



Exploración del uso de herramientas de inteligencia artificial en el proceso de selección de personal en empresas del sector solidario vinculadas a Confecoop Caldas

Valeria Carmona Ruiz
Blanca Nidia Hernández Cañón

Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialista en Gerencia del Talento Humano

Director: Carlos Eduardo Rivera Molano, Doctor (PhD) en Finanzas

Universidad de Manizales
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Especialización en Gerencia del Talento Humano
Manizales, Caldas, Colombia

2026

Cita	(Carmona & Hernández, 2026)
Referencia	Carmona Ruiz, V; Hernández Cañón, B (2026). <i>Exploración del uso de herramientas de Inteligencia Artificial en el proceso de selección de personal en empresas del sector solidario vinculadas a Confecoop Caldas</i> . [Trabajo de grado especialización]. Universidad de Manizales. RIDUM: Repositorio Institucional Universidad de Manizales.
Estilo APA 7 (2020)	



Especialización en Gerencia del Talento Humano

Declaración de inteligencia artificial: el o los autores de este trabajo de grado declaran que han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), tales como [mencionar herramientas utilizadas, por ejemplo, ChatGPT, Grammarly, Turnitin, Copilot, Gemini, entre otras], de manera ética y responsable, tal como se establece en el Acuerdo UManizales 002 (julio 26 de 2023) sobre propiedad intelectual e IA. Estas herramientas son empleadas como apoyo en la redacción, revisión gramatical y generación de ideas, pero en ningún caso sustituyen el análisis crítico, la argumentación académica ni la originalidad del trabajo. Asimismo, cualquier contenido generado con asistencia de IA está citado y referenciado adecuadamente, garantizando la integridad académica y el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

Biblioteca y Centro de Recursos: biblioteca.umanizales.edu.co

Repositorio Institucional: ridum.umanizales.edu.co

Universidad de Manizales: umanizales.edu.co

Revistas: revistasum.umanizales.edu.co

Fondo Editorial: editorialum.umanizales.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Manizales ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo al equipo de docentes de la Especialización en Gerencia del Talento Humano, a las directivas de la facultad de Ciencias Sociales y Humanas, de la Universidad de Manizales por su esfuerzo y dedicación a preparar y formar nuevos profesionales en GTH. Igualmente, lo dedicamos a las personas que colaboraron en el trabajo de campo realizado y que contribuyeron a lograr los objetivos propuestos. Finalmente, a todas aquellas personas que creen en el sector solidario como una alternativa de vida y progreso para miles de personas en Colombia.

Agradecimientos

Con profunda gratitud queremos agradecer, en primer lugar, a Dios, por guiarnos con sabiduría, fortaleza y esperanza durante cada etapa de este camino académico, permitiéndonos culminar con éxito este importante logro profesional. A nuestras familias, gracias por su amor incondicional, comprensión, paciencia y apoyo constante en los momentos de cansancio, incertidumbre y esfuerzo; fueron el motor que nos impulsó a no rendirnos y a seguir adelante.

También expresamos nuestro sincero agradecimiento a nuestros mentores y docentes, quienes con sus conocimientos, orientación y acompañamiento enriquecieron nuestra formación y dejaron una huella significativa en nuestro crecimiento personal y profesional. Este logro no solo representa el resultado de nuestro esfuerzo, sino también el respaldo y la confianza de todas las personas que caminaron junto a nosotras durante este proceso.

Tabla de contenido

Resumen	8
<i>Abstract</i>	9
Introducción	10
1 Planteamiento del problema	11
1.1 Antecedentes	13
1.2 Antecedentes del uso de la IA en el sector solidario	16
2 Justificación.....	19
2.1 Confecoop de Caldas.....	20
2.2 Importancia para el campo del Talento Humano	21
2.3 Pregunta Problema	22
3 Objetivos	23
3.1 Objetivo general	23
3.2 Objetivos específicos.....	23
4 Marco teórico	24
4.1 Inteligencia Artificial (IA) en el contexto organizacional	24
4.2 El proceso de selección de personal y su modernización.....	25
4.3 Condiciones para la implementación responsable de IA en el proceso de selección de recurso humano	27
4.3.1 Fundamentos conceptuales del sector solidario.....	28
4.3.2 Brechas y desafíos en la transformación digital del sector solidario	29
4.4 Propuesta Teórica para la solución del problema.....	30
4.4.1 Selección de personal con enfoque estructurado	30
4.4.2 Uso responsable y progresivo de la IA	31
5 Metodología	32

5.1 Tipo de estudio	32
5.2 Diseño de la investigación.....	32
5.3 Población y muestra	32
5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
5.5 Técnicas de análisis de datos.....	35
5.6 Fases de la investigación	35
6 Resultados	36
6.1 Fase 1: Resultados del Trabajo de Campo (Encuestas).....	36
6.2 Fase 2: Análisis e interpretación de resultados	44
6.3 Fase 3 Discusión.....	49
7 Conclusiones	52
8 Recomendaciones	53
9 Referencias	54

Lista de tablas

Tabla 1 Resumen estudios encontrados (similitudes y diferencias).....	17
Tabla 2 Clasificación de empresas asociadas a Confecoop Caldas.....	33
Tabla 3 Caracterización de la organización y del encuestado.....	36
Tabla 4 Prácticas actuales utilizadas en los procesos de selección de personal.....	37
Tabla 5 Nivel de conocimiento y uso de herramientas de inteligencia artificial.....	40
Tabla 6 Análisis de los resultados de la encuesta.....	46

Lista de figuras

Figura 1 principales debilidades del proceso de selección actual	39
Figura 2 Factores que dificultan el uso de la IA en las organizaciones	42
Figura 3 Beneficios que se esperan obtener con el uso de la IA en la selección de personal	43

Resumen

La presente investigación explora la adopción de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de selección de personal dentro de las organizaciones del sector solidario vinculadas a Confecoop Caldas. El objetivo general fue identificar las prácticas actuales de reclutamiento y selección, evaluando el grado de integración de tecnologías emergentes en dichas entidades. Desde una perspectiva metodológica, el estudio se configuró como un análisis de caso múltiple, empleando la encuesta autoadministrada como técnica de recolección de información. Este instrumento permitió estandarizar la recolección de datos y facilitar la comparabilidad entre las organizaciones participantes, garantizando una visión integral de la situación actual. Los resultados evidencian un estado incipiente en la implementación de soluciones basadas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para optimizar la Gestión del Talento Humano (GTH). Se identificó que, aunque el sector reconoce la necesidad de atraer talento con altas competencias profesionales y una profunda alineación con los valores, misión y visión del cooperativismo, existe una brecha significativa en el uso de herramientas inteligentes. Esta carencia limita la eficiencia operativa y la capacidad de las cooperativas para responder a las dinámicas del mercado laboral actual. Finalmente, la investigación subraya la necesidad crítica de fortalecer la cultura tecnológica en el sector solidario de Caldas, con el fin de potenciar sus procesos de selección mediante la IA, sin comprometer el componente humano y ético que define su esencia institucional.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Sector Solidario, Gestión del Talento Humano, Selección de Personal, *Confecoop* Caldas, Innovación Tecnológica.

Abstract

This study explores the adoption of Artificial Intelligence (AI) tools in recruitment processes within organizations in the social sector affiliated with Confecoop Caldas. The overall objective was to identify current recruitment and selection practices, assessing the degree to which emerging technologies have been integrated into these organizations. From a methodological perspective, the study was designed as a multiple case analysis, using a self-administered survey as the data collection technique. This instrument allowed for the standardization of data collection and facilitated comparability among the participating organizations, ensuring a comprehensive view of the current situation. The results indicate that the implementation of Information and Communication Technology (ICT)-based solutions to optimize Human Capital Management (HCM) is still in its early stages. It was found that, although the sector recognizes the need to attract talent with strong professional skills and a deep alignment with the values, mission, and vision of the cooperative movement, there is a significant gap in the use of smart tools. This shortcoming limits operational efficiency and the ability of cooperatives to respond to the dynamics of today's labor market. Finally, the research underscores the critical need to strengthen the technological culture in the solidarity sector of Caldas, with the aim of enhancing its recruitment processes through AI, without compromising the human and ethical component that defines its institutional essence.

Keywords: Artificial Intelligence, Solidarity Sector, Human Talent Management, Recruitment, Confecoop Caldas, Technological Innovation.

Introducción

La actual era digital ha transformado radicalmente los paradigmas de la administración y la gestión organizacional. En el centro de esta revolución tecnológica se encuentra la Inteligencia Artificial (IA), una herramienta que ha dejado de ser una promesa a futuro para convertirse en un componente estratégico en la Gestión del Talento Humano (GTH). Específicamente, en los procesos de reclutamiento y selección, las tecnologías basadas en IA ofrecen capacidades sin precedentes para agilizar la identificación de perfiles, reducir sesgos cognitivos en etapas iniciales y predecir el ajuste organizacional de los candidatos. Sin embargo, la adopción de estas innovaciones no avanza al mismo ritmo en todos los modelos económicos.

En contraste con el sector corporativo tradicional, las organizaciones del sector solidario operan bajo una filosofía fundamentada en principios cooperativos, equidad y un profundo sentido humanista. Para las entidades vinculadas a Confecoop Caldas, el talento humano no es únicamente un recurso operativo, sino el pilar que sostiene y proyecta su misión social. Por lo tanto, el reclutamiento en este sector exige un nivel de precisión particular: se requiere talento con altas calidades tanto profesionales como humanas, que demuestre una alineación intrínseca con los valores del cooperativismo.

Esta dualidad plantea un desafío contemporáneo. Por un lado, existe la necesidad de modernizar y hacer más eficientes los procesos administrativos mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); por otro, persiste el reto de integrar herramientas analíticas y automatizadas sin deshumanizar un proceso de selección que debe medir vocación y empatía. En este contexto, surge la necesidad de explorar cómo las cooperativas están navegando esta transición digital.

La presente investigación tiene como objetivo general identificar las prácticas actuales del proceso de selección de personal en las organizaciones del sector solidario que integran Confecoop Caldas, evaluando su nivel de adopción de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial. Para abordar esta problemática, se estructuró un diseño metodológico basado en un estudio de caso múltiple, utilizando la encuesta autoadministrada dirigida a los jefes de personal, jefes de Talento Humano, coordinadores administrativos o personas responsables del proceso de selección dentro

de cada organización. Esta aproximación permitió estandarizar las respuestas, garantizar la comparabilidad de los datos en una población amplia y obtener una radiografía precisa de las prácticas gerenciales actuales.

Los hallazgos de este estudio revelan un estado incipiente en la adopción de estas tecnologías dentro del ecosistema cooperativo de la región. Esta investigación no solo visibiliza la brecha tecnológica existente, sino que proporciona un diagnóstico fundamental para el diseño de futuras estrategias de transformación digital. A través de este análisis, se busca aportar al conocimiento académico y gerencial, demostrando que la modernización tecnológica y el modelo solidario no son excluyentes, sino que, gestionados adecuadamente, pueden potenciar la conformación de equipos de trabajo altamente calificados y comprometidos con el desarrollo social.

1 Planteamiento del problema

Actualmente, las organizaciones deben desenvolverse en un mundo altamente competitivo y exigente, en el que las innovaciones marcan la pauta para actuar acorde a las exigencias del mercado y la sostenibilidad empresarial. Por ello, invierten recursos para optimizar los procesos de selección y contratación de personal en busca de la eficiencia, aunque muchas veces se presentan inconsistencias y dificultades para la adquisición y retención de talento humano con consecuencias internas y externas para la entidad (Ligarreto & López, 2024).

Hasta ahora, esos procesos se realizaban a través de entrevistas no estructuradas y que dependían mucho de la subjetividad del personal encargado de la selección, revisiones manuales de hojas de vida y susceptibles de ser poco eficientes, lo que ocasionaba decisiones de contratación inadecuadas, con altos índices de rotación que generaban inestabilidad en las organizaciones (López M. , 2024). En este contexto, el uso de la IA generativa para la Gestión del Talento Humano y la selección de personal tiende a convertirse en una herramienta de apoyo al integrar elementos tecnológicos y humanos para mejorar la eficacia y optimizar procesos de reclutamiento.

En efecto, las nuevas tecnologías están generando importantes transformaciones en la Gestión del Talento Humano, con aportes sustanciales que contribuyen a mejorar el perfil organizacional de las empresas en particular en lo que se refiere a la selección de personal que

constituye un proceso estratégico que incide en forma directa en la eficiencia, la permanencia del talento humano y la sostenibilidad institucional (Carrasco, 2021).

En el sector solidario, este proceso adquiere una relevancia adicional, debido a que las organizaciones no solo buscan competencias técnicas, sino también afinidad con principios como la cooperación, la participación democrática y el compromiso social, lo que requiere perfiles en sus empleados con cualidades especiales que se deben considerar. Se plantea, por tanto, la necesidad de implementar estrategias prácticas y particulares para ajustar la tecnología emergente con los objetivos organizacionales propios de este sector de la economía (González, 2025). Sin embargo, existen limitaciones como la resistencia al cambio y el desconocimiento acerca de las ventajas y oportunidades que ofrece la IA acerca de su efectividad e impacto que pueda ocasionar en las organizaciones (Moyota & Tupiza, 2024).

Es importante por tanto que en los procesos de GTH se implementen mecanismos para la gestión del cambio, puesto que no se trata de imponer el uso de la tecnología, sino de liderar una adopción humana, ética y participativa, a partir de un diagnóstico aproximado sobre la percepción que se tiene en el sector cooperativo y en la organización, acerca del uso de la IA en procesos de selección de personal (Carrasco, 2021). Dicho diagnóstico será útil a futuro, para que se realicen los cambios necesarios de forma gradual o para vacantes específicas, y los líderes deberán actuar como patrocinadores del cambio teniendo presente las limitaciones y posibles impactos al interior de la entidad.

En el sector solidario colombiano, estas dificultades se ven acentuadas por la limitada formalización de las áreas de talento humano y la baja incorporación de tecnologías emergentes (Jiménez, 2024). Informes sectoriales indican que, aunque estas organizaciones han avanzado en la digitalización de servicios financieros, los subprocesos de gestión humana —especialmente la selección de personal— continúan operando bajo esquemas tradicionales (Coopsocial, 2024). Esta situación se asocia con mayores tiempos de cobertura de vacantes, dificultades para atraer perfiles idóneos y problemas de rotación temprana, especialmente en cargos operativos y administrativos (García & Rodríguez, 2022).

Frente a este panorama, la inteligencia artificial (IA) surge como una alternativa tecnológica con potencial para optimizar los procesos de selección, al permitir el análisis masivo de información, la estandarización de criterios y la reducción de sesgos humanos. Sin embargo, en las organizaciones solidarias afiliadas a *Confecoop* Caldas no se dispone de información sistematizada

que permita conocer cómo se configuran actualmente estos procesos, cuál es el nivel real de uso o conocimiento de herramientas de IA y qué condiciones organizacionales, tecnológicas y culturales influyen en su adopción.

En consecuencia, se identifica un problema de conocimiento relacionado con la ausencia de diagnósticos empíricos que permitan comprender el estado actual de los procesos de selección de personal en el sector solidario de Caldas y su nivel de preparación para incorporar herramientas de IA, manteniendo coherencia con los principios éticos y solidarios que caracterizan a este tipo de organizaciones. Se pretende, por tanto, identificar las prácticas actuales del proceso de selección de personal en las organizaciones del sector solidario que integran *Confecoop* Caldas, evaluando su nivel de adopción de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial IA y las principales limitaciones que existen.

1.1 Antecedentes

Se realizó la búsqueda en plataformas y bases de datos académicas a partir de las palabras descriptoras como “aplicación IA” “desafíos en los procesos de selección de personal” “casos de éxito en la aplicación de IA en la selección del recurso humano”, entre otras, encontrándose los documentos que se reseñan a continuación.

López (2024) en su trabajo de grado se propuso examinar cómo las herramientas digitales y de IA están transformando los procesos de selección de personal. La autora contextualiza la evolución de los recursos humanos y expone cómo la IA ha ganado protagonismo, especialmente tras la pandemia, ante el aumento del reclutamiento online. La investigación se enfoca en determinar si el uso de estas tecnologías es beneficioso para la eficiencia y calidad del proceso. La conclusión principal es que la IA no es el futuro, sino el presente de los recursos humanos. Su valor radica en automatizar tareas repetitivas, mejorar la experiencia del candidato y optimizar decisiones. Los resultados del estudio permiten concluir que aunque la adopción de tecnologías avanzadas para tareas estratégicas ahorra tiempo y optimiza los procesos, debe ir acompañada de consideraciones éticas para corregir sesgos algorítmicos y preservar el componente humano que sigue siendo esencial. Además, su implementación debe ser acompañada de formación, ajustes continuos y supervisión profesional para evitar impactos negativos (López M. , 2024).

Este estudio refuerza la pertinencia de explorar herramientas de IA en el subproceso de selección, validando su utilidad práctica y su impacto positivo cuando son usadas con criterios éticos y estratégicos, en sintonía con el objetivo del proyecto de investigación actual.

Ekuna (2024) realizó una revisión sistemática del impacto de la inteligencia artificial (IA) y la automatización en el desarrollo del talento humano (HRD), transformando funciones clave en esta área, como la capacitación, planificación del talento, evaluación del desempeño y gestión del conocimiento.

Entre los principales hallazgos cabe mencionar beneficios en eficiencia, personalización del aprendizaje, toma de decisiones informadas en datos y nuevas competencias requeridas por los profesionales del área. Sin embargo, también se identifican riesgos como la pérdida de empleos, el estrés derivado de la vigilancia algorítmica, y preocupaciones éticas sobre privacidad y sesgos. Las conclusiones llaman a un equilibrio entre la innovación tecnológica y la dimensión humana del talento. El autor destaca la urgencia de actualizar las habilidades del personal de RRHH, implementar marcos éticos claros y realizar investigaciones longitudinales que evalúen el impacto sostenido de estas tecnologías (Ekuna, 2024).

Esta revisión proporciona una base teórica sólida sobre el papel estratégico de la IA en procesos como la evaluación y capacitación, además de advertir sobre los retos éticos y contextuales, lo cual resulta fundamental para enfocar el proyecto hacia una exploración crítica e informada del uso de estas herramientas en el subproceso de selección de personal.

Canosa et al. (2024) elaboraron un artículo, desarrollado en Costa Rica por investigadores de la Universidad Técnica Nacional, que se enfoca al análisis de la función de la inteligencia artificial (IA) en la gestión del talento humano (GTH), en el marco de la Cuarta Revolución Industrial. Su objetivo fue tratar de entender la forma como las empresas pueden implementar la IA en sus procesos y los beneficios que ofrece, así como la adaptación del personal de las organizaciones a estos nuevos entornos digitales.

El objetivo fue construir un panorama actualizado sobre los desafíos, oportunidades y estrategias de implementación de IA en las áreas de selección, evaluación, capacitación y desarrollo del talento humano. Las conclusiones enfatizan que la integración de la IA no debe asumirse como una amenaza para el talento humano, sino como una oportunidad de generar “inteligencia aumentada”, en la cual las capacidades humanas y tecnológicas se complementen (Canossa & Peraza, 2024).

Esta sinergia implica también un rediseño estratégico del rol del área de GTH, donde la planificación, el desarrollo de competencias y el liderazgo transformacional son ejes fundamentales. Se requieren, además, la infraestructura tecnológica necesaria, transformación digital de funciones, liderazgo para adaptarse a los cambios y preparación del talento humano en habilidades digitales. A su vez, el estudio señala que la IA ofrece beneficios clave como la optimización de procesos, reducción de sesgos, personalización de la formación y automatización de tareas rutinarias, lo cual potencia la eficiencia organizacional y la experiencia del colaborador (Canossa & Peraza, 2024).

El aporte de este artículo a la investigación en curso radica en que ayuda a comprender que, aunque la tecnología permite avances importantes en procesos como la selección o la capacitación, su efectividad dependerá de la preparación del equipo humano, de la cultura organizacional y de una implementación progresiva y ética.

Fernandes et al. (2023) realizaron un estudio desarrollado en Portugal y publicado en la revista *Heliyon*, en el que se analizó la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la identificación de talento y evaluación de potencial dentro del contexto organizacional. El objetivo del estudio es indagar en qué medida los modelos de IA pueden utilizarse para evaluar el potencial de los empleados, su grado de eficacia para identificar talento y los riesgos de sesgo que se podrían presentar en estos procesos.

Concluyen afirmando que aunque muchas organizaciones han adoptado la IA para la adquisición de talento, la implementación aún es incipiente y enfrenta retos como la calidad de los datos, sesgos algorítmicos y vacíos regulatorios. En general, sostienen que si bien la IA tiene el potencial de transformar positivamente la gestión del talento humano, su aplicación debe hacerse con precaución ética y visión estratégica. El estudio aporta al presente proyecto un panorama estructurado sobre el estado de la investigación en el uso de IA para identificar y gestionar talento, así como la necesidad de construir modelos confiables, éticos y ajustados a cada contexto organizacional.

Del Toro y López (2023), reflexionan en su artículo sobre el papel de IA en la transformación de la gestión del talento humano, enfatizando tanto su potencial como los retos asociados a su implementación. Enfatizan la importancia de una adaptación progresiva y en cuanto a cultura organizacional para asimilar los cambios tecnológicos asociados al uso de la IA en procesos de selección de personal.

El objetivo del estudio fue sensibilizar a los directivos sobre la necesidad de integrar la IA en la gestión del talento, especialmente en instituciones de educación superior, considerando su impacto en la mejora de procesos sustantivos y de apoyo. Entre los hallazgos más relevantes del estudio se destacan que la IA permite automatizar tareas operativas, reducir la subjetividad en la selección y evaluar de forma más precisa el rendimiento laboral. Además, se subraya su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos (big data), anticipar patrones de comportamiento, medir estados emocionales y generar formación personalizada en tiempo real (Del Toro & López, 2023).

1.2 Antecedentes del uso de la IA en el sector solidario

El sector solidario está conformado por cooperativas, fondos de empleados y asociaciones mutuales, y estas organizaciones deben adaptar sus procesos a los cambios tecnológicos, conservando sus principios de equidad, democracia y participación que las caracterizan. En el proceso de modernizar la gestión del talento humano, han comenzado a explorar cómo las herramientas digitales en particular la IA pueden integrarse particularmente en los procesos de reclutamiento y selección de personal.

Un ejemplo relevante es el estudio desarrollado en la Cooperativa Huancavilca Ltda., en Ecuador (2023), cuyo objetivo fue analizar el proceso de selección de asesores de negocios para identificar debilidades operativas e introducir propuestas de mejora. El estudio realizado evidencia que la selección de personal se realiza con criterios poco sistematizados y con alto grado de subjetividad y sin apoyo tecnológico (Pozo, 2024), generando debilidades en cuanto a la elección de perfiles idóneos y la lentitud de los procesos, lo que muestra la urgencia de introducir tecnologías avanzadas como la IA para profesionalizar el área de talento humano y garantizar prácticas más objetivas y eficientes.

En la misma línea, un estudio desarrollado en cooperativas de ahorro y crédito del cantón Latacunga, también en Ecuador, analizó específicamente la viabilidad de implementar inteligencia artificial en los procesos de reclutamiento y selección. A través de un diseño cuantitativo y el uso de encuestas dirigidas a profesionales de recursos humanos, se encontró una actitud positiva hacia la adopción de tecnologías inteligentes. Sin embargo, los participantes señalaron obstáculos como el desconocimiento técnico, la falta de infraestructura digital y el temor a perder el componente humano del proceso. El estudio concluye que, si bien la IA tiene potencial para optimizar la selección de talento en el sector solidario, su implementación debe ir acompañada de estrategias

de capacitación y alfabetización digital, así como de marcos éticos claros (Moyota & Tupiza, 2024).

Desde el contexto colombiano, el Informe de Gestión 2023 de la entidad *Coopsocial* —organismo que agrupa múltiples cooperativas a nivel nacional— ofrece datos valiosos sobre el estado del sector. Aunque se evidencia una apuesta decidida por la innovación tecnológica en servicios financieros, como la implementación de canales digitales y aplicaciones móviles, no se reportan avances significativos en la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial para la gestión del recurso humano. Esta ausencia indica una brecha importante en la modernización de procesos internos, particularmente en áreas como la selección de personal, donde aún prevalecen métodos tradicionales que podrían ser mejorados con apoyo de tecnologías emergentes (Coopsocial, 2024).

En conjunto, estos estudios aportan insumos fundamentales para el desarrollo del presente proyecto. Reflejan tanto el interés del sector solidario por modernizarse como las barreras estructurales y culturales que deben ser superadas para lograr una adopción responsable de la IA. Además, legitiman la pertinencia de explorar cómo las herramientas de inteligencia artificial están siendo o podrían ser utilizadas en el proceso de selección del talento humano en cooperativas, especialmente en regiones como Manizales, donde el ecosistema solidario tiene un peso significativo. De este modo, la investigación busca no solo identificar buenas prácticas y desafíos técnicos, sino también generar lineamientos para una implementación ética, contextualizada y alineada con los principios cooperativos.

Tabla 1 Resumen estudios encontrados (similitudes y diferencias)

Estudio (autor, año)	Similitud y/o diferencia
López (2024)	Coincide plenamente al centrarse en el subproceso de selección y el impacto de la IA en la eficiencia y ética del reclutamiento.
Ekuma (2024)	Aporta desde una visión global al desarrollo del talento, aunque su foco está en capacitación y no exclusivamente en selección
Canossa et al. (2024)	Aborda integralmente la GTH, incluyendo la selección, pero su enfoque es más amplio y organizacional
Fernades et al. (2023)	Explora el uso de IA para evaluar potencial, más enfocado en evaluación y gestión interna que en selección inicial

Estudio (autor, año)	Similitud y/o diferencia
Pozo (2024)	Aporta al enfoque del proyecto al evidenciar debilidades en procesos de selección tradicionales en cooperativas y la necesidad de modernización con apoyo tecnológico.
Moyota y Tupiza (2024)	Refuerza la pertinencia del estudio al mostrar interés en la IA dentro del sector solidario, aunque con barreras como el desconocimiento y la resistencia al cambio
COOPSOCIAL (2024)	Proporciona contexto nacional del sector solidario colombiano, evidenciando una brecha en la adopción de IA en la gestión del talento humano frente a otros procesos ya digitalizados.
Del Toro y López (2023)	Relaciona la IA con varios procesos de GTH, incluida la selección, con énfasis en su uso ético y estratégico.

Fuente: Elaboración propia.

2 Justificación

A nivel global, diversas organizaciones están transitando por cambios significativos con la adopción de nuevas tecnologías, como la digitalización, la automatización de procesos y el uso de IA. Estas herramientas también se usan en procesos de reclutamiento y selección con el propósito de optimizar tiempos, reducir costos y mejorar la calidad de las decisiones de contratación. De acuerdo con Sastre y Villalba (2022) más del 56 % de las organizaciones a nivel mundial han integrado algún tipo de tecnología de analítica de datos o IA en sus procesos de gestión humana, especialmente en el subproceso de selección de personal.

En la actualidad, existen herramientas desarrolladas por compañías como *HireVue*, *SAP SuccessFactors*, *Pymetrics* y Microsoft que ayudan con soportes técnicos consistentes en sistemas automatizados para analizar hojas de vida, realizar entrevistas virtuales asistidas por algoritmos, ejecutar análisis de competencias y predicción del desempeño laboral, entre otras alternativas que ofrecen a las organizaciones (León Varela et al., 2024). De esta manera, es posible reducir en forma significativa el tiempo de selección y contratación y mejorar la trazabilidad de los procesos, demostrando con ello que la IA reúne un potencial estratégico para modernizar y dotar de mayor eficacia la gestión del talento humano

Sin embargo, por tratarse de un proceso disruptivo con respecto a los modelos tradicionales, la IA se encuentra en un proceso paulatino de adopción y no está exenta de dificultades. Diversos estudios muestran que existen desafíos éticos, técnicos y culturales que se deben considerar y superar para garantizar una mayor transparencia en los algoritmos, evitar la reproducción de sesgos históricos, la protección de datos personales entre otros (Del Toro & López, 2023). Además, una de las principales limitaciones es la resistencia al cambio por parte de los encargados de la toma de decisiones en las organizaciones, por lo que se plantea la necesidad de que estas innovaciones tecnológicas cuenten con una correcta gestión del cambio institucional (Pozo, 2024).

El grado de eficacia en los procesos de reclutamiento se ha medido teniendo en cuenta los índices de rotación, es decir, el flujo de entrada y salida de trabajadores en una empresa en lapsos de tiempo relativamente cortos. Los altos niveles de rotación ocasionan costos relacionados con el reclutamiento, la capacitación, la pérdida de conocimiento organizacional y la disminución de la productividad (Chiavenato, 2017).

En el contexto Latinoamericano, el proceso de adopción de tecnologías avanzadas y emergentes como la IA ha sido lento y diferente en los países de la región. Los países que se ubican

a la vanguardia, son Perú, Ecuador y Colombia que están gestionando innovaciones en las grandes empresas, aunque se ha señalado que aún falta mayor capacitación y mejoramiento en infraestructura tecnológica (León & Reigosa, 2024). Aun así, según reporte elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo BID, la IA se está implementando progresivamente en administración empresarial para superar brechas en talento especializado y altos costos operativos. El documento señala que los sectores que operan mediante IA obtienen una tasa de productividad superior al 20% (BID, 2024).

Esta realidad resulta especialmente relevante en el sector solidario colombiano, el cual desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico y social del país. Según COOPSOCIAL (2024), más de cuatro millones de colombianos están afiliados a cooperativas y fondos de empleados, lo que representa aproximadamente el 11 % de la población adulta. Estas organizaciones, sustentadas en principios de cooperación, equidad, participación democrática y compromiso social, requieren procesos de selección que no solo evalúen competencias técnicas, sino también la afinidad con los valores solidarios.

En este sector, la rotación de personal adquiere una dimensión estratégica, dado que la desvinculación frecuente puede afectar la estabilidad institucional, la confianza de los asociados y la continuidad del servicio. Estudios regionales evidencian que algunas cooperativas presentan dificultades en la retención de talento debido a procesos de selección poco estandarizados, limitaciones presupuestales y ausencia de áreas formalizadas de talento humano (Moyota & Tupiza, 2024). Cuando no existe una adecuada alineación entre el perfil del colaborador y la cultura organizacional solidaria, pueden generarse procesos de desvinculación temprana que impactan la sostenibilidad organizacional.

2.1 Confecoop de Caldas

En el caso específico del departamento de Caldas, el sector solidario se articula principalmente a través de Confecoop Caldas, organización de segundo grado que agrupa cerca de 40 cooperativas y fondos de empleados pertenecientes a sectores como el financiero, educativo, agrícola y de transporte. A pesar de su relevancia regional, muchas de estas organizaciones presentan niveles heterogéneos de formalización en sus procesos de gestión humana.

Con respecto a la rotación de personal, muchas de estas organizaciones no cuentan con información sistematizada para saber cuáles son los niveles anuales de rotación de personal y sus principales

causas. En algunos casos, el reclutamiento se realiza para proveer vacantes cuando se presentan, sin considerar los efectos que produce la rotación temprana o el impacto económico asociado. Esta situación limita la toma de decisiones estratégicas orientadas a fortalecer la estabilidad laboral y mejorar la calidad del proceso de vinculación. Asimismo, no existe evidencia suficiente que permita establecer el grado de preparación organizacional, tecnológica y cultural de estas entidades para incorporar herramientas de IA que apoyen procesos de selección más objetivos, trazables y alineados con los principios éticos del sector solidario.

Estas limitaciones en la selección de personal de *Confecoop* Caldas constituye una brecha significativa en la gestión del talento humano del sector solidario en Caldas, algo que limita la toma de decisiones informadas y restringe la posibilidad de diseñar estrategias de modernización que fortalezcan la eficiencia organizacional sin perder coherencia con los valores cooperativos.

2.2 Importancia para el campo del Talento Humano

La gestión del talento humano en el siglo XXI está altamente influenciada por la transformación digital. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un recurso estratégico para mejorar procesos de gran importancia para la sostenibilidad, competitividad y adaptabilidad de las organizaciones, incluida la selección, evaluación y formación de sus recursos humanos (Canossa & Peraza, 2024). De hecho, la IA cuenta con capacidades para imitar las habilidades humanas de reconocimiento emocional, toma de decisiones basadas en datos y análisis predictivo del rendimiento del personal a contratar, cambiando el papel tradicional del área de RR. HH (López J. , 2023), de esta forma, es posible reducir el tiempo y los costos en los procesos de reclutamiento y mejorar la calidad de las decisiones organizacionales.

En el contexto colombiano, el desarrollo del proyecto es de particular interés dentro del sector solidario, considerando que, a pesar de haber experiencias positivas con herramientas como AIRA, Reclutachat o Genomawork (Ligarreto & López, 2024), los modelos tradicionales están fuertemente arraigados en los procesos de selección y evaluación. Las organizaciones no logran adaptarse rápidamente a las demandas competitivas del entorno, lo cual es particularmente el caso en Caldas, donde muchas cooperativas y fondos de empleados asociados a *Confecoop* Caldas están en las primeras etapas de la transformación digital.

Según Cano y López (2023), incluso enfoques novedosos como la gamificación están demostrando ser beneficiosos en términos de motivación, aprendizaje y retención de talento,

sugiriendo que el entorno empresarial colombiano está a punto de un cambio. No obstante, Sastre y Villalba (2023) llaman la atención sobre la falta de preparación tecnológica, la desconfianza en la automatización de decisiones y la ausencia de regulación legal que siguen siendo obstáculos sustanciales que deben superarse en la gestión del talento humano.

Por lo tanto, la relevancia de este proyecto para el talento humano es esencial, ya que permitirá la exploración del uso de herramientas de IA en los procesos de selección de personal de empresas del sector solidario pertenecientes a Confecoop Caldas. Finalmente, su aporte social radica en promover mejores oportunidades de acceso al empleo y decisiones más transparentes dentro de instituciones comprometidas con el bienestar colectivo, la democracia económica y el desarrollo territorial.

2.3 Pregunta Problema

En este sentido, esta investigación se orienta a responder la siguiente pregunta problema:

¿Cómo se configuran actualmente las prácticas del proceso de selección de personal en las organizaciones del sector solidario que integran Confecoop, Caldas y cuál es su nivel de preparación organizacional, ¿para la adopción de herramientas basadas en IA en dichos procesos?

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Identificar las prácticas actuales del proceso de selección de personal en las organizaciones del sector solidario que integran Confecoop Caldas, evaluando su nivel de adopción de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial IA.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar las prácticas actuales utilizadas en los procesos de selección de personal en las organizaciones solidarias afiliadas a Confecoop Caldas.
- Examinar el nivel de conocimiento, uso y disposición organizacional frente a la incorporación de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de selección de personal.
- Determinar cuál ha sido el nivel de adopción de tecnologías basadas en IA de estas organizaciones para la selección de personal.

4 Marco teórico

En desarrollo del marco teórico se aborda inicialmente el papel que puede cumplir la IA en el contexto organizacional, el proceso de selección de personal y su modernización, las condiciones para la implementación responsable de IA en el proceso de selección de recurso humano, los Fundamentos conceptuales del sector solidario, las brechas y desafíos de la transformación digital en el sector solidario y la propuesta teórica para la solución del problema.

4.1 Inteligencia Artificial (IA) en el contexto organizacional

La inteligencia artificial (IA) se define como un modelo o sistema tecnológico que funciona con algoritmos programados específicamente para imitar la inteligencia humana, procesar datos con un sistema de autoaprendizaje y razonamiento que le permite tomar decisiones (Andrade, 2025). La IA opera mediante ordenadores capaces de realizar actividades como aprender de los datos, utilizar lo aprendido para tomar decisiones como lo hace una persona con la ventaja de que no interviene la subjetividad humana y ofrecen una tasa de equivocación muy baja (Fajardo, 2023).

La IA ha experimentado una evolución significativa desde su concepción teórica en 1956 durante la Conferencia de Dartmouth, considerada el punto de partida formal de esta disciplina. Inicialmente concebida como una rama de las ciencias computacionales orientada a emular funciones cognitivas humanas, su desarrollo ha estado marcado por avances tecnológicos, descubrimientos algorítmicos y el aumento exponencial de datos disponibles para el aprendizaje automático (*machine learning*) (Ruiz Beltrán, 2022).

Desde la década de los noventa, se comenzaron a presentar los avances significativos en almacenamiento y bases de datos, pasando luego en el 2010 a la era del Big Data, el auge de las redes sociales profesionales y la nube, generando hacia el 2015, los primeros algoritmos de filtrado y el *engagement* digital que permite realizar encuestas de clima organizacional que se procesan en forma digital por primera vez (Chilunjika, Intauno, & Chilunjika, 2022).

Las grandes corporaciones han ido evolucionando en la configuración y aplicación de esta tecnología avanzada, para automatizar procesos con algoritmos sofisticados que están en capacidad de realizar funciones en Gestión del Talento Humano, desde la selección de personal, planificación estratégica, análisis de desempeño, paridad en las contrataciones, entre otras posibilidades (Dumar, Montañó, Salazar, Triana, & Vega, 2024).

A lo largo de las últimas décadas, la IA ha comenzado a incidir en diversos sectores económicos, y uno de los más estratégicos ha sido el de la gestión del talento humano. En 2015, IBM Watson marcó un punto de inflexión al ser aplicado en procesos de reclutamiento y desarrollo de personal (Carrasco, 2021). Para el período 2016-2021, la IA predictiva y el *machine learning* marcan un antes y un después en el procesamiento de información puesto que ya no solo se almacenan datos, sino que es posible predecir lo que sucederá. Posteriormente, plataformas como HireVue (2017) introdujeron herramientas de análisis de entrevistas mediante reconocimiento facial y procesamiento de lenguaje natural, ampliando el alcance y la velocidad de los procesos de selección (Fajardo, 2023).

De esta forma, se ha transitado por distintos procesos evolutivos desde simplemente automatizar tareas repetitivas a predecir comportamientos y personalizar la experiencia del empleado (Ruiz Beltrán, 2022). Es así como la IA ha pasado de ser una herramienta de “archivo digital” a convertirse en el motor estratégico de las organizaciones. De esta forma, ha transitado por distintos procesos evolutivos desde simplemente automatizar tareas repetitivas a predecir comportamientos y personalizar la experiencia del empleado.

Con la llegada de la pandemia por COVID-19 en 2020, se aceleró la digitalización de los procesos laborales y, con ello, la adopción de tecnologías basadas en IA. En los años recientes, se han consolidado herramientas avanzadas como SAP *Success Factors*, *Genomawork*, *Pymetrics* y AIRA, capaces de automatizar tareas como el filtrado de hojas de vida, la predicción del rendimiento laboral y la personalización de planes de capacitación. Según León et al. (2024), estas plataformas han demostrado reducciones de hasta el 87% en los tiempos de contratación y mejoras sustanciales en la calidad del proceso de selección.

4.2 El proceso de selección de personal y su modernización

La selección de personal es una fase clave en la gestión del talento humano, ya que es el punto de entrada de los perfiles que contribuirán positivamente al cumplimiento de los objetivos organizacionales. Se trata de un proceso para identificar y atraer personal potencialmente capacitado para ocupar vacantes existentes en la empresa (Chiavenato, 2017).

Para el reclutamiento de personal se recurre a sistemas que analizan el *currículum vitae* y las entrevistas, e incluso a pruebas de aptitud y evaluaciones psicométricas, dependiendo de la organización y la gestión del talento humano en busca de contratar los mejores candidatos, reducir

la rotación de personal y mejorar el desempeño laboral en la empresa con personal cualificado (Dumar, et al., 2024).

Históricamente, este proceso ha sido manual, basado en estrategias convencionales como la publicación de ofertas de empleo, la recopilación de currículums y las entrevistas cara a cara y evaluaciones psicotécnicas, procedimientos que, además de un control directo, tienen altos costos operativos, largos tiempos de respuesta y un importante margen de subjetividad en el proceso de toma de decisiones (Fajardo, 2023).

En la actualidad, se han venido presentando cambios para seleccionar talento, con métodos que incluyen publicación de vacantes en portales de empleo en línea, el uso de redes sociales, y sistemas de seguimiento a candidatos para una futura vinculación. Son innovaciones que marcan un cambio de paradigma en contratación de personal, con la incorporación de las nuevas tecnologías y dentro de estas, la IA (Sastre & Villalba, 2022) para agilizar el flujo de trabajo, ahorrar tiempo, mejorar su calidad y precisión mediante el uso de algoritmos que permiten analizar grandes cantidades de datos, reducir el sesgo humano, reconocer patrones de comportamiento, predecir niveles de eficiencia, entre otras ventajas competitivas (López J. , 2023). Además, se emplean sistemas avanzados de análisis de datos y algoritmos para contactar candidatos potenciales, así como técnicas de gamificación y simulación para evaluar habilidades y competencias (Cano & López, 2023).

Con base en un estudio realizado por Ekuma (2024), se evidencia que las herramientas de IA han influido en la forma tradicional de evaluar las habilidades de los candidatos, la forma de realizar las entrevistas, revisión de currículums y hojas de vida, ya que la IA ofrece mecanismos para una mayor trazabilidad y objetividad en los procesos, junto con la capacidad de adaptar la ruta de valoración a los perfiles que requiere la organización. La modernización también implica redefinir los roles de RR. HH. para incluir nuevas competencias digitales y éticas requeridas en la gestión responsable de sistemas de IA.

En el contexto colombiano, Ligarreto y López (2024) enfatizan que ya varias empresas han comenzado a incorporar el uso de las plataformas AIRA y Genomawork que permiten entrevistas automatizadas, evidencias psicotécnicas digitales y algoritmos que buscan predecir la adaptación cultural del aspirante. Sin embargo, esas experiencias aún son recientes y están limitadas, en cierta medida, a complejos empresariales, y hay espacio para su extensión a otras áreas como las cooperativas, donde prevalecen los métodos de selección anticuados (Ligarreto & López, 2024).

Por lo que se puede decir que, la introducción de la inteligencia artificial como paradigma en el proceso de contratación no es estrictamente un cambio técnico, sino una nueva lógica de uso estratégico del talento humano. Si se implementa con el adecuado escrutinio ético, transparencia y supervisión centrada en las personas, podría democratizar los conjuntos de habilidades disponibles, automatizar tareas laborales repetitivas, reducir el sesgo a gran escala, apoyar una toma de decisiones más informada basada en datos y, en última instancia, permitir que las empresas sean más competitivas, al tiempo que fomentan una cultura de eficiencia e inclusión.

4.3 Condiciones para la implementación responsable de IA en el proceso de selección de recurso humano

El uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de selección de personal (a quién contratas y promocionas), aunque representa un gran avance tecnológico, requiere reflexión para establecer cuáles deberían ser las condiciones que garanticen su uso ético, transparente e inclusivo y para permitir que el uso de la IA sea congruente con los principios de gestión del talento humano (Collins, Fineman, & Tsuchida, 2017). Algunos estudios internacionales sostienen que, si bien la IA puede aumentar la eficiencia de las operaciones, también puede replicar sesgos, tomar decisiones opacas y afectar las dignidades de los solicitantes si no se gestiona adecuadamente (Ekuma, 2024; López, 2024).

El manejo de datos de calidad, justos y representativos es uno de los requisitos más importantes para un despliegue equitativo. La IA se vuelve más inteligente y toma decisiones basándose en los datos que absorbe; por lo tanto, si esos datos reflejan sesgos históricos o no consideran a grupos marginados, el sistema perpetuará tales desigualdades. Fajardo (2023) mencionó que varias plataformas de IA se basan en algoritmos de aprendizaje profundo, cuyo funcionamiento no es fácilmente comprensible para los usuarios humanos. Esto plantea el problema de la explicabilidad algorítmica, que establece que las elecciones o decisiones tomadas por la IA deben ser explicables, auditables y justificables tanto para los candidatos como para las empresas (Carrasco, 2021).

En segundo lugar, debe existir un marco ético y legal para normar a nivel interno y externo. Canosa et al. (2024) señalan que cualquier decisión de uso de IA debe ir acompañada de políticas de privacidad bien definidas, consentimiento informado, un tratamiento adecuado de la información personal, así como una evaluación del impacto ético. En este sentido a pesar de que

Colombia no tiene leyes específicas sobre la IA en recursos humanos, se tiene la *Ley de Protección de Datos Personales* (Ley 1581 de 2012) la cual proporciona pautas para el tratamiento de información sensible que deben cumplirse en contextos laborales.

Otro aspecto es la capacitación del personal en recursos humanos es que el grado de modernización tecnológica requiere la identificación de los fundamentos de las herramientas de IA: principios de su funcionamiento, marcos funcionales, limitaciones y principios éticos de uso por parte de los equipos que toman decisiones en la contratación y selección. Según León et al. (2024), la IA actúa como asistente del profesional de talento humano, permitiéndole concentrarse en actividades estratégicas y relacionales, mientras cede tareas repetitivas o el análisis de grandes datos a la tecnología.

Es importante explorar el resultado del uso de la herramienta de forma continua, y que sea posible la retroalimentación y el ajuste del modelo.

Finalmente, en áreas de la economía solidaria, en las que los principios de equidad, inclusión y participación están claramente presentes, se refuerza la importancia de usar la IA como complemento, y no como sustituto del juicio humano, siempre al servicio del respeto a la dignidad humana, la promoción de la justicia organizacional y la consolidación de la cohesión social interna.

En resumen, para que la IA se convierta realmente en "un aliado" para la selección de talento, lo que se requiere no es usarla de manera tecnocrática, sino construir las condiciones institucionales, humanas, normativas y culturales que garanticen su uso ético, justo y responsable.

4.3.1 Fundamentos conceptuales del sector solidario

Las cooperativas, agrupaciones de trabajadores y otras organizaciones de economía solidaria se caracterizan como entidades no lucrativas, de naturaleza autónoma, autogestionada y democrática, formadas por individuos que se unen de manera voluntaria para cubrir necesidades compartidas en el ámbito económico, social y cultural (Coopsocial, 2023; ICA, 2015). Su doble carácter —social y económico— les facilita actuar en el mercado con lógica corporativa, pero con propósitos sociales y redistributivos, lo que las distingue estructuralmente de las empresas de capital (Pozo, 2024).

Desde un punto de vista teórico, la economía solidaria se sitúa dentro de las perspectivas de economía plural que sugieren que la actividad económica no se restringe al mercado capitalista, sino que también puede tener un enfoque en la reciprocidad, la redistribución y la cooperación.

Este método es particularmente significativo para procedimientos como la administración del recurso humano, en los que la dimensión ética, comunitaria y participativa adquiere un papel crucial (García & Rodríguez, 2022).

4.3.2 Brechas y desafíos en la transformación digital del sector solidario

La incorporación efectiva de la IA en los procesos de selección y contratación de personal necesita un enfoque equilibrado para sacar provecho de las ventajas que ofrecen las tecnologías avanzadas, pero se requiere un uso equilibrado y transparente, para evitar sesgos y posibles efectos tanto para las empresas como para la selección de talento humano cualificado. Se precisa por tanto identificar las brechas, desafíos y limitaciones que presenta esta innovación en las empresas, generando una interacción entre la inteligencia artificial y el componente humano.

Aunque el sector ha avanzado hacia la digitalización, áreas vitales como la administración del talento humano todavía funcionan bajo esquemas convencionales, lo que restringe su habilidad para ajustarse a los retos del contexto actual. Aunque se reconoce la innovación como un desafío estratégico, no se registra la utilización de instrumentos de inteligencia artificial (IA) en procedimientos como la selección, evaluación o formación del personal (Cano & López, 2023).

Este desfase entre la visión estratégica y su aplicación práctica refleja la necesidad de repensar los procesos de atracción y gestión del talento desde una lógica más tecnológica, ética y participativa, donde la IA pueda contribuir a automatizar tareas repetitivas, reducir sesgos, agilizar la toma de decisiones y mejorar la experiencia del candidato, sin perder el componente humano propio del enfoque solidario (López, 2023; León et al., 2024).

Otras preocupaciones que se han enunciado sobre el uso de la IA en procesos de contratación y reclutamiento de personal, se relaciona con las limitaciones que tienen estos modelos para evaluar aspectos intangibles pero cruciales del talento humano, como la creatividad, personalidad introvertida o extrovertida, inteligencia emocional, capacidad de liderazgo, honestidad, entre otros (Araújo & Ávila, 2025).

De igual forma, se han planteado dudas acerca de los efectos que puede generar la IA en cuanto a la experiencia del candidato en el sentido de que el uso de mecanismos automatizados en la selección de personal puede resultar impersonal o frustrante para quienes se postulan, lo que repercute en la imagen de la organización y su capacidad para atraer y retener talento especializado,

máxime cuando se trata del sector solidario que requiere personal cualificado dentro de la misión y visión propia de estas organizaciones (García & Rodríguez, 2022).

En este escenario, es pertinente identificar las prácticas actuales del proceso de selección de personal en las organizaciones del sector solidario que integran *Confecoop* Caldas, evaluando su nivel de adopción de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial IA. Se trata de identificar las limitaciones y debilidades que existen en el sector para dar cuenta del estado actual en que se encuentra dicho sector, con respecto a esta clase de innovaciones y realizar recomendaciones al respecto.

4.4 Propuesta Teórica para la solución del problema

En la propuesta teórica, se describe la selección de personal con enfoque estructurado y el uso responsable y progresivo de la IA.

4.4.1 Selección de personal con enfoque estructurado

El modelo parte de la premisa de que los procesos tradicionales de selección en el sector solidario presentan insuficiencias metodológicas y baja formalización, lo que incrementa la subjetividad y debilita la calidad de la decisión de contratación (Pozo, 2024; Moyota & Tupiza, 2024; COOPSOCIAL, 2024).

Según López (2024), la selección estratégica exige claridad en la definición de perfiles, estandarización de requisitos y uso de mecanismos que permitan medir competencias de forma objetiva. En el sector solidario, además, es imprescindible que esta estructuración incorpore dimensiones relacionadas con los valores cooperativos —tales como equidad, participación democrática y compromiso social— para garantizar una adecuada alineación persona-organización.

Por tanto, el MISE-SS plantea:

- Definición de perfiles integrales (técnicos + axiológicos)
- Protocolos estandarizados de evaluación
- Instrumentos estructurados de entrevistas y pruebas

Esta sistematización contribuye a reducir la variabilidad y subjetividad en la selección, fortaleciendo la calidad de la contratación. Gonzabay y Pacheco (2024), identifican desafíos y proponen la implementación tecnológica con estrategias de gestión del cambio y educación

continúa, recurriendo a modelos estructurados para identificar talento especializado en las organizaciones, especialmente del sector cooperativo. De esta forma, es posible reducir sesgos inconsistentes que puedan influir en las decisiones de contratación (Gonzabay & Pacheco, 2024).

4.4.2 Uso responsable y progresivo de la IA

La evidencia reciente sugiere que la IA puede mejorar significativamente la eficiencia de los procesos de selección (Ekuma, 2024; Canossa et al., 2024; Fernández et al., 2023), pero también plantea desafíos éticos y técnicos si se implementa sin criterios claros de gobernanza y control de sesgos (Del Toro & López, 2023; Ekuma, 2024).

En este sentido, el MISE-SS adopta el concepto de inteligencia aumentada, donde la IA:

- Apoya el análisis masivo de información
- Permite estandarizar criterios de evaluación
- Mejora la trazabilidad
- Facilita la medición de indicadores

Pero no sustituye el juicio humano ni las decisiones finales, de acuerdo con los valores cooperativos del sector solidario.

5 Metodología

5.1 Tipo de estudio

Este trabajo adoptó un enfoque cuantitativo, con un alcance exploratorio–descriptivo, con el fin de determinar cómo se configuran actualmente las prácticas del proceso de selección de personal en las organizaciones del sector solidario que integran Confecoop Caldas y cuál es su nivel de preparación organizacional, para la adopción de herramientas basadas en IA en dichos procesos.

Los estudios exploratorios resultan oportunos cuando se abordan fenómenos poco investigados o emergentes, tal como sucede con la incorporación de IA en la gestión del talento humano en cooperativas colombianas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2004). A su vez, el carácter descriptivo permite presentar una visión detallada de las características, herramientas y limitaciones de los procesos de selección en el periodo estudiado, sin manipular la realidad observada.

5.2 Diseño de la investigación

El diseño adoptado es un estudio de caso múltiple, ya que se analizarán varias organizaciones pertenecientes a Confecoop Caldas. Creswell (1994), señala que este diseño es adecuado cuando se desea comprender en profundidad fenómenos contemporáneos dentro de contextos reales, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están claramente definidos. Así mismo, se combina con un diseño no experimental de corte transversal, porque se recopilan los datos en un solo momento en el tiempo (Aliaga-Sáez, et al., 2022).

5.3 Población y muestra

La población objeto de estudio está conformada por las organizaciones solidarias afiliadas a Confecoop Caldas que cuentan con empleados contratados y desarrollan algún tipo de proceso de selección de personal, ya sea formal o informal.

Dado que la unidad de análisis corresponde a los procesos de selección y su relación con la rotación de personal y el uso de herramientas de IA generativa, la unidad de observación se constituyó por los jefes de talento humano, coordinadores administrativos o personas responsables del proceso de selección dentro de cada organización.

En aquellas entidades donde no existe un área formal de talento humano, el instrumento fue aplicado al representante o funcionario que asume las funciones relacionadas con la vinculación de personal.

Para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que se incluyeron aquellas organizaciones afiliadas que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y cuentan con un responsable directo o conocedor del proceso de selección de personal (Hernández et al., 2014)

De acuerdo con la base de datos actualizada de Confecoop Caldas, se identifican 36 organizaciones que cumplen con las condiciones mínimas para participar en el estudio.

El instrumento (encuesta estructurada) fue aplicado a:

- Jefes o coordinadores de talento humano.
- Directores administrativos.
- Gerentes o funcionarios responsables del proceso de selección.

Clasificación de las organizaciones participantes

Las organizaciones identificadas se clasificaron según su tamaño, con el fin de analizar posibles diferencias en el nivel de formalización de sus procesos de talento humano:

Tabla 2

Clasificación de empresas asociadas a Confecoop Caldas

Clasificación por tamaño	Número de empleados	Organizaciones del sector solidario
Microempresa	1 a 10	COOTILCA, COOTRAPEN, COOPSECON, LOS OLIVOS, FAPUN, etc.
Pequeña empresa	11 a 50	CECAL, COOCALPRO, COODES, COOPSOCIAL (18), etc.
Mediana empresa	51 a 200	CESCA (95), COOPSOCIAL (151), COOP Caficultores de Anserma (64), etc.
Gran empresa	>200	SUCRÉDITO (151) [<i>límite cercano a mediana</i>]

Fuente: elaboración propia

Se logró la participación de 10 organizaciones, procurando incluir diversidad en su tamaño, actividad económica y grado de digitalización.

Unidad de análisis: responsables de selección o administrativos que gestionan contratación.

5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para cumplir con los objetivos específicos planteados, se adoptó un enfoque metodológico de tipo **cuantitativo**, mediante la aplicación de una encuesta estructurada de tipo cerrada, diseñada para recolectar información específica sobre los procesos actuales de selección de personal y la viabilidad de integrar herramientas de inteligencia artificial en dicho proceso, en el contexto del sector solidario.

La técnica utilizada fue la **encuesta autoadministrada**, la cual permitió estandarizar las respuestas, facilitar su aplicación a una población amplia y garantizar la comparabilidad de los datos. Esta técnica es adecuada para recoger percepciones, conocimientos y prácticas de los actores involucrados, especialmente en entornos organizacionales donde se busca obtener resultados cuantificables y generalizables (Alaminos, 2006).

El instrumento empleado fue un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas construido con base en los objetivos de investigación (ver Anexo A). Está dividido en tres secciones:

Sección 1 – Caracterización de la organización y del encuestado: Recolecta información general como tamaño de la organización, tipo de cooperativa, y cargo del encuestado.

Sección 2 – Diagnóstico del proceso de selección actual: Contiene ítems sobre las fases, criterios, herramientas y limitaciones del proceso actual.

Sección 3 – Percepción sobre la incorporación de inteligencia artificial: Evalúa el nivel de conocimiento, apertura al cambio, necesidades percibidas y disposición hacia el uso de tecnologías como IA.

Las preguntas están estructuradas en formatos de escala tipo Likert (de 1 a 5 puntos), opción múltiple con única respuesta, y dicotómicas (Sí/No), lo que permitirá analizar la información de forma cuantitativa y realizar cruces de variables según el tipo de organización o experiencia del personal.

De igual manera, se incluyó una escala de análisis que facilitó la interpretación de los niveles de desarrollo de los procesos y las percepciones frente a la tecnología, categorizando los

resultados en rangos como: Bajo, Medio y Alto, con base en promedios aritméticos obtenidos por dimensión analizada.

5.5 Técnicas de análisis de datos

La información recolectada mediante el cuestionario estructurado se analizó a través de técnicas estadísticas descriptivas y comparativas, que permitieron cumplir con los objetivos del estudio.

El análisis se desarrolló en las siguientes etapas:

Codificación y validación de datos: los datos obtenidos a través de las encuestas son codificados para su procesamiento estadístico, garantizando la validez de las respuestas y la consistencia interna del instrumento.

El análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas, porcentajes y representación gráfica de los datos, con el fin de interpretar las prácticas de selección de personal, el nivel de conocimiento y disposición frente a la IA, así como el grado de adopción tecnológica en las organizaciones participantes.

Interpretación cualitativa de comentarios abiertos (si aplica): las preguntas abiertas o sugerencias se analizaron con un enfoque categorial básico para complementar los hallazgos cuantitativos.

El software de apoyo para este análisis fue Microsoft Excel.

5.6 Fases de la investigación

Con base en los objetivos y el enfoque planteado, la investigación se desarrolló en las siguientes fases:

Fase 1 – Resultados del Trabajo de campo (recolección de datos): aplicación del cuestionario al personal clave de las organizaciones afiliadas a Confecoop Caldas, responsables o conocedores del proceso de selección de personal. Se ejecutó mediante la aplicación virtual o presencial, según disponibilidad. Se logró obtener respuestas frente a los objetivos específicos planteados.

Fase 2 – Análisis e interpretación de resultados: procesamiento estadístico de la información recolectada, análisis comparativos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de resultados con base en los objetivos y la literatura consultada.

Fase 3 – Discusión y conclusiones: elaboración del informe final, conclusiones del estudio y recomendaciones para futuras investigaciones o implementación por parte de las organizaciones.

6 Resultados

6.1 Fase 1: Resultados del Trabajo de Campo (Encuestas)

Con el fin de conocer la percepción que tienen los empleados administrativos y gerentes de las cooperativas y fondos de empleados vinculados a Confecoop Caldas acerca de el uso de la Inteligencia Artificial en los procesos de selección de personal se aplicó una encuesta de elaboración propia la cual consiste en 17 preguntas realizadas a 10 de las 40 entidades vinculadas.

Los resultados de la encuesta se dividen en tres secciones: caracterización de la organización y del encuestado; prácticas actuales utilizadas en los procesos de selección de personal en las organizaciones y nivel de conocimiento y uso de herramientas de inteligencia artificial

Sección 1: Caracterización de la organización y del encuestado

Tabla 3 Caracterización de la organización y del encuestado

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Sector al que pertenece	• 90% =Sector Financiero • 0% =Sector Educativo • 0%= Sector Transporte • 0% =Sector Agrícola • 10%= Sector Servicios
Tamaño de la organización	• Microempresa= 1 • Mediana empresa =8 • Grande empresa =1
Cargo encuestado	• Gerente = 3 • Contador =2 • Líder de riesgos= 1 • Líder de Tecnología= 2 • Otras áreas =2

Nota: elaboración propia

En la pregunta sobre el nombre de la organización el 80% de los encuestados respondió, mientras que el 20% omitió el dato. Estas respuestas pueden evidenciar que hay una alta disposición en compartir información de las entidades, y también puede reflejar que una pequeña parte lo asocia más a la reserva o confidencialidad de la información de su empresa.

La mayoría de las empresas encuestadas (90%) pertenecen al sector financiero, mientras que al sector servicios un 10%. Este hallazgo nos puede indicar una concentración en un solo sector lo que puede condicionar la interpretación de los resultados enrutándonos solo hacia el sector financiero principalmente, aunque la presencia del sector servicios puede aportar una perspectiva que permita identificar oportunidades de aplicación de IA en diferentes contextos.

El 80% de las empresas encuestadas se clasifican como medianas empresas, esto se podría analizar como que los procesos de selección se desarrollan en organizaciones con planta de personal intermedia. El que se incluya una pequeña y una gran empresa nos permite analizar que las herramientas de inteligencia artificial pueden ser ajustadas a las capacidades y necesidades de cada tipo de organización.

El 60% de los encuestados ocupan cargos de liderazgo dentro de las empresas y esto hace que el proceso de selección tenga una visión estratégica. La participación de contadores y otras áreas muestra el impacto del talento humano en todas las áreas de la organización. Este perfil de participantes fortalece la importancia del diagnóstico, ya que incluye voces con conocimiento directo del proceso de selección y apertura a la innovación e involucran activamente a los líderes a promover la colaboración interfuncional en la incorporación de inteligencia artificial.

El 50% de las organizaciones encuestadas manifiestan que cuentan con un área formal de talento humano, mientras que el otro 50% no. Esta división nos podría indicar una diversidad en su estructura interna que influye directamente en la forma en que se desarrollan los procesos de selección y en la posibilidad de incorporar tecnologías como la inteligencia artificial. Las organizaciones con área formal posiblemente tienen procesos más estructurados y con mayor capacidad para incorporar herramientas de IA, las que no cuentan con esta área pueden tener procesos más informales, anticuados o delegados a otras áreas administrativas.

Sección 2: Prácticas actuales utilizadas en los procesos de selección de personal en las organizaciones solidarias afiliadas a Confecoop Caldas.

Tabla 4 *Prácticas actuales utilizadas en los procesos de selección de personal*

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Cuenta la organización con áreas del talento humano?	• SI =5 • NO =5

¿Existe un procedimiento definido para la selección de personal?	• Si =9 • No =1
¿Qué fuentes se utilizan para la búsqueda de candidatos?	• Referidos Internos =9 • Portales de empleo =5 • Redes Sociales =3 • Bolsas de empleo= 5 • Otros= 1
¿Cuáles de los siguientes elementos se consideran en el proceso de selección?	• Hoja de vida =3 • Entrevistas= 4 • Pruebas psicotécnicas =3
¿El proceso de selección está documentado y sistematizado?	• Si =4 • No= 3 • Parcialmente =3
¿Cuáles son las principales debilidades del proceso de selección?	• Rapidez y tiempos= 2 • Exámenes médicos y pruebas psicotécnicas =2 • Evaluación de conocimientos y perfil =2 • Verificación de la información =1 • Poca experiencia =1

Nota: elaboración propia

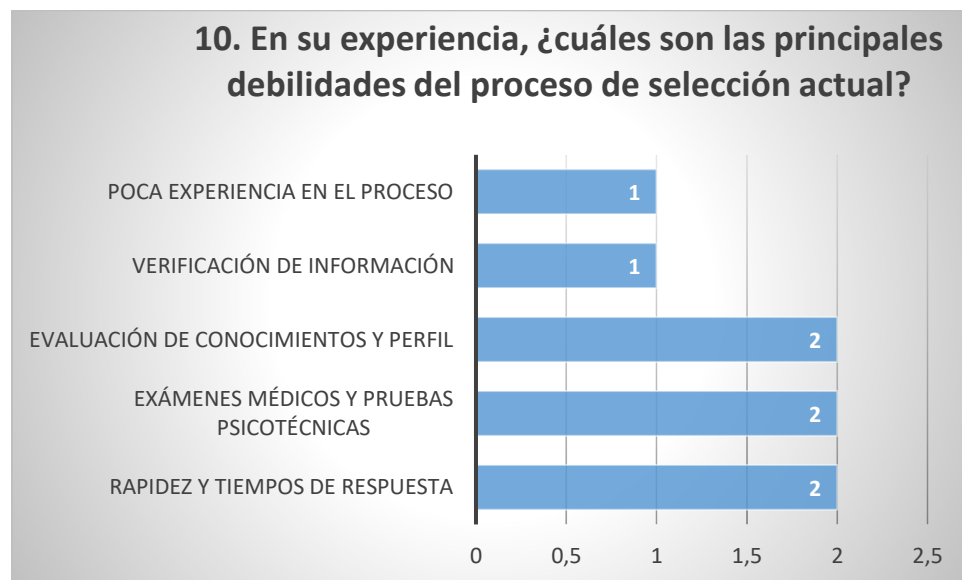
El 90% de las organizaciones encuestadas cuentan con un procedimiento definido para la selección de personal, lo que evidencia un alto nivel de estructuración en esta fase del proceso de talento humano. Sin embargo, un 10% carece de dicho procedimiento, lo que representa una oportunidad para diseñar protocolos básicos que permitan posteriormente la incorporación de tecnologías como la IA. Este hallazgo sugiere que la mayoría de las empresas están en condiciones de integrar mejoras tecnológicas (como IA) dentro de un marco ya establecido, mientras que unas pocas necesitarían primero construir un procedimiento básico antes de innovar.

La fuente para la búsqueda de candidatos más usada son los referidos internos (90%), esto refleja que hay mucha dependencia de redes personales y confianza por las recomendaciones de empleados o contactos, aunque también se utilizan portales de empleo y bolsas de empleo (50% cada uno) al igual que las redes sociales aunque con un uso menor (30%), lo que podría generar una oportunidad en incorporar herramientas de inteligencia artificial que optimicen la búsqueda y selección de candidatos en canales digitales.

El 40% de las organizaciones ven la entrevista como fase clave del proceso, lo que refleja la importancia de la interacción directa para evaluar competencias y actitudes, las hojas de vida y pruebas psicotécnicas con peso similar (30% cada una), estas se podrían ver como un complemento, mostrando que las empresas valoran tanto la información que viene en los documentos como la evaluación de sus capacidades. Además, se evidencia que no se tienen en cuenta las referencias laborales o las evaluaciones de competencias, lo que puede limitar del proceso.

El 40% de las organizaciones encuestadas cuentan con procesos de selección completamente documentados y sistematizados, lo que podría garantizar mayor orden, trazabilidad y facilidad para incorporar mejoras., mientras que el 30% lo hace de manera parcial lo que puede generar inconsistencias y falta de estandarización.y otro 30% carece de documentación lo que implica riesgos de subjetividad, duplicidad de esfuerzos y menor eficiencia en la contratación. Esta diversidad refleja distintos niveles de madurez organizacional en la gestión del talento humano.

Figura 1 principales debilidades del proceso de selección actual



Respuestas: Principales debilidades agrupadas

Rapidez y tiempos: 2 (rapidez, demora en respuestas)

Exámenes médicos y pruebas psicotécnicas: 2 (exámenes médicos ocupacionales, pruebas psicotécnicas/psicológicas)

Evaluación de conocimientos y perfil: 2 (evaluación de conocimientos, evaluación del perfil del postulado)

Verificación de información: 1 (cotejo de información suministrada)

Poca experiencia: 1 (no ha sido mucha la experiencia en el proceso)

Las entidades indicaron que las principales debilidades en el proceso de selección actual se relacionan con la falta de rapidez, la ausencia de exámenes médicos ocupacionales, la debilidad en pruebas psicotécnicas y la insuficiente evaluación de conocimientos y perfil de los candidatos, además de mencionar demoras en las respuestas y poca experiencia en la gestión del proceso. Estas debilidades pueden afectar en gran parte la objetividad, eficiencia y confiabilidad del proceso de selección. Si bien la mayoría de las organizaciones cuentan con procedimientos definidos y utilizan diversas fuentes de reclutamiento, estas debilidades podrían convertirse en la base para diseñar propuestas de mejora que integren la IA, buscando optimizar el proceso de selección.

Sección 3: Nivel de conocimiento y uso de herramientas de inteligencia artificial

En esta sección se evalúa el nivel de conocimiento, apertura al cambio, necesidades percibidas y disposición hacia el uso de tecnologías como IA.

Tabla 5 Nivel de conocimiento y uso de herramientas de inteligencia artificial

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Está familiarizado con el concepto de inteligencia artificial (IA)?	• SI =10 • NO =0
¿Conoce alguna herramienta de IA utilizada para selección de personal?	• SI= 3 • NO= 7
¿Ha utilizado alguna herramienta digital o basada en IA en su proceso de selección?	• SI= 2 • NO= 8
En caso afirmativo, ¿para qué fase?	• Filtros de hojas de vida =1 • Evaluación de candidatos=1 • N/A= 1
¿Qué factores considera que dificultan el uso de IA en su organización?	• Falta de presupuesto • Falta de conocimiento técnico • Tamaño reducido de la organización • Preferencia por métodos tradicionales
¿Considera importante modernizar el proceso de selección con herramientas digitales o de IA?	• SI = 7 • NO= 0 • NO SABE=3

¿Qué beneficios esperaba obtener con el uso de IA en la selección de personal?	• Mayor objetividad 4 • Reducción de tiempo 2 • Evaluaciones más justas 5
¿Qué recomendaciones haría para incorporar de forma progresiva herramientas de IA en el proceso de selección sin afectar los principios del sector solidario?	• Hacerlo con base en información técnica y gradualmente= 1 • Evaluar los resultados luego de incorporar la IA =1 • Brindar conocimiento sobre las herramientas disponibles=1 • Ninguno= 7

Nota: elaboración propia.

El total de los encuestados manifestó tener conocimiento sobre IA, lo que evidencia que este tema ya no es desconocido para las entidades, este hallazgo puede constituir una oportunidad para que avancen en la implementación de estas herramientas buscando siempre la aceptación, la modernización y el aprovechamiento de estas herramientas.

Aunque el 100% de los encuestados manifestó estar familiarizado con el concepto de IA, solo el 30% conoce herramientas que pueden ser usadas en el proceso de selección de personal. Estas respuestas reflejan que puede existir una necesidad de fortalecer la capacitación además de la difusión de casos de éxito, así como de implementar proyectos piloto que permitan a las organizaciones experimentar los beneficios de la IA en la gestión del talento humano.

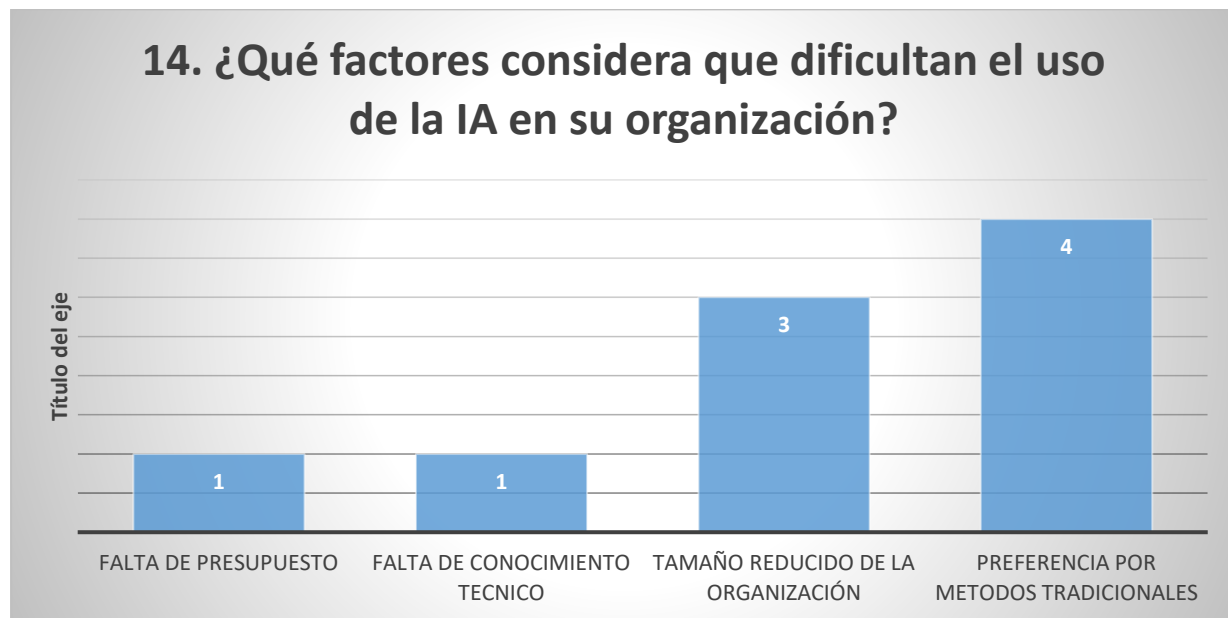
Consideramos que puede darse una brecha entre el conocimiento y lo práctico, pues el conocimiento está más basado en conceptos y esto puede limitar la aceptación de estas tecnologías en los procesos de talento humano.

Solo una minoría ha utilizado herramientas digitales o de IA en procesos de selección, lo que muestra que la adopción práctica es aún incipiente. La mayoría no ha implementado estas herramientas, lo que refleja una brecha entre el conocimiento conceptual de la IA (pregunta 11) y su aplicación real. Aunque existe familiaridad con el concepto de IA, la falta de uso concreto indica que las organizaciones aún no han dado el paso hacia la transformación digital en selección de personal.

El uso de herramientas de IA se ha concentrado solo en las fases iniciales del proceso de selección para realizar filtros, pero ninguna de las entidades encuestadas la ha utilizado para la interacción directa con los candidatos, y en otros casos ni se refleja aplicación alguna lo que nos

puede reflejar un uso muy básico de la IA, esto podría verse como la oportunidad de aplicación en otras fases del proceso de selección haciéndolo rápido, moderno y efectivo.

Figura 2 Factores que dificultan el uso de la IA en las organizaciones

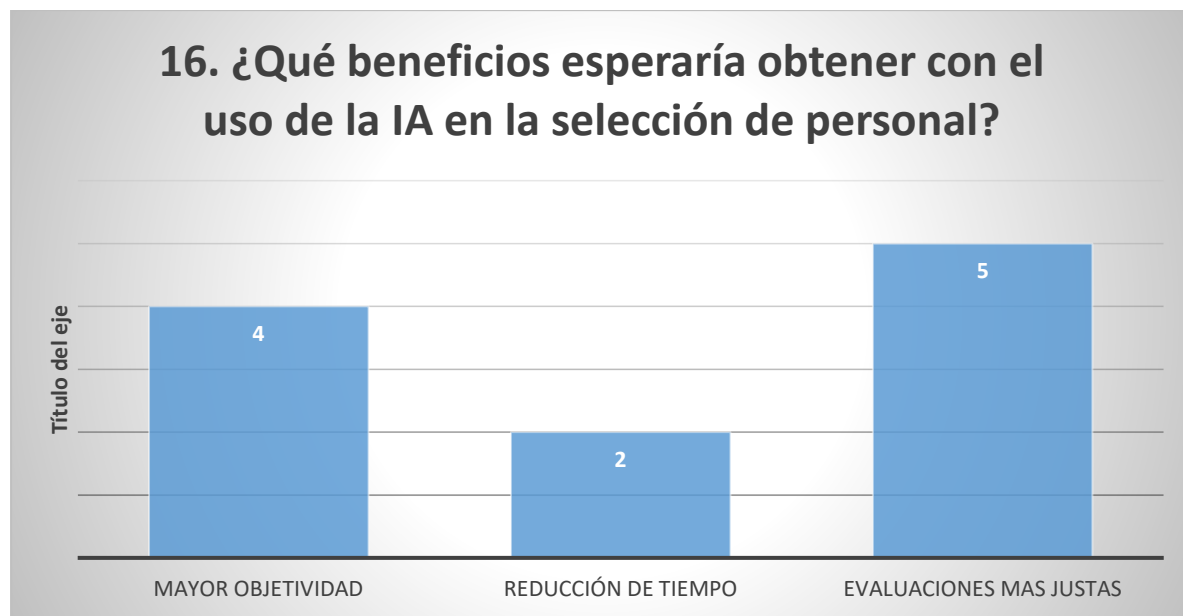


Nota: elaboración propia.

Los principales factores que dificultan el uso de IA en los procesos de selección en las empresas encuestadas son en primera medida la preferencia por métodos tradicionales (40%) y el tamaño reducido de la organización (30%) y en menor medida, se mencionan la falta de presupuesto y de conocimiento técnico (10% cada uno). Estos hallazgos muestran que las barreras no son únicamente de recursos sino que hay factores culturales y organizacionales que dificultan la modernización y la sensibilización sobre los beneficios de la IA es decir que la adopción de IA no depende únicamente de recursos, sino también de la disposición de las organizaciones para innovar.

El 70% de los encuestados reconoce la importancia de modernizar el proceso de selección, lo que puede reflejar que si estén en apertura hacia la innovación tecnológica y hacia la modernización del proceso de selección en las empresas; el 30% manifestó no tener claridad sobre el tema lo que puede deberse a desconocimiento de beneficios concretos, temor o falta de experiencia en el uso de las IA, ninguno manifestó que considerara innecesaria la modernización lo que puede interpretarse como que no hay resistencia sino dudas en el uso de estas herramientas.

Figura 3 Beneficios que se esperan obtener con el uso de la IA en la selección de personal



Nota: elaboración propia.

Los beneficios más esperados con la implementación de inteligencia artificial en la selección de personal son la obtención de evaluaciones más justas (50%), el aumento de la objetividad (40%) y la reducción de tiempos (20%). Estos hallazgos reflejan que las organizaciones no solo buscan eficiencia operativa siendo este un factor clave en la gestión del talento humano, sino también mayor transparencia y equidad en sus procesos de selección. La implementación de IA hacia la reducción de sesgos, la automatización de tareas repetitivas y el fortalecimiento de la trazabilidad del proceso.

Los resultados muestran que las expectativas que tienen los encuestados frente a la IA no son solo operativas para ahorro de tiempo, sino también éticas y estratégicas buscando objetividad y justicia.

El análisis evidencia que, aunque existe un alto nivel de familiaridad con el concepto de inteligencia artificial, su aplicación práctica en los procesos de selección es aún incipiente. Las principales barreras identificadas son culturales y estructurales, lo que refleja la necesidad de avanzar hacia una modernización gradual, acompañada de capacitación y sensibilización. Los beneficios más esperados se relacionan con la objetividad, la justicia y la eficiencia, lo que confirma que la IA puede convertirse en una herramienta estratégica para fortalecer la transparencia y la equidad en el sector solidario.

6.2 Fase 2: Análisis e interpretación de resultados

Los resultados han podido dar cuenta de que las organizaciones vinculadas a *Confecoop Caldas*, están vinculadas en su mayoría al sector financiero, y se ubican en el rango de las pequeñas y medianas empresas. Esto indicaría que las oportunidades de selección de personal se presentan ante todo en organizaciones con planta de personal intermedia y que los modelos de IA para este propósito se pueden ajustar a las necesidades de cada tipo de organización.

El 80% de las organizaciones encuestadas se clasifican como medianas empresas, esto se podría analizar como que los procesos de selección se desarrollan en organizaciones con planta de personal intermedia. El que se incluya una pequeña y una gran empresa nos permite analizar que las herramientas de inteligencia artificial pueden ser ajustadas a las capacidades y necesidades de cada tipo de organización.

El 50% de las organizaciones encuestadas manifiestan que cuentan con un área formal de talento humano, mientras que el otro 50% no. Esta división nos podría indicar una diversidad en su estructura interna que influye directamente en la forma en que se desarrollan los procesos de selección y en la posibilidad de incorporar tecnologías como la inteligencia artificial. Las organizaciones con área formal posiblemente tienen procesos más estructurados y con mayor capacidad para incorporar herramientas de IA, mientras que las que no cuentan con esta área pueden tener procesos más informales, anticuados o delegados a otras áreas administrativas.

Es de resaltar que la mayoría de las organizaciones tienen procedimientos definidos para la vinculación de personal lo que permite deducir que existe cierto grado de estructuración para la GTH. Esto demuestra que existen las condiciones para integrar mejoras tecnológicas como la IA en un marco ya establecido. Aun así, es preciso diseñar protocolos básicos para su posterior implementación mediante la IA para la selección de personal.

Los mecanismos adoptados por las organizaciones afiliadas a Confecoop, Caldas, cuentan hasta ahora con mecanismos manuales para la elección de candidatos, en particular a través de las redes sociales, por recomendaciones de terceras personas, aunque algunas utilizan portales y bolsas de empleo. Esto puede dar cuenta de la necesidad de adoptar mecanismos más objetivos que optimicen la búsqueda como el uso de la IA para la escogencia de candidatos en canales digitales. Para la evaluación de los candidatos, las empresas prefieren analizar los documentos y la evaluación de capacidades de los entrevistados como mecanismos claves del proceso, junto con la entrevista, prestándole poca atención a las referencias laborales o las evaluaciones de competencias, lo que limita el proceso que debería ser integral. Estas salvedades pueden superarse a través de herramientas tecnológicas que analicen por igual las distintas fuentes de información para la elección de personal en las organizaciones.

Por otra parte, se presenta una diversidad en los procesos de selección con respecto al procesamiento y sistematización de información. Estas diferencias acentúan deficiencias en la trazabilidad lo que además puede aumentar los riesgos de subjetividad, más tiempo y esfuerzos para realizar la contratación lo que pone en evidencia la necesidad de fijar estándares y esforzarse por tener una mayor madurez organizacional en la GTH.

De hecho, las principales debilidades en el proceso de selección actual se relacionan con la demora en los procesos, y la insuficiente evaluación de conocimientos y perfil de los candidatos, debido entre otros factores a la falta experiencia en la gestión del proceso. Si bien la mayoría de las organizaciones cuentan con procedimientos definidos y utilizan diversas fuentes de reclutamiento, estas debilidades se podrían superar mediante propuestas de mejora que integren la IA, buscando optimizar el proceso de selección.

Con respecto al conocimiento previo sobre las posibilidades que ofrece la IA, se pudo comprobar que el tema no es desconocido para las organizaciones objeto de estudio, y la mayoría manifestó estar familiarizados con esta herramienta y los beneficios que ofrecería en un eventual proceso de incorporación para optimizar los procesos de selección de personal. Sin embargo, se evidenció la necesidad de contar con más información y realizar campañas de formación para conocer más acerca de las ventajas competitivas que ofrece la IA en el reclutamiento de personal.

Se detectó la existencia de una brecha entre los conceptos que se tienen sobre esta herramienta y su aplicación, puesto que muy pocas organizaciones ha utilizado herramientas digitales como la IA en procesos de selección de personal. Solo una minoría ha utilizado

herramientas digitales o de IA en procesos de selección, lo que muestra que la adopción práctica es aún incipiente. La falta de uso concreto indica que las organizaciones aún no han dado el paso hacia la transformación digital en selección de personal lo que podría dificultar su aceptación y adopción entre las entidades.

El uso de herramientas de IA se ha concentrado solo en las fases iniciales del proceso de selección para realizar filtros, pero ninguna de las entidades encuestadas la ha utilizado para la interacción directa con los candidatos, y en otros casos no se refleja aplicación alguna lo que nos puede reflejar un uso muy básico de la IA, esto podría verse como la oportunidad de aplicación en otras fases del proceso de selección haciéndolo rápido, moderno y efectivo.

Las organizaciones siguen empleando sistemas tradicionales para el reclutamiento de personal bajo el argumento principal de falta de recursos y de conocimiento técnico, aunque también se perciben factores culturales y organizacionales así como un mayor interés por invertir en la modernización tecnológica y la incorporación de herramientas como la IA que les permitiría ahorrar tiempo y realizar los procesos de selección de forma más eficaz y objetiva, lo que en últimas redundaría en beneficios para las entidades. Una mayor conciencia acerca de estos beneficios podría mejorar la disposición de las organizaciones para innovar.

De hecho, la mayoría de los encuestados acepta la importancia de realizar estas transformaciones digitales, y no oponen mayor resistencia frente a la iniciativa de adoptar la IA para la selección de personal. Consideran que así se podrían realizar evaluaciones más justas, evitando sesgos y decisiones subjetivas, mejorando la GTH, con mayor transparencia y equidad en los procesos de selección para cualificar el personal adscrito a las empresas que forman parte de *Confecoop*. Los resultados muestran que las expectativas que tienen los encuestados frente a la IA no son solo operativas para ahorro de tiempo, sino también éticas y estratégicas buscando objetividad y justicia.

Tabla 6 Análisis de los resultados de la encuesta

ORGANIZACIONES VINCULADAS A LA COOPERATIVA CONFECOOP	CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS	ANÁLISIS
---	--------------------------------	----------

Sector al que pertenece	Predomina el sector financiero con un 90%	Independientemente del sector, las organizaciones requieren la selección de personal
Tamaño de la organización	Mediana empresa: 8	En las medianas empresas se presentan más procesos de rotación y selección de personal
Cargo encuestado	El 60 % de los encuestados ocupan cargos de liderazgo	El personal encargado de la selección por lo general ocupa altos cargos.
Áreas del talento humano	Sólo el 50% cuenta con un área destinada a la GTH.	Las organizaciones que cuentan con un área formal en GTH tienen procesos estructurados para la selección de personal y pueden adoptar más fácilmente la IA para ello.
Procedimiento definido por la selección de personal.	El 90% de las organizaciones encuestadas cuentan con un procedimiento definido para la selección de personal	Evidencia un nivel de estructuración en esta fase del proceso de talento humano. La mayoría de las empresas están en condiciones de integrar mejoras tecnológicas como IA
Fuentes para la búsqueda de candidatos	Las fuentes más usadas son los referidos internos, lo que refleja dependencia de redes personales.	Esto muestra una oportunidad de incorporar la IA para optimizar la búsqueda y selección de candidatos.
Elementos de análisis para el proceso	Figura en primer lugar, las entrevistas, lo que refleja la interacción directa para evaluar competencias y actitudes	La IA ayudaría a optimizar el análisis de información como hojas de vida, pruebas psicotécnicas y referencias laborales.

Sistematización del proceso	Existen diferentes grados de madurez organizacional para la GTH, y limitaciones en los procesos para garantizar documentación y manejo de la información.	La IA ayudaría a una mejor información y sistematización de los procesos para garantizar mayor eficacia en la selección de personal.
Principales debilidades del proceso de selección	Falta de rapidez, e insuficiente evaluación que afectan la objetividad y eficiencia del proceso de selección	La IA ayuda a reducir el tiempo y a considerar todas las variables a tener en cuenta para una mayor eficiencia y confiabilidad.
Conocimientos previos sobre IA	Todos los participantes manifestaron conocer la IA, aunque solo el 30% conoce herramientas aptas para la selección de personal y solo un 20% las ha utilizado.	Evidencia la necesidad de mayor información y capacitación acerca de los beneficios que ofrece la IA para la GTH y la selección de personal.
Fases en que se ha utilizado la IA	Solo en las fases iniciales del proceso de selección para realizar filtros, pero no para la interacción directa con los candidatos.	Los conocimientos previos facilitan y brindan una mayor oportunidad para perfeccionar esta innovación tecnológica entre las organizaciones para la selección de personal, en todas sus fases.
Factores que dificultan el uso de la ia	Una de las principales limitaciones es la preferencia por los métodos tradicionales y el tamaño reducido de las organizaciones.	La limitación no es solo de recursos sino del factor cultural y organizacional para la modernización.
Importancia de modernizar el proceso mediante la IA.	Un 70% de los encuestados reconoce la importancia de invertir tiempo y recursos en los procesos de modernización para	Se requiere despejar dudas y temores y tener mayor información sobre los beneficios que ofrece la IA. No existe

	incorporar la IA a sus procesos en la GTH.	resistencia para adelantar el proceso.
Prospectiva: beneficios esperados con la IA en la selección de personal	Los beneficios esperados son la posibilidad de obtener evaluaciones más justas, aumentar la objetividad y la reducción de tiempo en su ejecución.	Los resultados sobre las expectativas en el uso de la IA, no solo son operativas sino también éticas y estratégicas para las organizaciones.

Nota: elaboración propia.

.

6.3 Fase 3 Discusión

En opinión de Moyota y Tupiza (2024), el uso de IA para el reclutamiento y selección de talento humano para el sector solidario requiere unas condiciones específicas alineadas con los objetivos y la misión de la entidad y el personal debe contar con unas competencias esenciales acordes al desempeño que exigen las cooperativas cuya razón de ser es el fortalecimiento institucional para servir a todos los asociados. Es algo que requiere mística y compromiso con los ideales corporativos y por lo tanto de talento humano que reúna estas cualidades especiales en beneficio de toda la organización.

Con respecto al estudio de caso, se puede colegir que a pesar de que las organizaciones manifiestan tener conocimientos previos y estar familiarizados con el concepto de IA, su incorporación práctica se encuentra en un estado incipiente. Se presentan limitaciones financieras, técnicas y culturales, lo que demuestra la necesidad de avanzar hacia un cambio estructural, integral y gradual, con programas de capacitación previos y mayor información acerca de las ventajas que ofrece la IA.

Las organizaciones que participaron en el estudio, en su mayoría, pequeñas empresas pertenecientes al sector financiero, reconocen la importancia de modernizar los procesos de selección de personal que normalmente se realizan bajo procedimientos tradicionales, en particular a través de la entrevista lo que refleja la interacción directa para evaluar competencias y actitudes. Es llamativo, el hecho de que la mitad de ellas no cuenta con un área formal para la gestión del

talento humano GTH, sino que este se realiza en otras áreas administrativas, lo que impide contar con procesos más estructurados y con mayor capacidad para incorporar personal idóneo.

Aún así, la mayoría se encuentra receptiva a integrar mejoras tecnológicas como la IA para la GTH, y comprenden que sería un complemento adecuado para optimizar el reclutamiento de personal, a través de un diseño que contenga como componente esencial, los principios del sector solidario, como la equidad, la transparencia, la participación y la colaboración para beneficio de todos sus integrantes. En este sentido, los medios que han venido empleando las entidades para convocar a los aspirantes es a través de redes sociales y por recomendaciones, lo que puede dar cuenta del estado incipiente en que se encuentra la GTH para la selección de personal.

El uso convencional de mecanismos de selección representa pérdidas económicas y de tiempo para las organizaciones, deficiencias para el conocimiento e identificación del perfil de los candidatos, sesgos en las evaluaciones y deficiencias en la trazabilidad de la información (Pozo, 2024), aspectos que bien pueden superarse con la implementación de tecnologías avanzadas que integren la IA.

De igual forma, se hizo evidente la presencia de barreras culturales y organizacionales que retrasan los procesos de modernización tecnológica y existe cierto grado de analfabetismo digital que se debe superar con iniciativas de formación y cualificación del personal encargado de los RR. HH. Estos cambios ofrecerán grandes ventajas no solo para sistematizar la información sino para diseñar protocolos de reclutamiento de personal, acordes a la misión y visión de las entidades pertenecientes al gremio de las cooperativas que deben contar con unas competencias y cualidades específicas.

Según la propuesta teórica de Pozo (2024), dentro del sector solidario se presentan insuficiencias metodológicas y baja formalización, lo que se traduce como una alta subjetividad en la toma de decisiones que debilita la calidad de los procesos de incorporación de personal. Para superar estas deficiencias, recomienda la selección de personal con enfoque estructurado, consistente en una clara definición de perfiles, estandarización de requisitos, instrumentos estructurados de entrevistas y pruebas y uso de mecanismos que permitan mediar competencias de forma más objetiva (Pozo, 2024).

De acuerdo con Gonzabay y Pacheco (2024), entre los desafíos que se presentan para incorporar la IA en los procesos de selección de personal está la necesidad de brindar mayor información acerca de los beneficios que estas innovaciones ofrecen a las organizaciones. Como

se pudo comprobar el personal encuestado tiene conocimientos básicos sobre los usos y potencialidades de estos modelos generativos, pero en lo práctico, carecen de los medios para ponerlos en práctica por lo que se demostró la existencia de una brecha digital que se debe sortear para avanzar en eficiencia y eficacia en la GTH de las organizaciones. No se evidencia una resistencia al cambio ni renuencia a la adopción de estos avances tecnológicos.

Según Flores (2025), la GTH viene pasando por transformaciones sustanciales a raíz de la revolución tecnológica y las organizaciones no pueden prescindir de las ventajas que ofrecen para ser más eficientes en los procesos de incorporación de personal. En cuanto a los entes cooperativos, requieren contar con mecanismos para atraer, desarrollar y mantener el talento humano como un componente esencial al interior de su planta de personal. Principalmente, se debe explorar en algoritmos que, a parte de la sistematización de la información, contribuyan al fortalecimiento de la trazabilidad de los datos, permitan una interacción directa con los candidatos y en general puedan acompañar todo el proceso desde el principio, conservando la objetividad e imparcialidad que debe tener (López M. , 2024).

Por su parte, Gonzabay y Pacheco (2024), identifican desafíos y proponen la implementación tecnológica con estrategias de gestión del cambio y educación continua, recurriendo a modelos estructurados para identificar talento especializado en las organizaciones, especialmente del sector cooperativo. De esta forma, es posible reducir sesgos inconsistentes que puedan influir en las decisiones de contratación.

7 Conclusiones

En la era digital, la GTH se enfrenta a desafíos significativos por cuanto las organizaciones que quieren ubicarse a la vanguardia de estas innovaciones no dudan en invertir recursos humanos y financieros y en programas de capacitación para modernizar su infraestructura y sus sistemas de información y comunicación.

El estudio realizado ha puesto en evidencia el estado incipiente en el que se encuentran las entidades vinculadas a Confecoop, en cuanto a la implementación de las nuevas herramientas que ofrecen las TIC para mejorar significativamente la GTH y en particular el reclutamiento y selección de personal. Como se ha explicado, en este sector se requiere de personal con cualidades específicas acordes a la misión y visión de las cooperativas y por lo tanto, de talento humano con altas calidades humanas y profesionales.

Las conclusiones del estudio permiten evidenciar que, a pesar de la presencia de cierto grado de analfabetismo digital en el caso específico de la IA generativa, no existe resistencia al cambio de parte del personal entrevistado, sino que carece de mayor información y conocimiento acerca de las ventajas y procedimientos que se pueden implementar con la incorporación de esta tecnología avanzada en los procesos de selección de personal.

En definitiva, la evidencia reciente sugiere que la IA puede mejorar ostensiblemente la eficiencia en el reclutamiento de personal, pero también plantea desafíos éticos y técnicos si se implementa sin criterios claros en especial con respecto al sector solidario. Sin embargo, se precisa aclarar que no sustituye el juicio humano ni las decisiones finales, por lo que se debe dejar en claro que la IA generativa es una herramienta complementaria y de apoyo, pero que las decisiones finales dependen del personal a cargo de la GTH al interior de las organizaciones.

Se espera que el presente estudio ofrezca elementos de análisis para ser tenidos en cuenta en los procesos de cambio y transformación digital para el sector solidario en Colombia y se recomienda, para futuros estudios, profundizar en las limitaciones y nuevos desafíos que se presentan para el sector solidario con el uso de la IA en la gestión del talento humano y la selección de personal con el fin de que cada día se logre una mayor eficiencia en el proceso y en la vinculación de personal idóneo a las organizaciones cooperativas.

8 Recomendaciones

La mejor recomendación para gestionar el cambio en el sector solidario frente a la implementación de la inteligencia artificial en los procesos de selección de personal consiste en desarrollar una estrategia participativa, gradual y centrada en las personas, donde la tecnología sea presentada como una herramienta de apoyo y no de reemplazo del talento humano. Para ello, es fundamental sensibilizar a directivos y colaboradores sobre los beneficios de la IA en términos de eficiencia, transparencia y optimización del tiempo, al mismo tiempo que se atienden temores relacionados con la pérdida de empleos, la deshumanización y los sesgos algorítmicos (García & Rodríguez, 2022).

Por tanto, es importante brindar conocimiento sobre las opciones disponibles y realizar una implementación gradual, basada en información técnica y acompañada de evaluaciones periódicas de resultados. Estas sugerencias reflejan la necesidad de avanzar con prudencia, asegurando que la modernización tecnológica se mantenga alineada con los principios del sector solidario, como la equidad, la transparencia y la participación (López J. , 2023).

Asimismo, se recomienda capacitar a los equipos en competencias digitales, realizar pruebas piloto controladas, establecer criterios éticos claros y garantizar que la decisión final permanezca bajo supervisión humana. De esta manera, la adopción de la IA podrá alinearse con los principios de equidad, confianza, inclusión y bienestar colectivo que caracterizan al sector solidario (Araújo & Ávila, 2025).

9 Referencias

- Alaminos, A. (2006). El muestreo en la investigación social. En A. A. Castejón, *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión* (págs. 41-67 consultado 27-03-2026). Madrid: Alicante - Editorial Marfil disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/20331>.
- Aliaga-Sáez, et al. (2022). *Investigación sensible: Metodologías para el estudio de imaginarios y representaciones sociales*. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás.
- Andrade, C. (2025). *Plan de mejora para la gestión del talento humano mediante la IA en la constructora Arqingtop, ubicada en Quito*. Quito - Ecuador: URL: <https://repositorio.uisrael.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/47000/4371/UISRAEL-EC-MASTER-ADME-PRO-378.242-2025-001.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Araújo, D., & Ávila, D. (2025). *Inteligencia artificial aplicada a la optimización de los procesos en gestión del talento humano*. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. URL: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a47ff61d-b5b3-4ad8-af02-0e5af5183506/content>.
- Cano, G. V., & López, P. A. (2023). *Uso de la gamificación en los procesos de selección y de capacitación en las empresas según lo presentado por los artículos científicos publicados en Scopus entre los años 2019 y 2023*. Institución Universitaria de Envigado, Colombia.
- Canossa, H., & Peraza, N. (2024). Gestión del Talento Humano en la Era de la Inteligencia Artificial: Retos y Oportunidades en el Entorno Laboral. *Revista 593 Digital Publisher*, 9(1), 302-319. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2>
- Carrasco, J. (2021). *El uso de herramientas de inteligencia artificial dentro de los recursos humanos: un análisis para el proceso de reclutamiento en Cautela SA y Sensority (2015-2020)*. (Trabajo de grado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Chilunjika, A., Intauno, K., & Chilunjika, S. (2022). Artificial intelligence and public sector human resource management in South Africa: Opportunities, challenges and prospects. *SA Journal of Human Resource Management*, 20(0), <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v20i0.1972>.

- Collins, L., Fineman, D., & Tsuchida, A. (2017). *People Analytics: Recalculating the Route*», *Deloitte Insights*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2017/people-analytics-in-hr.html>.
- Coopsocial. (2024). *Informe de Gestión 2023*.
- Creswell, J. (1994). *Diseño de Investigación. Aproximaciones cualitativas y cuantitativas*. Denver, Colorado: Universidad de Denver.
- Del Toro, L., & López, J. E. (2023). La inteligencia artificial y la gestión de los recursos humanos. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 289-298.
- Dumar, N., Montaña, E., Salazar, Y., Triana, O., & Vega, S. (2024). *Diagnóstico y análisis de la Gestión del Talento en Coopsena*. Bogotá, Colombia: UNAD. URL: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/78508/emontanore.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ekuma, K. (2024). Artificial Intelligence and Automation in Human Resource Development: A Systematic Review. *Human Resource Development Review*, 23(2), 199-229 <https://doi.org/10.1177/15344843241231561>.
- Fajardo, J. E. (2023). Inteligencia artificial aplicada al proceso de selección de personal. *Polo del Conocimiento*, 8(9), 726-740. doi:<https://doi.org/10.23857/pc.v8i9.6047>
- Fernandes França, T., Sao Mamede, H., Pereira Barroso, J., & Pereira Duarte dos Santos, V. (2023). Artificial intelligence applied to potential assessment and talent identification in an organisational context. *Heliyon*(9), <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18848>.
- García, N., & Rodríguez, M. (2022). *Importancia de la gestión del talento humano en las empresas del sector solidario*. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/5706>.
- Gonzabay, I., & Pacheco, S. (2024). El rol de la Inteligencia ARTificial en los procesos de reclutamiento y selección en la Gestión del Talento Humano. *Revista Reincisol* 3(6), pp. 3880-3902, DOI: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)3880-3902](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)3880-3902).
- González, A. (2025). *Grado de relaciones laborales y recursos humanos*. Valladolid: Universidad de Valladolid. URL: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/80530/TFG-L4407.pdf?sequence=1>.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

- Jiménez, A. J. (2024). *El uso de la Inteligencia Artificial en los procesos de selección laboral: una aproximación desde los aspirantes y los empresarios*. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.
- León, B. A., & Reigosa, A. (2024). Inteligencia artificial para los procesos de Gestión del Talento Humano. *Dom. Cien.*, 10(4), 182-203. doi:<https://doi.org/10.23857/dc.v10i4.4057>
- Ligarreto, N., & López, L. (2024). *Proceso de Reclutamiento y Selección Implementando Inteligencia Artificial Aira en Empresa: Sector Retail Colombo- Chilena 2023*. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.
- López, J. (2023). La inteligencia artificial y la gestión de los recursos humanos. *GADE: Revista Científica*, 3(4).
- López, M. (2024). *Impacto de las herramientas de inteligencia artificial en los procesos de selección. (Trabajo de grado)*. Universidad Miguel Hernández.
- Moyota, M., & Tupiza, M. (2024). *Inteligencia artificial en el proceso de reclutamiento y selección del talento humano en cooperativas de ahorro y crédito de Latacunga*. . Cotopaxi: Universidad Técnica de Cotopaxi. URL: <https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/afa5ab9c-5488-4872-bdd9-e07ef06e1cca/content>.
- Pozo, B. (2024). *Reclutamiento y selección de personal de asesores de negocio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Huancavilca Ltda. 2023*. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.
- Rea Masabanda, J. (2024). *Elaboración de un manual de los procesos de selección de personal para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Vencedores Ltda*. . Quito, Ecuador. : URL: <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/4107/1/UISRAEL-EC-MASTER-GESTH%20-PRO-378.242-2024-011.pdf>.
- Ruiz Beltrán, G. (2022). *Inteligencia Artificial como herramienta de mejora en la gestión pública: caso modernización del empleo público en Colombia*.
- Sastre, L., & Villalba, C. (2022). La Implementación de la IA en el Proceso de Reclutamiento y Selección del Talento Humano como Estrategia para Optimizar los Tiempos y la Eficiencia en el proceso.