ha ido integrando en la vida de las personas, su presencia se ha vuelto cada vez más palpable en entornos empresariales, educativos y cotidianos, y su impacto en la esfera laboral es innegable.

La adopción de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de selección de personal ofrece una serie de ventajas potenciales para las organizaciones, especialmente para las empresas que se enfrentan a grandes volúmenes de contratación y necesitan manejar grandes cantidades de datos de manera eficiente. La automatización de tareas rutinarias y repetitivas, como el reclutamiento de candidatos o la criba curricular, ha logrado un ahorro de tiempo y de recursos, permitiendo que los equipos de trabajo de recursos humanos se centren en actividades de mayor valor añadido, sobre todo las requieren de creatividad e innovación como sería la toma de decisiones.

No solo se vislumbra como una opción atractiva por su capacidad para agilizar tareas y ahorrar tiempo, sino que también está transformando radicalmente la experiencia tanto de los equipos de recursos humanos como de los candidatos. Al automatizar procesos que anteriormente eran manuales y laboriosos, la IA permite a los profesionales enfocarse en otras tareas, mejorando así la eficiencia y la productividad de los equipos. Además, para los candidatos, la IA ha cambiado la forma en que interactúan con los procesos de selección, ofreciendo una experiencia más personalizada y centrada en sus habilidades y competencias.

Sin embargo, la implementación de este tipo de herramientas en los procesos de selección parece no estar exenta de desafíos. Existe un creciente escepticismo y preocupación por parte de la población, alimentado por el temor a la pérdida de la interacción humana en dichos procesos por una dependencia exclusiva de la IA. La integración exitosa de esta tecnología dependerá de encontrar un equilibrio adecuado entre la automatización y la intervención humana en el proceso de selección. Además, la posibilidad de la aparición de sesgos algorítmicos genera interrogantes sobre la equidad y la imparcialidad en lo que viene siendo la toma de decisiones de contratación de las empresas. Ante ello se observa cómo las empresas son conscientes de la problemática y aún así hacen uso de estas herramientas, ya que abordan estos desafíos mediante la implementación de políticas internas, y la constante revisión humana, para garantizar el correcto y ético funcionamiento de estas.

Por consecuencia, se percibe la existencia de una posible contradicción entre los discursos de los profesionales sobre el uso de estas herramientas y las prácticas reales de cómo se implementan, ya que las empresas son conscientes de que pueden existir datos sesgados que pueden influir más tarde en el resultado del proceso pero aún así hacen uso de ellas ya

que les libera tanto tiempo y les ayuda a conseguir unos procesos más eficientes, que igualmente lo implementan.

Es crucial encontrar un equilibrio entre el uso de la inteligencia artificial y la preservación de la intervención humana en el ámbito laboral. Las empresas deben garantizar que estas tecnologías se utilicen de manera ética y responsable, evitando abusos personales y respetando en todo momento la privacidad y la confidencialidad de los candidatos, mediante formaciones éticas, auditorías periódicas, políticas de privacidad y seguridad de datos, etc. Además, se requiere una supervisión constante para mitigar los sesgos algorítmicos y asegurar que los procesos de contratación sean justos y transparentes.

Podemos intuir que la integración de la IA en los procesos de selección de personal representa un paso adelante en la optimización de los recursos humanos, pero su éxito dependerá de la capacidad de las empresas para gestionar de manera efectiva estos aspectos éticos, sociales y legales, anteriormente observados, con su uso. Solo mediante un enfoque equilibrado y reflexivo, las organizaciones podrán aprovechar todo el potencial que ofrece la inteligencia artificial en el proceso para mejorar la eficiencia y la equidad en la contratación, al mismo tiempo que preservan la dignidad y el valor de los individuos en su lugar de trabajo.

Estas recomendaciones también tienen implicaciones para otros actores, como por ejemplo los sindicatos y el Estado, que pueden desempeñar un papel clave en la promoción de prácticas laborales justas y éticas en la era de la IA. Por un lado, los sindicatos deberían aplicar políticas y prácticas laborales que salvaguarden los derechos de los trabajadores en un entorno donde la IA está cada vez más presente en los procesos de selección. Se sugiere que trabajen en la negociación colectiva para su implementación, protegiendo así los intereses de los trabajadores. Al igual que el Estado debería considerar la implementación de leyes y regulaciones que aborden esta serie de desafíos éticos, sociales y legales asociados con el uso de la IA, además de establecer estándares y directrices que garanticen la transparencia, equidad y protección de datos en dichos procesos.

Para concluir, se confirma que la metodología seguida en este estudio ha permitido obtener percepciones valiosas de profesionales de recursos humanos sobre la implementación de la inteligencia artificial en los procesos de selección. Sin embargo, para futuras investigaciones, sería beneficioso explorar otras áreas de los recursos humanos como por ejemplo, el impacto de la IA en la diversidad y la inclusión laboral, así como investigar nuevas técnicas para mitigar sesgos algorítmicos y garantizar totalmente la equidad en los procesos de contratación, con el fin de promover la equidad, cumplir con las normativas,

mejorar la calidad de las contrataciones y construir relaciones sólidas con empleados en la empresa.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Argue, M. (2015). *The importance of the strategic recruitment and selection process on meeting an organisations objectives* (Doctoral dissertation, Dublin Business School).
- Arteaga, S. A. (2016). Nuevos retos en el reclutamiento y selección de personal: perspectivas organizacionales y divergencias éticas. *Boletín informativo CEI*, 3(1), 66-74.
- Arturo, A. A. (2019). *Reclutamiento y selección de personal*. Editorial Elearning, SL.
- Berryhill, J., Heang, K. K., Clogher, R., & McBride, K. (2020). Hola, mundo: la inteligencia artificial y su uso en el sector público. *Documentos de trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública*, 36.
- Chaves, A. T., & Zuleta, A. M. (2014). Procesamiento del lenguaje natural, un reto de la inteligencia artificial. *Revista Matices Tecnológicos*, 4.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. Mc graw hill.
- Dastin, J. (2022). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. In *Ethics of data and analytics* (pp. 296-299). Auerbach Publications.
- De Mendonça, A. P. A., Rodrigues, B. A. A., De Aragão, C. A. S. y Del Vecchio, R. C. (2018). Inteligencia artificial: Los recursos humanos ante las nuevas tecnologías, actitudes y deberes. *Contribuciones a la economía*, 16(4), 14.
- Elliot, B., & Andrews, W. (2017). A Framework for Applying AI in the Enterprise. *Connecticut: Gartner*, 1-38.
- Gartner. (s.f.) Qué es la inteligencia artificial (IA).
<https://www.gartner.es/es/temas/inteligencia-artificial#:~:text=Algunas%20previsiones%20de%20Gartner%20sobre,menos%20del%2010%20%25%20en%202020>
- Gallastegui, L. M. G. (2022). Inteligencia artificial: el futuro de las empresas y las personas. Cómo y por qué incorporar inteligencia artificial al emprendimiento empresarial. *Miradas sobre el emprendimiento ante la crisis del coronavirus*, 581-586.
- García Molina, S. (2017). Análisis de puestos de trabajo y selección del personal.
- Gelbukh, A. (2010). Procesamiento de lenguaje natural y sus aplicaciones. *Komputer Sapiens*, 1, 6-11.
- Gélinas, D., Sadreddin, A., & Vahidov, R. (2022). Artificial intelligence in human resources management: A review and research agenda. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 14(6), 1.

- Girard, A., & Fallery, B. (2009, May). E-Recruitment: new practices, new issues an exploratory study. In *International Workshop on Human Resource Information Systems* (Vol. 1, pp. 39-48). SCITEPRESS.
- González, V. M., & Mejía, C. APRENDIZAJE EN MAQUINAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL.
- Graell, R. D. G. (2023). Chatbots e inteligencia artificial: aportes, innovaciones y aplicación en el desarrollo de sistemas de información empresarial. *Visión Antataura*, 7(1), 132-147.
- Guzmán Padilla, M. C. (2022). Digitalización de los procesos de reclutamiento y selección de personal en las empresas.
- Hui, B., Wood, E., & Khalil, C. (2021, July). An analysis and evaluation of the design space for online job hunting and recruitment software. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 365-383). Cham: Springer International Publishing.
- Martinez-Gil, J., Paoletti, A. L., & Schewe, K. D. (2016, August). A smart approach for matching, learning and querying information from the human resources domain. In *East European Conference on Advances in Databases and Information Systems* (pp. 157-167). Cham: Springer International Publishing.
- Miguel, M. C., & Cabrera, B. D. (2020). Perspectivas de las tecnologías de Chatbot y su aplicación a las entrevistas de evaluación del lenguaje. *Pragmalingüística*, (2), 100-113.
- Miller, T. (2018). *The new world of human resources and employment: How artificial intelligence and process redesign is driving dramatic change*. Business Expert Press.
- Mujtaba, D. F., & Mahapatra, N. R. (2019, November). *Ethical considerations in AI-based recruitment*. In *2019 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS)* (pp. 1-7). IEEE.
- Muscalu, E. (2015). Sources of human resources recruitment organization. *Land Forces Academy Review*, 20(3), 351.
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. (2023). *Uso de inteligencia artificial y big data en las empresas españolas*. Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. https://portal.mineco.gob.es/es-es/comunicacion/Paginas/Informe_ONTSI.aspx
- Pessach, D., Singer, G., Avrahami, D., Ben-Gal, H. C., Shmueli, E., & Ben-Gal, I. (2020). Employees recruitment: A prescriptive analytics approach via machine learning and mathematical programming. *Decision Support Systems*, 134, 113290.
- Polak, P. (2021). Welcome to the digital era—the impact of AI on business and society. *Society*, 58(3), 177-178.
- Rahim, S., Murshed, M., Umarbeyli, S., Kirikkaleli, D., Ahmad, M., Tufail, M., & Wahab, S. (2021). Do natural resources abundance and human capital development

promote economic growth? A study on the resource curse hypothesis in Next Eleven countries. *Resources, Environment and Sustainability*, 4, 100018.

- Real Academia Española. (s.f.) Sesgo. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 08 de marzo de 2024, de <https://dle.rae.es/sesgo#otras>
- Rivera-Garcia, L. M. (2019). Reclutamiento y selección del personal empresarial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 4(12), 58-71.
- Rodríguez, A. L. T. (2018). Inteligencia artificial y ética de la responsabilidad.
- Rodríguez Araneda, M. J., Navarrete Moraga, R., & Bargsted Aravena, M. (2017). Problemas éticos y consecuencias reconocidas por psicólogos jóvenes en reclutamiento y selección de personal. *Psicoperspectivas*, 16(3), 164-176.
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. *Madrid: Alienta Editorial*, 20-21.
- Sangeetha, K. (2010). Effective Recruitment: A Framework. *IUP Journal of Business Strategy*, 7.
- Serna, A., Acevedo, E., & Serna, E. (2017). Principios de la inteligencia artificial en las ciencias computacionales. *desarrollo e innovación en ingeniería*, 161.
- Soleimani, M., Intezari, A., Taskin, N., & Pauleen, D. (2021). Cognitive biases in developing biased Artificial Intelligence recruitment system.
- Stanica, I., Dascalu, M. I., Bodea, C. N., & Moldoveanu, A. D. B. (2018, May). VR job interview simulator: where virtual reality meets artificial intelligence for education. In *2018 Zooming innovation in consumer technologies conference (ZINC)* (pp. 9-12). IEEE.
- Strober, M. H. (1990). Human capital theory: Implications for HR managers. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 29(2), 214-239.
- Suen, H. Y., Chen, M. Y. C., & Lu, S. H. (2019). Does the use of synchrony and artificial intelligence in video interviews affect interview ratings and applicant attitudes?. *Computers in Human Behavior*, 98, 93-101.
- Suresh, H., & Guttag, J. (2021, October). A framework for understanding sources of harm throughout the machine learning life cycle. In *Proceedings of the 1st ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization* (pp. 1-9).
- Vázquez, A., & Sancho, A. (2022). Recursos humanos e inteligencia artificial, ¿el futuro de la gestión del talento? In *CE Noticias Financieras* (Spanish ed.). ContentEngine LLC, a Florida limited liability company.
- Vidal, A. E. (2007). Alan Turing y el nacimiento de la inteligencia artificial. *Antena de telecomunicación*, 45.

6. ANEXOS

6.1. Guión entrevistas

Introducción

- Hola, soy Joel, estudiante de Relaciones Laborales, y estoy realizando mi trabajo de final de grado sobre el "Impacto de la IA en la selección de personal". Agradezco tu tiempo para participar en esta entrevista.
- El objetivo de la investigación es comprender la experiencia de profesionales que trabajan con inteligencia artificial en el proceso de selección de personal, basándome en sus percepciones, experiencias y opiniones sobre su implementación en este ámbito. La duración de la entrevista será aproximadamente entre 30 y 45 minutos y durante la sesión, grabaremos la conversación para garantizar una documentación precisa.
- Destacar que se preservará en todo momento la anonimidad y confidencialidad de la información proporcionada sobre ti y la empresa en la que trabajas y, sin más dilación, si estás conforme con todo lo comentado, podemos dar inicio a la entrevista.

Presentación del entrevistado

- Para comenzar, antes de entrar en detalles, ¿podrías presentarte haciendo una breve presentación sobre ti, sobre tu trayectoria profesional y sobre tu ocupación actual en la empresa?
- ¿Podrías explicar en qué consiste tu trabajo en el día a día?
- ¿Podrías explicar de qué modo organizáis los procesos de selección en tu empresa?

Experiencia del entrevistado con el uso de herramientas de IA

- ¿Tienes o has tenido experiencia con la IA aplicada en el proceso de selección, verdad? ¿Podrías describir cómo funciona el sistema de selección de personal basado en IA en tu empresa?
- ¿Qué herramientas de IA utilizáis y para qué tipo de tareas o fases del proceso de selección se emplean? Si es posible, cuéntame qué función tiene cada una de ellas.
- ¿Cuándo empezasteis a implementar estas herramientas? ¿Qué factores influyeron en la decisión de implementarlas?
- ¿Cómo evalúan la efectividad y el rendimiento de estas herramientas?
- ¿Qué fases de vuestro proceso de selección se han visto más beneficiados con la IA?

Adaptación y formación para el uso de la IA

- ¿Cómo ha sido tu adaptación y la de tus compañeros a esta nueva tecnología de trabajo?
- ¿Qué dificultades has podido observar en cuanto a la adaptación?
- ¿Qué tipo de capacitación o formación proporcionan a los profesionales de recursos humanos para poder utilizar eficazmente estas herramientas?

Impacto en la eficiencia

- ¿Qué aspectos destacarías como los más significativos o relevantes desde que se introdujo la IA en el proceso de selección de personal?
- ¿Qué mejoras o beneficios has podido observar desde su integración?
- ¿Basándonos en la eficiencia del proceso de selección, cómo crees que ha afectado la implantación de la IA en cuanto a tiempo y recursos?

Desafíos y soluciones

- ¿Por el contrario, cuáles son las principales dificultades que has podido ver en su implementación?
- ¿De qué modo crees que estas herramientas afectan a la experiencia de los candidatos sobre el proceso de selección?
- ¿Cómo garantizan la transparencia de los algoritmos utilizados y la privacidad de datos de los candidatos durante el proceso?
- ¿A partir de tu experiencia, cuáles crees que pueden ser los desafíos éticos más importantes?

Valoración global

- Teniendo en cuenta todo lo comentado, ¿Cómo valoras tu experiencia hasta ahora? ¿Qué elementos valoras como positivos y qué valoras como negativo?

Cambios y tendencias

- ¿En los últimos años, has podido observar alguna tendencia o cambio en los recursos humanos del sector de tu empresa?
 - (En caso afirmativo) ¿Podrías detallármelos?
- ¿Consideras que la implementación de IA ha influido de alguna manera en estos cambios o tendencias? ¿En qué aspecto?

Impacto en el futuro

- Si la inteligencia artificial mejora su desarrollo en los próximos años, ¿cómo visualizas su futuro papel en el ámbito de los recursos humanos?

- ¿En qué aspectos crees que hay más margen de automatización y en qué aspectos crees que es necesario que se mantenga el control del proceso por parte de los profesionales?
- ¿Qué opinas sobre el posible papel de que la inteligencia artificial pueda llegar al punto de tomar decisiones de selección de manera autónoma, eliminando el componente humano en el proceso?

6.2. Análisis entrevistas

ENTREVISTA 1

1. Perfil del trabajador/a

El trabajador entrevistado cuenta con una experiencia laboral de aproximadamente diez a doce años en la adquisición de talento y selección de personal, en el ámbito tecnológico, y ha trabajado en diversas empresas tanto tecnológicas como startups, incluyendo grandes corporaciones como Microsoft. Su experiencia se ha centrado en la contratación de perfiles de ingeniería, como desarrolladores de software, gestores de producto y diseñadores y actualmente ocupa el cargo de Recruitment Operations Manager en la empresa.

Su trabajo consiste en definir procesos y seleccionar herramientas para el equipo, además de supervisar un equipo encargado de coordinar entrevistas para los procesos de selección. En la vertiente técnica, se encarga de asegurar la veracidad de los datos y sistemas utilizados para generar informes y visualizaciones, permitiendo que el management tome decisiones basadas en datos.

2. Descripción de las herramientas

El sistema de selección de personal de la empresa se apoya en softwares de inteligencia artificial (IA). Por un lado, utilizan una IA de terceros y, por otro lado, una IA propia.

En cuanto a las herramientas que utilizan, basándose en la IA de terceros, la empresa tiene integrado un software, que se encarga de mejorar el emparejamiento entre las posiciones y los candidatos. Esto lo consigue basándose en algoritmos avanzados de IA capaces de procesar grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes, como currículums vitae, perfiles en redes sociales profesionales, bases de datos de empresas y portales de empleo, etc. para más tarde filtrarlos y realizar el emparejamiento.

Por otro lado, basándose en la IA propia, la empresa tiene incorporado un software, llamado MetaView, el cual se utiliza durante las entrevistas para tomar notas y generar resúmenes automáticos. Este graba y resume de forma autónoma las conversaciones mantenidas durante las entrevistas, eliminando la necesidad de tomar notas manualmente.

Por último, también tienen otro software que se encarga de analizar el feedback de las encuestas de satisfacción de los candidatos, proporcionando informes sobre la calidad del proceso de selección y destacando posibles áreas de mejora.

3. Implementación y adaptación

La implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial en la empresa comenzó aproximadamente hace año y medio, debido a la alta credibilidad de este tipo de tecnologías, como "ChatGPT" y otras formas de IA generativas, y a la eficacia que estas ofrecían, así como la capacidad de ahorrar tiempo. La capacitación proporcionada para el uso de este tipo de herramientas es generalmente baja y se centra en aprender sobre la marcha y la experiencia práctica. Es por ello que, la adaptación a esta nueva tecnología por parte del equipo ha sido rápida, ya que la tecnología es fácil de usar.

4. Eficiencia

La implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial ha generado una serie de beneficios significativos en el proceso de selección. En este caso, la fase inicial del proceso de selección, que abarca la atracción de talento, la búsqueda y el primer contacto con los candidatos, ha sido la más beneficiada por el uso de la IA. Este enfoque inicial ha permitido una mejor identificación y conexión con los candidatos adecuados desde el principio del proceso.

De forma general, se ha reducido considerablemente el tiempo dedicado a la documentación, representando ahora aproximadamente un tercio de lo que era anteriormente, al igual que han demostrado mejorar la eficiencia al reducir significativamente el tiempo dedicado al análisis de las entrevistas. Este cambio ha permitido liberar recursos que antes se destinaban a tareas administrativas y repetitivas, priorizando aquellas actividades que añaden un valor humano real al proceso de selección.

Además, la IA ha mejorado la eficiencia al automatizar procesos y ofrecer resultados más adaptados y personalizados a las necesidades específicas de cada posición y candidato. La capacidad de los algoritmos de IA para aprender y evolucionar con el tiempo también ha contribuido a una mayor eficiencia a medida que se utilizan, optimizando continuamente el proceso de selección.

5. Desafíos

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de selección presenta una serie de desafíos que deben abordarse de manera cuidadosa.

En primer lugar, es crucial mantener un equilibrio entre la automatización proporcionada por la IA y la evaluación humana para evitar sesgos inherentes en los algoritmos y garantizar la fiabilidad de los resultados. Aunque la IA ofrece una base útil, es necesario que los resultados sean revisados por humanos para asegurar su credibilidad y relevancia para las necesidades específicas del proceso de selección.

Además, los desafíos éticos son una preocupación importante en el uso de la IA en el reclutamiento. Los algoritmos de IA pueden estar sesgados, reflejando prejuicios humanos y dando lugar a decisiones discriminatorias. Es fundamental desarrollar sistemas de IA que sean neutrales y éticos en su aprendizaje y aplicación, garantizando la equidad y la transparencia en el proceso de selección.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta la fragilidad tecnológica y mantener habilidades humanas básicas en caso de fallos tecnológicos. La dependencia exclusiva de la IA puede generar vulnerabilidades en el proceso de selección.

Además, la fragmentación de herramientas de IA puede dificultar la gestión eficiente del proceso de selección. Por lo tanto, se anhela una solución integrada que actúe como un asistente virtual de recursos humanos, unificando todas las herramientas necesarias para un proceso de selección efectivo.

6. *Futuro*

El entrevistado, visualiza una reducción en la necesidad de personal administrativo en el futuro, pero subraya la importancia de mantener habilidades humanas para tareas más complejas y de controlar el progreso tecnológico de manera ética.

Por otro lado, anticipa una mayor automatización en los procesos administrativos de recursos humanos. Sugiere que los roles transaccionales pueden desaparecer con la automatización, pero advierte que la IA aún no está lista para tomar decisiones de selección de manera autónoma. Apuesta por una IA auditável y ética que complementa las habilidades humanas en lugar de reemplazarlas por completo.

ENTREVISTA 2

1. *Perfil del trabajador/a*

El trabajador entrevistado cuenta con una experiencia laboral de más de diez años en el ámbito de los recursos humanos, concretamente en una empresa dedicada al marketing cognitivo y comunicación digital. Su experiencia se ha centrado siempre en los procesos de selección de personal, atendiendo a peticiones de negocios de empresas facilitándoles nuevas candidaturas e incorporaciones.

Actualmente es el responsable de talento de la compañía y su responsabilidad principal se basa en diseñar estrategias y procesos que aseguren la selección de los mejores candidatos para las distintas unidades de la empresa. Su enfoque se centra en la implementación de herramientas y tecnologías innovadoras que optimicen y agilicen el proceso de selección, al tiempo que garantizan la calidad y la idoneidad de los candidatos seleccionados.

2. *Descripción de las herramientas*

El proceso de selección de la empresa se apoya en la utilización de dos tipos de herramientas de inteligencia artificial las cuales abarcan diversas tareas del proceso.

Por un lado, la empresa utiliza un software llamado “TeamTailor”, una plataforma dedicada a la gestión de aplicaciones y coordinación del proceso de selección, que ha añadido una nueva funcionalidad de IA llamada “Co-pilot”. Este funciona como un asistente virtual con capacidades de IA y su función principal se basa en analizar automáticamente los currículums y los requisitos de las ofertas laborales, para más tarde proporcionar un resumen detallado y una puntuación para cada candidato en función de su idoneidad para el puesto. Además, tiene la capacidad también de generar preguntas relevantes para la entrevista, basadas en los criterios establecidos en la oferta de trabajo.

Por otro lado, la empresa utiliza el software de IA conocido como “Chat GPT” para la redacción de descripciones de puestos y publicación de ofertas laborales. Este se encarga de redactar automáticamente estas ofertas de forma atractiva evitando así la necesidad de

que los profesionales de RRHH tengan que redactar tal contenido desde cero o copiar ofertas existentes.

También han implementado una extensión de IA en el análisis de People Analytics. Esta herramienta se encarga de simplificar todo el proceso de generación de informes, comprendiendo las necesidades de la empresa, y proporcionar datos relevantes relacionados con el desempeño, la productividad y la satisfacción de los empleados.

Por último, la empresa está explorando la posibilidad de implementar la IA en el Sistema de Seguimiento de Candidatos (ATS, por sus siglas en inglés) para que esta sea capaz de transcribir y analizar automáticamente las entrevistas con el fin de identificar competencias clave de los candidatos de forma autónoma.

3. Implementación y adaptación

La implementación de las herramientas de IA en el proceso de selección fue aproximadamente hace un año y medio, y se presenta como un proceso gradual, alineado con los objetivos corporativos de eficiencia y optimización de recursos. Además, se destaca la rapidez y facilidad con la que el equipo se ha adaptado a las herramientas de IA, subrayando la importancia de una implementación limpia y bien configurada para garantizar una transición sin problemas y una adopción exitosa de la tecnología.

La capacitación y formación en el uso de estas herramientas por parte de la empresa ha seguido principalmente un enfoque de aprendizaje autodidacta, complementado con algunas charlas y formaciones internas con expertos en dicho ámbito.

4. Eficiencia

En primer lugar, se enfatiza el impacto positivo que tienen estas herramientas de IA en la eficiencia del proceso de selección, con una reducción significativa del tiempo y la carga de trabajo. Se afirma que la implementación de IA ha permitido al equipo de trabajo gestionar un mayor volumen de candidatos en menos tiempo, lo que ha mejorado la productividad y la capacidad de respuesta del departamento. Esta mejora drástica, en comparación con los métodos anteriores, ha liberado gran parte del tiempo que ahora pueden dedicarse a actividades de mayor valor añadido, como el compromiso con los candidatos y el desarrollo de relaciones con talentos potenciales.

En segundo lugar, son capaces de simplificar y automatizar muchas tareas operativas, como la gestión de currículums, la redacción de descripciones de puestos y la comunicación con candidatos. Esto supone también un ahorro de tiempo y además reduce la posibilidad de errores humanos.

Por otro lado, estas herramientas permiten una mayor consistencia y objetividad en el proceso de selección ya que proporcionan un conjunto estandarizado de preguntas y criterios de evaluación iguales para todos los candidatos. Esto ayuda a garantizar que se tomen decisiones de contratación basadas en méritos y competencias realmente relevantes para el puesto.

Otro punto a destacar es la capacidad de generar percepciones a partir de datos de reclutamiento a través de análisis de People Analytics. Esto permite a los profesionales de

la empresa identificar tendencias, mejorar continuamente el proceso de selección y tomar decisiones informadas sobre estrategias de reclutamiento.

En cuanto a la experiencia de los candidatos, se reconoce el impacto potencialmente positivo de la IA, a través de una mejora en la comunicación y personalización del proceso de selección, ofreciendo una experiencia más fluida y transparente para el candidato.

Finalmente se describe cómo la IA ha facilitado el proceso de selección, especialmente en la etapa inicial de cribado de candidatos. La capacidad de la IA para analizar y clasificar grandes volúmenes de datos de forma tan rápida y precisa ha permitido al equipo de selección identificar rápidamente a los candidatos más idóneos, lo que ha acelerado significativamente todo el proceso.

5. Desafíos

Sin embargo, el entrevistado percibe también que la implementación de herramientas de IA no está exenta de desafíos éticos y prácticos.

En primer lugar, existe un problema significativo con las expectativas hacia estas herramientas, ya que algunas personas creen erróneamente que la inteligencia artificial hará todo el trabajo por ellas, lo que no es cierto. A pesar de la ayuda que proporciona la IA, aún se requiere la intervención humana para revisar y validar los resultados generados, no equivale a un reemplazo completo de las habilidades humanas.

También aparecen desafíos relacionados con la confianza en la tecnología. Algunas personas pueden desconfiar de la inteligencia artificial por motivos personales o por preocupaciones sobre el impacto en sus roles laborales.

En segundo lugar, se destaca como desafío el cumplimiento de las regulaciones y leyes de protección de datos. Las herramientas de IA deben cumplir con las leyes de privacidad que regulan la recopilación, el almacenamiento y el uso de datos personales de los candidatos. Esto incluye asegurarse de que se respeten los derechos de privacidad de los candidatos y que se tomen las medidas necesarias para proteger la confidencialidad y seguridad de sus datos. El incumplimiento de estas regulaciones y leyes de protección de datos puede ser un problema grave que puede conllevar a consecuencias financieras, legales y de reputación para la empresa.

Por último, se tiene en cuenta como uno de los principales desafíos éticos más importantes la identificación y mitigación de sesgos y discriminación en las herramientas de inteligencia artificial. Estas herramientas pueden reflejar sesgos existentes en los conjuntos de datos utilizados para su entrenamiento, lo que podría resultar en decisiones discriminatorias en el proceso de selección. La empresa reconoce la importancia de abordar estos desafíos de manera proactiva, desarrollando políticas internas y protocolos de cumplimiento que garanticen el uso ético y responsable de las herramientas utilizadas.

6. Futuro

En cuanto al futuro papel de la inteligencia artificial (IA) en recursos humanos, se visualiza un panorama donde la IA se convierte en un asistente integral en los procesos de selección. Desde realizar entrevistas, hasta proporcionar scoring entre candidatos y objetivar el proceso de selección, la IA podría transformar la manera en que se recluta hoy día talento.

Sin embargo, aunque se espera una mayor automatización en tareas como la comunicación con los candidatos, la validación de competencias durante las entrevistas, etc. seguirá requiriendo de la presencia humana debido a la capacidad crítica y de comprensión contextual que los humanos poseen.

En última instancia, la eliminación total del componente humano en la toma de decisiones de selección parece poco probable y carece de sentido en la actualidad.

ENTREVISTA 3

1. Perfil del trabajador/a

La trabajadora entrevistada posee una experiencia laboral de más de diez años con una trayectoria sólida en la selección y gestión de personal en empresas de diversos sectores. Actualmente realiza dichas labores de forma autónoma, trabajando con una empresa del sector farmacéutico, lo que brinda una perspectiva amplia y versátil en su ámbito.

Desde su rol como profesional autónoma, ha ampliado su rango de actividades, abarcando desde la selección de personal hasta la implementación de estrategias de talento y la automatización de procesos administrativos.

La trabajadora proporciona una visión detallada de cómo se organizan los procesos de selección en las empresas, destacando la importancia de adaptar las etapas del proceso según el tipo de posición. Desde una primera fase de preselección de currículums, hasta entrevistas presenciales con recursos humanos y, en algunos casos, pruebas técnicas, su objetivo principal se centra en encontrar el mejor ajuste entre los candidatos y la empresa.

2. Descripción de las herramientas

La trabajadora autónoma se apoya en varios softwares de inteligencia artificial (IA) para llevar a cabo su actividad profesional. Solamente utiliza IA de terceros.

En cuanto a herramientas, utiliza un software de IA para la búsqueda de perfiles adecuados. Este software es capaz de analizar grandes volúmenes de datos a partir de algoritmos de búsqueda avanzados, capaces de identificar candidatos que se ajusten a los requisitos específicos del puesto de trabajo que se está gestionando.

Por otro lado, utiliza otro software de IA para la automatización de respuestas a consultas laborales básicas, el cual es capaz de responder de manera automática consultas comunes de candidatos sobre políticas de la empresa o información sobre el proceso de contratación.

Y por último, utiliza un software de IA también para la creación de descripciones de trabajo atractivas, es decir, en lugar de redactar manualmente cada descripción de puesto de trabajo, le pide directamente al software de IA que genere este tipo de contenido de forma automática, atractiva y persuasiva para los candidatos.

3. Implementación y adaptación

La trabajadora comenzó a utilizar herramientas basadas en inteligencia artificial desde hace justamente un año. La decisión de comenzar a utilizar estas herramientas fue influenciada por varios factores como la necesidad de mejorar la eficiencia en su trabajo, la reducción de carga de trabajo, la fácil accesibilidad a este tipo de herramientas y el mantenerse al día con

las tendencias emergentes del mercado. La capacitación proporcionada para el uso de estas herramientas ha sido básicamente nula ya que la trabajadora ha aprendido de forma autodidacta y sobre la marcha, con la ayuda de algún video tutorial o información sobre ello.

4. Eficiencia

La incorporación de herramientas de IA ha proporcionado varios beneficios en cuanto a la eficiencia del proceso de selección. Al utilizar estas herramientas para crear descripciones de trabajo atractivas, realizar búsquedas de perfiles adecuados y automatizar respuestas a consultas laborales de candidatos, la trabajadora ha podido optimizar cada etapa del proceso de selección.

Uno de los principales beneficios que ha experimentado es la automatización de tareas repetitivas y administrativas. Anteriormente, dedicaba una cantidad considerable de tiempo a actividades como la gestión de documentos, la programación de turnos y la generación de informes. Sin embargo, indica que ahora, muchas de estas tareas ahora se realizan de forma automática, liberando tiempo valioso que la trabajadora puede dedicar a actividades más estratégicas y de mayor valor agregado.

Además, destaca que la IA ha mejorado significativamente la capacidad de la trabajadora para generar análisis de datos detallados y personalizados. Mediante el uso de estas herramientas puede solicitar fácilmente la creación de dashboards y gráficos a partir de los datos recopilados, lo que le permite obtener información procesable de manera rápida y eficiente. Esto le permite tomar decisiones más informadas y basadas en datos, lo que a su vez contribuye a una mayor eficiencia y efectividad en las labores que lleva a cabo.

Otro beneficio importante que la trabajadora ha experimentado es una mejora en la precisión y la calidad de su trabajo. La IA proporciona definiciones más claras y análisis más detallados, lo que le permite ofrecer un trabajo de mayor calidad a sus clientes. Además, al automatizar ciertas tareas, se reducen los errores humanos y se mejora la consistencia en el trabajo realizado.

5. Desafíos

La trabajadora ha enfrentado varios desafíos al implementar herramientas de inteligencia artificial en su forma de trabajar. Uno de los principales desafíos es la necesidad de ajustar los "prompts", es decir, las instrucciones o consultas que se realizan a las herramientas de IA, para obtener respuestas más precisas y relevantes. Al principio, experimentó dificultades porque las respuestas no eran lo suficientemente concretas, lo que requirió un proceso de prueba y error para perfeccionar las consultas.

Otro desafío significativo ha sido la falta de información específica y actualizada en ciertas áreas, como relaciones laborales y legislación laboral. Aunque la IA puede proporcionar respuestas generales, a veces carece de la precisión y actualización necesarias para aplicarla directamente en el contexto laboral. Esto obliga a la trabajadora a recurrir a fuentes adicionales de información, como consultoras externas, para obtener datos más precisos y confiables.

Además, se reconoce la importancia de mantener un equilibrio entre la automatización de tareas y el mantenimiento de la interacción humana en procesos clave como la selección de

personal. Aunque la IA puede agilizar ciertos aspectos del proceso, como la preselección de currículums, es crucial mantener un enfoque humano ya que la IA no puede identificar completamente aspectos subjetivos como la pasión, empatía o la capacidad de comunicación y por ello, algunos candidatos podrían ser excluidos injustamente.

6. *Futuro*

Reconoce el potencial transformador de la IA para automatizar tareas repetitivas y simplificar procesos administrativos en el ámbito de recursos humanos. reconoce que la toma de decisiones complejas y la comprensión de las necesidades individuales de los empleados requieren la sensibilidad y la experiencia humana, que la IA no puede igualar.

Su visión del futuro incluye un papel fundamental para la IA en la gestión de empleados, formación y onboarding, anticipando una evolución continua de estas herramientas hacia soluciones más especializadas y eficientes. Renata reconoce que la IA puede ofrecer beneficios significativos al liberar tiempo y recursos del Departamento de Recursos Humanos, permitiéndoles enfocarse en aspectos más estratégicos.

ENTREVISTA 4

1. *Perfil del trabajador/a*

La trabajadora entrevistada cuenta con una experiencia laboral de 15 años en el sector de los recursos humanos, y específicamente 8 años dedicándose a la selección de personal. Ha trabajado en el departamento laboral de varias empresas, realizando actividades como la gestión de clientes y la selección y contratación, y actualmente está trabajando en una empresa consultora de recursos humanos, únicamente dedicándose a la selección de personal.

Su trabajo consiste principalmente en identificar las necesidades de la organización, reclutar candidatos a través de diferentes medios, revisar currículums y realizar entrevistas para la evaluación de habilidades y competencias de los candidatos.

2. *Descripción de las herramientas*

En cuanto al uso de herramientas, la empresa se apoya en la utilización de softwares de IA para llevar a cabo la selección de personal.

En primer lugar, la organización tiene contratado un software de IA para la publicación de ofertas de empleo que consiste en la automatización de estas ofertas. Este software recopila y analiza datos demográficos, geográficos y preferencias de los candidatos para más tarde determinar los canales de publicación más efectivos y personalizar los anuncios adaptándose a las necesidades específicas de cada puesto, lo que permite a la empresa segmentar de manera más precisa sus anuncios y llegar a candidatos potenciales de manera más efectiva.

Por otro lado, cuentan con un software de IA para la realización de la lectura e interpretación de currículums. Este es capaz de escanear un gran volumen de currículums y extraer datos relevantes de forma independiente, además de identificar palabras clave relacionadas con el puesto de trabajo, con el objetivo de asegurar una mejor coincidencia entre los candidatos y los requisitos del puesto.

Aunque todavía no está completamente implementado, técnicos de la empresa están realizando pruebas piloto para la introducción de chatbots que puedan llevar a cabo entrevistas preliminares con los candidatos, con el objetivo de agilizar el proceso y recopilar información inicial sobre los candidatos. Actualmente tienen un software que se encarga de recopilar y analizar la información extraída en las entrevistas y generar de forma automática correos electrónicos de seguimiento personalizados para cada candidato, utilizando información de la base de datos del candidato y el estado actual del proceso de reclutamiento.

3. Implementación y adaptación

La implementación de herramientas de IA en la empresa fue aproximadamente hace dos años debido a la gran tendencia que hubo con este tipo de aplicaciones y por la intención de la empresa de automatizar tareas repetitivas con el fin de poder dedicar más tiempo a otras de mayor valor. En cuanto a la adaptación, ha sido un proceso gradual pero exitoso para el equipo. Se llevan a cabo programas de formación para familiarizar a los trabajadores con el uso de las herramientas de IA y sobre la marcha han ido acabando de concretar conocimientos, además de informar a los trabajadores sobre cualquier modificación o variación en estas.

4. Eficiencia

La integración de estas herramientas de IA ha generado una serie de beneficios significativos en términos de eficiencia y productividad dentro del proceso de selección de personal.

En primer lugar, se ha observado una gran reducción de tiempo que se dedicaba a la selección de candidatos. Antes de su implementación, el proceso de cribado de currículums y la evaluación inicial de los candidatos requerían una cantidad significativa de tiempo y recursos humanos, sin embargo, gracias a la automatización proporcionada por la IA, esta fase se ha acelerado y agilizado de forma considerable quitando gran carga de trabajo a los profesionales. Además, ha permitido también la automatización de tareas repetitivas y administrativas, como por ejemplo los correos electrónicos de seguimiento, cosa que aporta una liberación de tiempo a los profesionales de recursos humanos que pueden invertir en otras tareas.

Por otro lado, consideran que la IA ha mejorado la precisión en cuanto a la identificación de candidatos. Gracias a que los algoritmos les permiten establecer criterios específicos y definir patrones de selección más precisos, los candidatos que son seleccionados son más propensos a cumplir con los requisitos que se exigen en el puesto de trabajo, lo que por consecuencia reduce el riesgo de las contrataciones fallidas.

Por último, otra área que se ha visto beneficiada significativamente es la optimización del proceso de entrevistas. La introducción de IA hace que los algoritmos puedan analizar datos y feedbacks de entrevistas anteriores para identificar patrones y tendencias en las respuestas de los candidatos, cosa que permite más tarde personalizar y enfocar mejor las preguntas de las entrevistas. A destacar que la empresa ya ve un claro acierto en la implementación de chatbots en las entrevistas ya que suponen que mejorará la calidad de las futuras contrataciones.

5. Desafíos

La integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos de selección ha enfrentado diversos desafíos, que ha tenido que abordar la empresa de manera proactiva.

En primer lugar, se experimentaron dificultades en su implementación debido a errores en los resultados que alguna de las herramientas de IA ofrecía, debido a la falta de entrenamiento adecuado de los algoritmos y a una comprensión incompleta de los datos utilizados. Sin embargo, este problema se solucionó tras una mayor capacitación del equipo y ajustes continuos en los algoritmos, para mejorar su precisión y fiabilidad.

Por otro lado, la empresa reconoce que estas herramientas pueden afectar en la experiencia del candidato en el proceso de selección, ya que, algunos pueden llegar a sentirse desfavorecidos si los algoritmos no consideran adecuada su experiencia o habilidades.

Además, la entrevistada ha destacado como desafío el descarte de candidatos por parte de la IA. Esto ocurre cuando los algoritmos utilizados para analizar y evaluar los perfiles de los candidatos aplican criterios demasiado restrictivos, lo que resulta en un descarte injusto de ciertos candidatos que podrían ser adecuados para el puesto de trabajo. Es por ello que remarca como obligación la revisión humana adicional de los candidatos descartados por el sistema.

Por último, la empresa tiene en cuenta también como desafío el riesgo de discriminación algorítmica, donde los algoritmos pueden introducir sesgos injustos en el proceso de selección. Es por ello que realizan evaluaciones regulares de los algoritmos para corregir posibles sesgos.

6. Futuro

En el futuro de los recursos humanos, se espera que la inteligencia artificial (IA) desempeñe un papel aún más relevante, automatizando procesos y tareas. Sin embargo, destaca como esencial equilibrar esta automatización con la intervención humana.

Aunque la IA puede ser eficiente en tareas como la selección inicial de candidatos, la valoración humana sigue siendo crucial para decisiones finales, considerando aspectos como el ajuste cultural y las necesidades futuras de la empresa.

Además, se deben abordar preocupaciones sobre la pérdida de empleo y la capacitación de los trabajadores para adaptarse a los cambios tecnológicos.

ENTREVISTA 5

1. Perfil del trabajador/a

La trabajadora entrevistada cuenta con una experiencia laboral de 13 años en la misma empresa dedicada al sector de los recursos humanos. Ha trabajado en distintas empresas, siempre en el departamento laboral, hasta entrar en la actual consultora de recursos humanos, donde ha desarrollado gran parte de su carrera profesional. Su trabajo consiste principalmente en todo el proceso que conlleva la selección de personal, evaluación y análisis de perfiles, desarrollo organizacional y gestión de talento.

2. Descripción de las herramientas

En cuanto al uso de herramientas, la empresa se apoya básicamente en la utilización de dos softwares de IA para llevar a cabo la selección de personal.

En primer lugar, la organización fue pionera en la creación de un robot denominado “Sistema Robinson”. Se trata de una herramienta que combina algoritmos de IA con análisis de big data para gestionar eficientemente el proceso de selección de personal. Su función principal es analizar, interpretar y organizar grandes volúmenes de datos relacionados con los candidatos y las ofertas de empleo. Utiliza algoritmos avanzados para extraer las competencias más relevantes de cada candidato y según la oferta de trabajo correspondiente, permitiendo de esta forma una búsqueda más precisa y personalizada.

Por otro lado, este sistema también analiza currículums y los empareja con ofertas laborales que cumplan con los requisitos exigidos, además de proporcionar informes de forma automatizada sobre la información de los candidatos.

En segundo lugar, cuenta con un software de IA creado para la supervisión y calidad interna. Se trata de una herramienta diseñada para garantizar la consistencia y calidad de los informes realizados por los consultores de la empresa. Este modelo se ha entrenado utilizando la experiencia y el conocimiento de los consultores para analizar automáticamente los informes generados por el equipo. Su función se basa en analizar informes de manera exhaustiva, identificando posibles errores, inconsistencias o áreas de mejora en la redacción, contenido o formato de los informes.

3. Implementación y adaptación

La implementación de estos sistemas en la organización fue hace 4 años, como parte de un proyecto en colaboración con el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). La decisión de implementar estas herramientas se basó en la capacidad de la tecnología para identificar candidatos que no se encontraban mediante métodos tradicionales y la reducción significativa de sesgos involuntarios en los procesos de selección. En cuanto a la adaptación ha sido un proceso sencillo y rápido para toda la plantilla, principalmente de forma autodidacta. Aun así la empresa ha proporcionado varias formaciones a los empleados para reforzar los conocimientos del uso de estas herramientas.

4. Eficiencia.

La implementación de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de selección de personal ha generado una serie de beneficios significativos en cuanto a la eficiencia para la empresa. En primer lugar, la IA ha ampliado el alcance de reclutamiento al permitir llegar a personas que podrían no haber sido identificadas mediante métodos tradicionales. Esto ha sido posible gracias a la capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos y encontrar coincidencias relevantes para las posiciones disponibles.

Otro beneficio clave es la mejora en la captación y atracción de candidatos. La IA facilita la identificación de talento adecuado, incluso si los currículums no siguen formatos estándar o son menos convencionales. Esto amplía el conjunto de talento al que la empresa puede acceder, mejorando así la calidad de los candidatos. Además, la IA ha contribuido a reducir

los sesgos involuntarios en los procesos de selección, garantizando así una evaluación más justa y equitativa de los candidatos.

Por último, la implementación de la IA ha llevado a una reducción significativa en los tiempos y recursos dedicados al proceso de selección. Al acceder a una base de datos de personas mucho más amplia, la tecnología facilita el cribado inicial de candidaturas, lo que ahorra tiempo y recursos al eliminar tareas manuales repetitivas.

5. Desafíos

Sin embargo, la empresa ha podido percibir una serie de desafíos en cuanto a la implementación de herramientas de IA en sus procesos de selección.

Uno de los principales desafíos es asegurar la calidad y la imparcialidad de los algoritmos utilizados. Aunque la IA puede ayudar a reducir sesgos, existe el riesgo de introducir sesgos inherentes a los datos con los que se entrena el modelo. Por lo tanto, es crucial realizar una supervisión continua y realizar ajustes en el entrenamiento del modelo para garantizar resultados justos y precisos.

Además, la privacidad y la ética son preocupaciones importantes al utilizar IA en el proceso de selección. La recopilación y el análisis de grandes cantidades de datos personales pueden plantear riesgos de privacidad y generar preocupaciones sobre el uso justo y transparente de la información de los candidatos. Por ello, es esencial establecer políticas claras y transparentes sobre el uso de datos y garantizar el cumplimiento de las regulaciones de protección de datos para proteger la privacidad y los derechos de los candidatos.

Otro desafío significativo que se ha observado es la dependencia excesiva de la tecnología y la pérdida de la perspectiva humana en el proceso. Aunque la IA puede automatizar tareas repetitivas y facilitar la toma de decisiones, no puede reemplazar por completo el juicio humano. Por ello, es fundamental encontrar un equilibrio entre la eficiencia proporcionada por la IA y la intervención humana necesaria para evaluar aspectos subjetivos y complejos de los candidatos.

6. Futuro

En el futuro de los recursos humanos, se visualiza el papel de la IA de forma prometedora. Se espera la llegada de herramientas más sofisticadas y adaptadas, como la realidad aumentada para evaluaciones más inmersivas. Sin embargo, se destaca que por más que se desarrolle esta tecnología, la intervención humana seguirá siendo fundamental para evaluar aspectos subjetivos. En resumen, la IA complementará, pero no reemplazará, el papel de los profesionales de recursos humanos en el proceso de selección.

6.3. Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que me han ayudado a encontrar a los perfiles a entrevistar y a las personas entrevistadas por dedicar su tiempo a responder a mis preguntas. Un especial agradecimiento a Daniel Martos por su gran ayuda, y a mi tutora Mireia Bolíbar por su gran guía e implicación en la realización de un buen proyecto.