


Artículo de Reflexión

# Revolucionando la Psicología Industrial-Organizacional: Aportaciones Innovadoras de la Inteligencia Artificial

Carlos A. Andújar Rojas   
Universidad de Puerto Rico en Arecibo

Correspondence: [carlos.andujar@upr.edu](mailto:carlos.andujar@upr.edu)

## Información

Artículo

Recibido:

30-VI-2024

Aceptado:

4-IX-2024

## Palabras Clave:

Inteligencia Artificial, Psicología Industrial Organizacional, Máquinas de Aprendizaje, Manejo de Grandes Bases de Datos, Lenguaje de Procesamiento

Natural

## RESUMEN

La psicología industrial organizacional (Psicología I-O) y la inteligencia artificial (IA) están revolucionando la gestión del capital humano en las organizaciones. Este vínculo va a redefinir las configuraciones en las organizaciones de todos los sectores. En este artículo se discutirá la importancia de la Psicología I-O y la IA en el ámbito aplicado e investigativo. Se examinará el impacto de áreas clásicas de la Psicología I-O, tales como: el análisis del trabajo, el reclutamiento, selección, adiestramiento y desarrollo, gestión del desempeño y el cambio y la transformación organizacional. La metodología utilizada fue una revisión de literatura sistemática de los estudios más recientes que asocian estas áreas. La mayor parte de la literatura habla de la relación entre la Psicología I-O y la IA, pero se resalta que existen pocas investigaciones de la implantación de la IA en las áreas asociadas a la psicología del trabajo. Se discuten las ventajas que puede tener la incorporación de la IA en estos procesos, así como también las implicaciones éticas, morales y preocupaciones que pueden presentar las diversas tecnologías asociadas a la IA en los procesos vinculados a la psicología de las organizaciones y las investigaciones. Los profesionales de la Psicología I-O tendrán un papel crucial en los procesos de implantación de la IA y el impacto sociotécnico que esto tiene para las instituciones, asegurando que las aplicaciones de estas tecnologías beneficien tanto a empleados como a las organizaciones, mientras se mantienen estándares éticos y de equidad en el lugar de trabajo. Se espera que este trabajo beneficie a los lectores proveyendo información actualizada de cómo la IA está impactando las áreas de trabajo de la Psicología I/O. Esta profesión se encuentra en constante transformación y se requiere que se esté al corriente con las nuevas tendencias que afectan la práctica y la investigación en este campo.

## Revolutionizing Industrial-Organizational Psychology: Innovative Contributions of Artificial Intelligence

## ABSTRACT

Organizational industrial psychology (I-O psychology) and artificial intelligence (AI) are revolutionizing human capital management in organizations. This link will redefine configurations in organizations across industries. This article presents the importance of I-O Psychology and AI in the applied and research field. The impact of the research and applied areas of I-O Psychology is presented, such as: work analysis, recruitment, selection, training and development, performance management and organizational change and transformation. A systematic literature review of the most recent studies associating these areas was conducted. Most of the literature talks about the relationship between I-O Psychology and AI, but it is highlighted that there is little research on the implementation of AI in the areas associated with work psychology. The advantages that the incorporation of AI in these processes can have been discussed, as well as the ethical, moral and concerns that the various technologies associated with AI may present in the processes linked to the psychology of organizations and research. I-O Psychology professionals will play a crucial role in the processes of implementing AI and the sociotechnical impact that this has for institutions, ensuring that the applications of these technologies benefit both employees and organizations, while maintaining ethical and equity standards in the workplace.

## Keywords:

Artificial Intelligence, Industrial & Organizational Psychology, Machine Learning, Big Data, Natural Language

## Citar como:

Andújar Rojas, C.A. (2024). Revolucionando la psicología industrial-organizacional: Aportaciones innovadoras de la inteligencia artificial. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 40(1), 1-20. <https://doi.org/10.71332/w384hw26>

## Introducción

La psicología industrial organizacional (Psicología I-O) y la inteligencia artificial (IA) han evolucionado significativamente en las últimas décadas, influenciando de manera profunda la forma en que las organizaciones atraen, seleccionan y manejan su capital humano. A la vez que toman decisiones estratégicas usando como marco de referencia, las herramientas derivadas de la IA. La convergencia de estos dos campos representa un área de estudio que puede transformar la forma en que se manejan los recursos humanos y se optimiza el rendimiento organizacional (Zieliski, 2024).

Asfahani (2022) señala que las tendencias actuales indican que el ritmo de las innovaciones tecnológicas en IA y aprendizaje automático continuará aumentando en el futuro previsible, sobre todo en los lugares de trabajo. Este autor realizó una revisión de la literatura y un meta-análisis cualitativo de estudios recientes sobre el impacto de la IA y en la Psicología I-O. La revisión de literatura usó la metodología PRISMA. Los resultados del meta-análisis mostraron una asociación positiva entre la IA y diferentes aspectos de la Psicología I-O. Además, que la automatización y la robótica, habilitadas por inteligencia artificial, van a jugar un papel importante en el futuro (Tonya, 2021). Lo importante es que la Psicología I-O analice las implicaciones de la IA en los sistemas y puestos de trabajo, de forma tal que los empleados no se afecten de forma física ni mental.

Para entender la relación entre la IA y la Psicología I-O es necesario conocer la definición de Psicología I-O como subdisciplina de la psicología. Esta se define como una rama de la psicología que se ocupa del estudio del comportamiento en entornos laborales y la aplicación de los principios de la psicología para cambiar el comportamiento laboral (Riggio y Johnson, 2022). Su objetivo principal es mejorar la efectividad de las organizaciones y el bienestar de sus empleados mediante la aplicación de principios psicológicos y técnicas de investigación.

La Psicología I-O abarca una amplia gama de áreas temáticas, que van desde el análisis del trabajo, reclutamiento, selección de personal, la evaluación del desempeño, la capacitación y el desarrollo, la

motivación, desarrollo de equipos de trabajo, diseño y construcción de instrumentos de medición, comunicación, cambio de actitudes, diversidad e inclusión, salud y bienestar, desarrollo del liderazgo, bienestar, salud, manejo del estrés, gestión del cambio, cultura organizacional, transformación y desarrollo organizacional, entre otros (Dubrin, 2022).

Por otro lado, la IA es una rama de la ciencia que se ocupa de habilitar a las máquinas a encontrar soluciones a problemas complejos de una manera más parecida a la humana. Por lo general, esto implica tomar prestadas características de la inteligencia humana y aplicarlas como algoritmos de una manera amigable con la computadora (Bhuvanewari, 2021). Es un campo interdisciplinario que se centra en el desarrollo de sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. A lo largo de los años, los avances en la tecnología han permitido el desarrollo de algoritmos y modelos de aprendizaje automático que pueden analizar grandes volúmenes de datos, reconocer patrones y tomar decisiones autónomas en tiempo real (Mirbabaie et al, 2022).

Las aplicaciones de la IA en el ámbito laboral son diversas y cada vez más extendidas. En el área de recursos humanos, por ejemplo, las empresas están utilizando sistemas de IA para automatizar procesos de reclutamiento y selección, identificar talento potencial y predecir el ajuste cultural de los candidatos con la organización. Además, la IA se está utilizando para mejorar los procesos de adiestramiento y desarrollo proporcionando retroalimentación personalizada y recomendaciones de desarrollo a los empleados (Randolph, 2021). En este artículo vamos a discutir cómo la IA ha impactado a la Psicología I-O en las áreas de reclutamiento, selección, evaluación del desempeño, adiestramiento y desarrollo organizacional. Existen otras áreas específicas que pueden discutirse como la salud y la seguridad, el desarrollo del liderazgo (Shadman, 2023) y la gerencia de proyectos, entre otros.

Se entiende que los psicólogos I-O van a tener que seguir publicando con relación a cómo la IA está impactando a la psicología del trabajo. Esta relación, apenas comienza y en la medida que las tecnologías

asociadas con la IA vayan mejorando el impacto en el capital humano será mayor.

### **Relación entre la Psicología I-O e IA**

La relación entre la Psicología I-O e IA representa una oportunidad para evaluar y analizar críticamente aspectos tales como: la eficiencia, la efectividad de los procesos organizacionales y de trabajo y la calidad de vida de recursos humanos en las organizaciones. La combinación de las teorías y modelos de la Psicología I-O con las capacidades analíticas y predictivas de la IA puede conducir a una toma de decisiones más informada y basada en datos en áreas clave como el análisis del trabajo (Steinhoff, 2019), reclutamiento, selección, el adiestramiento y desarrollo, la evaluación del desempeño y el desarrollo del liderazgo (Asfahani, 2022). Además, la inteligencia artificial va a tener un rol importante en el desarrollo de nuevos puestos de trabajo y en tecnologías que servirán de apoyo a los empleados. Esto también representa un reto en virtud de que existen puestos que pueden desaparecer al implantarse sistemas de inteligencia artificial en los ambientes laborales (Oosthuizen, 2022).

La utilización de la IA en la Psicología I-O también plantea importantes desafíos y consideraciones éticas. La intersección entre ambos aspectos promete revolucionar la forma en que se gestionan los recursos humanos y se toman decisiones en las organizaciones. Sin embargo, es crucial abordar de manera proactiva los desafíos y las implicaciones éticas asociadas con la implementación de la IA en el ámbito laboral para garantizar la responsabilidad social de la organización (Bankins y Formosa, 2023).

Por ejemplo, Munyaka (citado en Siopsa et al, 2021) señala que una de las áreas de la IA que tenemos que vigilar son los “algoritmos sesgados”. Estos son algoritmos programados que pueden generar información y recomendar decisiones que vayan en detrimento con los grupos minoritarios, tales como las mujeres y personas de raza negra, entre otras. Por ejemplo, la automatización de procesos de selección de personal puede sesgar los resultados si no se tienen en cuenta adecuadamente los prejuicios inherentes en los datos históricos. Además, la privacidad y la seguridad de los datos se convierten en preocupaciones importantes cuando se

utilizan algoritmos de IA para analizar información personal y sensible de los empleados (Oswald, 2020).

Bankers y Formosa (2023) plantean que las aplicaciones de la IA en los lugares de trabajo tienen un impacto en lo que se conoce como el “trabajo significativo”. Este se define como la percepción de que el trabajo tiene valor, significado y sirve a un propósito mayor. Estos autores hicieron un análisis de las implicaciones de la IA en el “trabajo significativo” y sus implicaciones éticas. Examinaron el impacto de la implantación de IA en tres formas: 1) reemplazando algunas tareas simples y complejas (reemplazo), 2) “atendiendo la máquina” (creando nuevas formas de trabajo humano), y 3) amplificando las destrezas y habilidades humanas (aumentando/asistiendo a los trabajadores). Analizaron el impacto del trabajo usando las cinco dimensiones del trabajo significativo contenidas en el Modelo de Características del Trabajo de Hackman y Oldham (1976). Los autores encontraron que las tres modalidades pueden afectar el diseño del trabajo impactando negativamente las áreas de variedad de destrezas, identidad de la tarea, significado de la tarea, autonomía y retroalimentación del trabajo. Por ello es importante que los Psicólogos I-O tengan participación en los procesos de implantación de inteligencia artificial. Sobre todo cuando se refiere al diseño de los puestos de trabajo. Finalmente, Bankers y Formosa presentaron las implicaciones éticas de estas tres modalidades de implantación de la inteligencia artificial en el trabajo en los cinco principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia y explicabilidad. Los autores concluyen en su análisis que la inteligencia artificial seguirá teniendo un efecto en los puestos de trabajo y que es fundamental hacer un análisis de cada puesto y analizar críticamente cómo la IA afectará el trabajo significativo. También indican que la implantación de la IA en los lugares de trabajo tiene que considerar todos los aspectos éticos que afectan tanto individuos como grupos.

### **La Necesidad de integrar la IA en la Psicología I-O**

La Psicología I-O se encuentra en un punto de inflexión crucial en el que la integración de la IA emerge como una necesidad apremiante. Si bien la disciplina ha sido fundamental para comprender y optimizar el comportamiento humano en el contexto

laboral, el crecimiento exponencial de los datos y la complejidad de las organizaciones modernas plantean desafíos significativos que las prácticas tradicionales pueden no ser capaces de abordar de manera eficiente. Por ejemplo, nos dice Sooryaaa (citado en Mamela, 2022) que los sistemas de IA pueden llegar a imitar las conductas asociadas con la inteligencia cognitiva de forma tal que emular aspectos tales como: la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la solución de problemas y autocorrección. Los temas antes mencionados son característicos del campo de la psicología, pero con las aplicaciones de la IA, hay que ver cómo tanto la psicología I-O y la IA pueden ayudar a fortalecer el entendimiento de esta relación, así como también de los aspectos teóricos y prácticos en la integración de ambas disciplinas.

Por otro lado, el volumen masivo de grandes cantidades de datos, generado por las organizaciones en la era digital, ha superado la capacidad humana para procesarlo y analizarlo de manera efectiva. Los métodos tradicionales de recopilación y análisis de datos en la Psicología I-O pueden resultar inadecuados para capturar y comprender la complejidad de las interacciones humanas en el lugar de trabajo. Como resultado, existe una creciente demanda de herramientas y técnicas que puedan aprovechar el poder de la IA para analizar grandes conjuntos de datos de manera rápida y precisa.

Como en toda revolución tecnológica, la implantación de nuevas herramientas tales como la IA, “Big Data”, y el “Machine Learning”, entre otros, creará cierto grado de escepticismo en la comunidad de practicantes y científicos. La Psicología I-O experimentó el mismo fenómeno cuando las pruebas de papel cambiaron su formato a evaluaciones en línea. De igual manera, cuando el paradigma de los cursos presenciales cambió por la educación a distancia. Lo importante es continuar analizando críticamente cómo las nuevas tecnologías pueden ayudar a crear nuevos procesos que impacten positivamente a los seres humanos y las organizaciones. A continuación, se presentarán algunas áreas asociadas a la psicología I-O que están siendo impactadas por todas las herramientas vinculadas a la IA.

## El análisis del trabajo, la Psicología I-O e IA

El análisis del trabajo ha sido una de las herramientas pilares en el campo del análisis de la conducta, los conocimientos, las destrezas y otras variables psicológicas y el trabajo que realizan los empleados. Uno de los proyectos tecnológicos de mayor envergadura en los pasados años es el desarrollo del “Occupational Information Network” (O\*NET). El Programa O\*NET es la principal fuente de información ocupacional de los Estados Unidos de Norteamérica, pero se usa como referente de información por muchos países a través del mundo. Los datos válidos son esenciales para entender la naturaleza rápidamente cambiante del trabajo y cómo afecta a la fuerza laboral y a la economía de EE.UU. Se utiliza en el gobierno federal como la herramienta principal para definir los puestos de trabajo y los procesos que se utilizan para reclutamiento, selección, a diestramiento, evaluación de intereses vocacionales y otros que sean vinculantes a las funciones de recursos humanos.

El vínculo entre ambas la Psicología I-O y la AI se va a triangular en lo que serán los trabajos del futuro. Chang (2023) plantea que a pesar de que no se pueden hacer predicciones directas en la relación de las tareas y competencias de los puestos en el futuro, la aplicación de las distintas modalidades de IA ayudará a que los puestos de trabajo se fortalezcan a través de tres elementos. 1) Adicionalidad, la IA ayudará a que las personas puedan hacer trabajos adicionales que antes no podían. Por ejemplo, los algoritmos de IA pueden ayudar a predecir observaciones humanas con anticipación una vez la base de datos ha sido adiestrada. 2) Complementariedad. La IA va a ayudar a que las personas puedan hacer su trabajo más rápido utilizando estas tecnologías a manera de asistentes. Por ejemplo, ChatGPT puede ayudar a que un profesor pueda preparar una presentación con mayor rapidez y eficiencia de lo que implicaría hacerlo por sí solo. 3) Resiliencia. Las tecnologías de IA pueden ayudar a que las personas puedan ejecutar sus funciones siendo más resilientes en la ejecución de estas. Por ejemplo, expertos en el manejo de desastres recibirán información analizada por los algoritmos de la IA proveyendo información geoespacial en procesos de rescate, tratando de predecir cuáles son las personas

más afectadas y acelerar los procesos de rescate. Chang concluye que los trabajos del futuro se beneficiarán de la IA impactando lo que este denomina arquetipos de trabajo tales como: la creatividad, el conocimiento del trabajo, la aplicación de la ciencia, el cuidado y la ayuda directa, la exploración científica, los trabajos que requieran destrezas motoras finas y gruesas en la reparación de tecnologías de IA, el manejo de datos científicos y otros trabajos operacionales y administrativos. Este autor concluye que la relación entre el trabajo y la IA se debe ver como un proceso que va a añadir valor a las organizaciones en el futuro. Este no va a eliminar sino que, creará nuevos trabajos que requieran conocimientos, destrezas, competencias y habilidades diferentes atemperadas a las nuevas realidades del mundo laboral.

En otro artículo, Wang et al. (2023) realizaron un análisis donde desarrollaron una base de datos similar al “Information Occupational Network” (O\*NET), pero analizando el impacto que la IA iba a tener en estos trabajos. Los resultados reflejaron que en las próximas décadas cerca de un 54% de los trabajos en China iban a ser sustituidos por esta tecnología. La mayoría de estos puestos de trabajo están relacionados con trabajos de tipo manipulativo donde se requiere el uso de destrezas motoras finas y gruesas. Por otro lado, muchos de los empleos que se van a retener serán aquellos que requieran trabajar en colaboración con las herramientas provistas por la IA.

Los puestos de trabajo del futuro requerirán que los Psicólogos I-O puedan ayudar a cambiar la forma en que se realizan los análisis del trabajo. Los conocimientos, destrezas, habilidades, competencias y otras dimensiones tales como las actitudes y rasgos de personalidad tendrán que estar vinculadas a la IA. Así mismo, las tareas y responsabilidades serán impactadas por tecnologías asociadas con la IA.

### **Reclutamiento, Psicología I-O e IA**

En el área del reclutamiento y la IA, Delecraz et al. (2022) realizaron un estudio donde demostraron cómo se puede usar de forma responsable la IA en la gestión de recursos humanos. Estos diseñaron un enfoque de “diseño justo” para el desarrollo de algoritmos basado en el aprendizaje automático para

la coincidencia de empleos durante un proceso de reclutamiento. El objetivo de la solución algorítmica fue mejorar y automatizar el reclutamiento de trabajadores a tiempo parcial para encontrar la mejor coincidencia con las ofertas de trabajo existentes. Este diseño se fundamentó en promover la equidad durante todo el proceso. Después de un análisis profundo de la distribución y los sesgos del conjunto de datos propios, se mejoró el modelo de aprendizaje automático, así como soluciones para corregir algunos sesgos. Según los autores, este constituye un primer paso en el esfuerzo por controlar la injusticia en los resultados de los algoritmos de aprendizaje automático en el reclutamiento de empleos. A estos algoritmos también se les llama, “algoritmos de protección”, encargados de controlar los sesgos y prevenir resultados discriminatorios. Éstos fueron desarrollados usando como marco de referencia cuatro dimensiones de las tecnologías de innovación responsable: 1) Anticipación, 2) Reflexión, 3) Inclusión y 4) Responsividad. También usaron tres principios claves en el diseño de los algoritmos. El primero fue realizar las recomendaciones responsables y de mayor relevancia en el pareo de las capacidades de los solicitantes con las descripciones de puesto. El segundo, fue tratar de realizar la tarea en el tiempo menor posible y finalmente, estar seguros de que los algoritmos contenían la información más actualizada. Los autores concluyen que su estudio es el primer paso en una serie de fases de investigación y desarrollo en las que, independientemente de la tarea a automatizar, se medirá la equidad y se corregirán los resultados algorítmicos si nuestros algoritmos de protección estiman que no se cumple la equidad. Esto no solo debe garantizar un mayor nivel de equidad en los resultados, sino que también mejora la transparencia y la capacidad para explicar las decisiones tomadas.

En otro estudio, Albaroudi et al. (2024) examinaron las técnicas de IA para abordar el sesgo algorítmico en la contratación de personal. El pareo de los resúmenes con las descripciones de puesto es una de las estrategias que más se usan combinando la IA, pero esta es vulnerable a sesgos, los cuales tienen efectos adversos en las organizaciones y en la sociedad en general. Estos investigadores realizaron análisis de casos de la contratación mediante el uso de la IA para demostrar tanto implementaciones exitosas como las instancias de sesgo. También, evaluaron el impacto del

sesgo algorítmico y las estrategias para mitigarlo. Los resultados demuestran que la corrección del espacio vectorial y el aumento de datos son técnicas efectivas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) que junto al aprendizaje profundo ayudan a mitigar el sesgo algorítmico en la contratación. Los hallazgos subrayan el potencial de las técnicas de IA para promover la equidad y la diversidad en el proceso de contratación con la aplicación de técnicas de IA. El estudio contribuye a la práctica de recursos humanos al mejorar la equidad de los algoritmos de contratación. Recomiendan la necesidad de establecer mecanismos de colaboración entre máquinas y humanos para mejorar el proceso de contratación.

Los procesos de reclutamiento usando IA deben seguir un alto grado de rigurosidad en su diseño y validando constantemente los algoritmos de forma tal que no generen sesgos, especialmente con poblaciones vulnerables y minorías. Por otro lado, las personas que son reclutadas usando este tipo de tecnología, deben percibir estas como justas y equitativas (Gupta, Fernandes y Jain, 2018). Horodysky (2023) realizó un estudio donde exploró las experiencias y percepciones de los solicitantes en el proceso de reclutamiento. Los resultados indican que los solicitantes perciben la tecnología de IA de manera positiva en los procesos de reclutamiento y la consideran útil y fácil de usar. En cuanto a las ventajas, se reconoció que la reducción del tiempo de respuesta es el beneficio más significativo. Los mayores inconvenientes de la IA en el reclutamiento incluyen la variedad de posibles juicios humanos, baja precisión y confiabilidad, y tecnología inmadura (Rezzani, Caputo y Cortese, 2020).

A pesar de las posibles promesas que puede ofrecer la integración de la IA en los procesos de reclutamiento, no necesariamente muchas personas se ven fascinadas por las promesas de lo que pueden o no hacer en este campo. Bennion (2023) investigó el posible efecto seductor de los procesos de reclutamiento, la IA, la neurociencia y los métodos tradicionales como atractivos seductores en los procesos de reclutamiento y selección. Definió el efecto seductor como un sesgo en el cual las personas muestran preferencia por la información proveniente de una fuente de neurociencia o de IA. La IA es un campo que ha generado una gran cantidad de entusiasmo y se ha sugerido que posee un efecto de

atractivo seductor propio. En particular, han surgido muchas nuevas herramientas de contratación que utilizan tecnología de IA. Algunas de estas nuevas herramientas son poco comprendidas o no validadas. Sin embargo, las empresas eligen usarlas por encima de herramientas de contratación establecidas. En este estudio se investigó si los efectos del atractivo seductor de la neurociencia o la IA ocurren en el campo del reclutamiento y selección. La muestra estuvo constituida por 342 participantes que fueron asignados aleatoriamente a seis condiciones y se les mostraron diferentes versiones de un anuncio como método de contratación que se dividió en estrategias creadas por IA, usando elementos de la neurociencia y una promoción tradicional, que variaban en función de la calidad del anuncio, así como del campo de estudio asociado con el método de contratación. Se realizó un Análisis de Varianza Simple (ANOVA) y pruebas de comparaciones múltiples post hoc. Los resultados mostraron que los participantes no estaban más satisfechos con los anuncios de métodos de reclutamiento y selección que supuestamente fueron desarrollados usando inteligencia artificial o neurociencia, en comparación con anuncios usando métodos de contratación desarrollados usando principios básicos y tradicionales derivados de la psicología.

A pesar de que la IA y sus derivados, el “Big Data” y el “Machine Learning” llevan mucho tiempo usándose en los lugares de trabajo, todavía no tienen el auge que se puede suponer que existe. Es lo mismo que el uso de los instrumentos de medición en los procesos de selección de personal. Al presente, muchas organizaciones no utilizan pruebas, escalas o inventarios en los procesos de selección. Esto significa que estas tecnologías no están penetrando en el mercado con la rapidez que se pueda pensar. Esto sugiere que es un fenómeno que la psicología I-O debe explorar de forma crítica y analítica.

### **Selección de personal, Psicología I-O e IA**

Muhaiminul et al. (2024) estudiaron la intención y el uso real de la IA para contratar talentos. Usaron la teoría unificada extendida de la aceptación y el uso de la tecnología (UTAUT), para investigar la intención y el uso real de la IA entre los profesionales de contratación en el contexto de Bangladesh. El objetivo

de este estudio fue comparar la intención de los ejecutivos de usar la IA para seleccionar empleados versus aquellos ejecutivos que estaban usando sistemas basados en IA en sus procesos de selección de capital humano según el modelo UTAUT. Este plantea que la intención y el uso de la IA en las organizaciones se relaciona con las variables expectativa del rendimiento de la IA, las condiciones facilitadoras y recursos necesarios para implantar procesos de IA y la necesidad de maximizar resultados, disminuyendo riesgos que es definida como motivación hedónica. Se empleó una encuesta para recopilar los datos de los reclutadores de los departamentos de adquisición de talento en las organizaciones de fabricación y servicios. Los participantes fueron seleccionados disponibilidad. Para el análisis de los datos se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales basado en cuadrados parciales mínimos. Los resultados mostraron que la expectativa de rendimiento, las condiciones facilitadoras y la motivación hedónica tienen una influencia significativa en la intención de usar la IA ( $p < .05$ ), y la intención de usar también predice significativamente el uso real de la IA ( $p < 0,05$ ). El uso voluntario no resultó ser una variable moderadora en la intención de usar la IA, ni en el uso real de esta. Además, el análisis multigrupo demostró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre adultos jóvenes y adultos mayores y adultos con un nivel educativo alto y bajo en la asociación entre la intención de usar la IA y su uso real. Los hallazgos de este estudio demuestran que los practicantes de recursos humanos ya están orientados a usar la IA en la selección de personal y que el porcentaje de personas que usarán estas tecnologías seguirá aumentando.

Qahtani y Almairal (2023) realizaron un estudio donde concluyen que las prácticas de usar la IA en los procesos de selección de personal seguirán aumentando, mientras los líderes de recursos humanos se sientan más confiados en el uso de esta tecnología. Los profesionales que aplican los principios de la psicología al mundo laboral deben estar atentos a estas tendencias y participar activamente en estos procesos ya que poseen las competencias que pueden ayudar en la planificación, implantación y evaluación de estos procesos.

Rezanni et al. (2020), realizaron una revisión de literatura donde encontraron que tanto la IA como el “Big Data”, están usándose para parear la información de los resúmenes y las descripciones de puestos, logrando maximizar la eficiencia y efectividad de este proceso. También indican que, en los procesos de entrevista de selección se están utilizando algoritmos para el reconocimiento facial, análisis y reconocimientos de la voz. Gupta, Fernandes y Jain (2018) señalan que se está usando el “Natural Language Processing” (NLP), unido a los sistemas de visión computarizada, para evaluar el tono de voz, la forma de hablar y el lenguaje corporal con el propósito de medir la integridad y los rasgos de personalidad de los solicitantes. Rezanni, Coputo y Cortese (2020) nos advierten que estos procesos no demuestran investigaciones que prueben su validez y confiabilidad y sugieren que se sigan utilizando instrumentos psicométricos en los procesos de selección y que estos se correlacionen con las nuevas tecnologías asociadas a la IA. Estos autores abogan por el uso de la psicología como una herramienta que fortalezca la relación entre el reclutamiento, la selección y el uso de la IA.

Los psicólogos I-O tienen que estar atentos a esta realidad y estar disponibles para asesorar en los procesos de selección y en cómo la IA le dará apoyo a esta gestión, velando por los asuntos de validez, confiabilidad, sesgos, eficacia y efectividad de la selección del capital humano. Las competencias que tenemos como psicólogos I-O serán vitales en la pureza y científicidad de estos procesos. La capacidad de manejar datos con eficiencia y de crear algoritmos que ayuden a agrupar la información no son razones para usar estas tecnologías en procesos altamente científicos y regulados como los de selección y ubicación del capital humano.

Oswald, Behrend, Putka y Sinar (2020) plantean que los psicólogos I-O pueden ayudar a desarrollar modelos predictivos del capital humano en los departamentos de recursos humanos, especialmente, en aquellos que manejan grandes cantidades de datos y que requieren del uso de la tecnología de “Machine Learning” y “Big Data”. Estas tecnologías pueden recopilar diferentes tipos de información, tales como videos, información digital de las redes, resultados de pruebas de selección y entrevistas en video, entre

otros, de forma que se fortalezca la capacidad predictiva de los procesos de selección. Los autores también señalan la importancia de fomentar la investigación utilizando estudiantes graduados o profesionales de la psicología I-O con dominio de métodos estadísticos lineales y no lineales que permitan generar estudios que nos ayuden a entender los procesos de selección en la actualidad.

Ejemplos de uso de la IA, “Big Data” y “Machine Learning” se pueden observar en los siguientes estudios. Parker et al. (2015) utilizaron “Big Data” para predecir los rasgos de personalidad de los usuarios basándose en el texto de sus publicaciones en redes sociales (por ejemplo, Facebook, Twitter, entre otros). El estudio utilizó algoritmos de PLN para procesar los mensajes de estado de Facebook de los usuarios y luego utilizó la regresión Ridge que es un método de regresión lineal que se usa mucho cuando existen grandes cantidades de datos (Cleophas y Zwisderman, 2022) para predecir la posición de estos usuarios en una medida de autoinforme de los rasgos de los Cinco Grandes Factores de Personalidad (Big Five). Los investigadores encontraron correlaciones de validación cruzada estadísticamente significativas entre las estimaciones de los rasgos de personalidad basadas en el lenguaje y los autoinformes de los Cinco Grandes Factores, que oscilaban entre .35 (agradabilidad y neuroticismo) hasta .43 (apertura a nuevas experiencias). De manera similar, otro estudio utilizó datos de "me gusta" de Facebook en conjunto con modelos de regresión Lasso (otro método de regresión lineal) para predecir los autoinformes de los Cinco Factores (Youyou et al, 2015). Los resultados indicaron que para el usuario promedio (un usuario de Facebook con 227 "me gusta"), las predicciones basadas en "me gusta" de Facebook obtuvieron un coeficiente de correlación de validación cruzada de .56 ( $p < .05$ ) con las autoevaluaciones de los usuarios a través de los rasgos del Big Five. Estas estimaciones son similares a las correlaciones encontradas en la literatura entre las calificaciones por uno mismo y por el cónyuge (.58) y por uno mismo y por un amigo (.45), y fueron más altas que las correlaciones entre uno mismo y un colega de trabajo (.27), quizás debido al bajo conocimiento que tienen unos colegas de otros (Connolly y Ones 2010).

## Gestión del desempeño, Psicología I-O e IA

Una de las áreas que puede beneficiarse del uso de las tecnologías de IA, “BigData”y “Machine Learning” es el proceso de gestión del desempeño. Uno de los retos que han enfrentado las organizaciones desde hace tiempo es cómo alinear los procesos de gestión del desempeño con las metas y objetivos estratégicos de las organizacional (Muchinsky & Culbertson, 2019). Si estas tecnologías logran aumentar la eficiencia en los procesos de gestión del desempeño y su relación con los aspectos estratégicos y operacionales, las organizaciones estarán más dispuestas a invertir. Vilaplana y Stein (2020) señalan que las organizaciones están experimentando una transformación provocada por la influencia de las nuevas tecnologías asociadas a la IA. Las estructuras y políticas de administración del capital humano tienen que transformarse para garantizar su competitividad. El objetivo es asegurar que se diseñe un entorno que fortalezca las capacidades del capital humano. Los autores plantean que las nuevas tecnologías asociadas a la IA han ayudado al desarrollo de procesos ágiles que permitan a las organizaciones adaptarse rápida y dinámicamente a los continuos cambios en el mercado. Así mismo es necesario que los sistemas de gestión del desempeño se adapten a las necesidades de las organizaciones. Los sistemas de gestión del desempeño necesitan adaptarse conforme a las nuevas exigencias del negocio y la necesidad de incluir a las generaciones más jóvenes en el mercado de trabajo. Estas generaciones están vinculadas al uso de estas tecnologías y pueden ayudar en la planificación, implantación y evaluación de estos sistemas. Finalmente, estos autores indican que estas tecnologías pueden ser muy efectivas, pero hay que tener cuidado ya que se pueden prestar para cometer abusos y violaciones de ley.

Parece ser que el optimismo en el uso de las tecnologías en los procesos de gestión del desempeño continúa en aumento (Zhang et al, 2023). Ooi Kai, Wider, Lee Kar (2022) investigaron los efectos de la percepción sobre la implementación de la IA en los procesos de recursos humanos y su relación con el rendimiento organizacional en Malasia. Evaluaron los procesos de adquisición de talento, desarrollo del capital humano y gestión del rendimiento. Los datos fueron recopilados usando un cuestionario en línea. La

muestra estuvo compuesta de con 352 oficiales de recursos humanos en Malasia. Los datos se analizaron utilizando el modelo de ecuaciones estructurales de cuadrados parciales mínimos. Los resultados indicaron que la implementación de IA en los procesos de adquisición de talento, desarrollo de capital humano y el de gestión del rendimiento tienen un efecto positivo y significativo en el rendimiento organizacional en Malasia.

Qin et al. (2023) realizaron un experimento de campo que utilizó IA y su relación con la apreciación de gerentes para realizar evaluaciones estructuradas e intensivas de datos del rendimiento de sus empleados. Los resultados demostraron que se generaron dos conjuntos de percepciones. La primera fue que los empleados consideraron que la IA era tanto más justa como más precisa en la evaluación de su rendimiento que el gerente promedio. En segundo lugar, para alcanzar a la IA, la percepción de justicia de los gerentes, por parte de los empleados jugó un papel de primer orden al: (a) ayudar a los gerentes, en mayor medida en la precisión de sus evaluaciones, a cerrar la brecha de rendimiento de los empleados evaluados por ellos en comparación con aquellos evaluados por IA, y (b) limitar el efecto de la precisión percibida de las evaluaciones de los gerentes sobre el rendimiento de los empleados. Por lo tanto, frente a la competencia de la IA, es aún más importante para los gerentes tratar a los empleados de manera justa y construir relaciones interpersonales positivas con los empleados. Esto revela que los evaluados necesitan percibir que la justicia organizacional exista dentro del lugar de trabajo, ya que de otra forma los empleados no van a experimentar diferencias en la forma en que la tecnología y los humanos evalúan.

En otro estudio, Lei et al. (2023) investigaron la importancia de las tecnologías de IA en la mejora de las relaciones con los clientes, el uso de la IA para habilitar capacidades de gestión de relaciones con el cliente (GRC) y, a su vez, mejorar el rendimiento del GRC. La muestra del estudio constó de 193 empresas de comercio electrónico en China. Los resultados indican que el uso de la IA mejora el rendimiento de la GRC y que las capacidades del GRC median positivamente su relación con los clientes. Según los autores, los resultados sugieren que las empresas de comercio electrónico tienen que hacer inversiones en

el campo de la IA para maximizar las gestiones de relaciones con los clientes y monitorear el desempeño de los empleados.

Otro estudio que usa la IA y el concepto de rendimiento organizacional es el de Belhadi et al (2024). Estos investigaron cómo la IA, en la construcción de la resiliencia de la cadena de suministro mejora el desempeño organizacional bajo un contexto de dinamismo e incertidumbre de la cadena de suministro. El marco desarrollado fue evaluado utilizando el enfoque del modelo de ecuaciones estructurales. Los autores recopilieron datos de encuestas de 279 empresas que representan diferentes tamaños, operando en varios sectores y países. Los hallazgos sugieren que, mientras que la IA tiene un impacto directo en la cadena de suministro a corto plazo, se recomienda explotar sus capacidades de procesamiento de información para construir cadenas de suministros más a largo plazo impactando de manera positiva el rendimiento organizacional en el futuro. Además, las organizaciones modernas enfrentan desafíos cada vez más dinámicos y complejos, que requieren soluciones ágiles y adaptativas (Hoshino & Hirao, 2024).

La capacidad de la IA para aprender de manera autónoma y ajustarse a medida que cambian las circunstancias la convierte en una herramienta invaluable para abordar problemas organizacionales en tiempo real. Desde la selección de personal hasta la gestión del desempeño y el desarrollo del liderazgo, la integración de la IA en la psicología I-O puede proporcionar ideas y recomendaciones que son fundamentales para la toma de decisiones estratégicas. Es importante que los psicólogos I-O se centren tanto en las personas como en la tecnología para hacer que el proceso de inteligencia estratégica sea exitoso (Oosthuizen, 2022). La inteligencia estratégica se refleja en la capacidad del psicólogo I-O para mantener su reputación incluso cuando se enfrenta a desafíos que requieren decisiones críticas. Esmaili (2014) propone que la inteligencia estratégica influye de manera positiva y significativa en la toma de decisiones y la planificación estratégicas en organizaciones que utilizan sistemas inteligentes. Además, los factores más efectivos para la inteligencia estratégica incluyen la inteligencia de recursos humanos, el proceso organizacional, la tecnología

(STARA), los recursos informativos, los recursos financieros, la inteligencia competitiva y la inteligencia del cliente (Ogbeibu et al., 2021b). Este autor sugiere que los psicólogos I-O necesitan enfocarse en el liderazgo estratégico como medio para desarrollar la inteligencia estratégica. Tienen que usar el liderazgo estratégico para influir en perspectivas favorables para el éxito, pero también impactar las culturas organizacionales, la asignación de recursos, la orientación política y el consenso en el incierto y complejo entorno global de la Cuarta Revolución Industrial. Este autor nos advierte que ante esta nueva revolución industrial, los psicólogos I-O tenemos que prepararnos para impactar las siguientes áreas de competencia: 1. Trabajo remoto y flexibilidad en los arreglos del trabajo, 2. Salud, bienestar y seguridad del empleado, 3. Implantación de métricas y estrategias para garantizar, la diversidad, inclusión y la pertenencia, 4. Prácticas de inclusión, 5. Justicia social y organizacional, 6. Efectividad de los equipos de trabajo en ambientes virtuales e híbridos, 7. La integración entre el trabajo y la vida social y familiar de los empleados, 8. La naturaleza cambiante del trabajo, 9. Diseño de culturas organizacionales de agilidad y adaptabilidad y 10. Ambientes de aprendizaje virtual.

### **Adiestramiento y desarrollo, Psicología I-O e IA**

Otra tendencia futura importante en la relación simbiótica entre la psicología I-O y la IA será en el campo del adiestramiento y desarrollo y su impacto en el aprendizaje organizacional. Los sistemas de IA pueden analizar el rendimiento de los empleados, identificar brechas de conocimientos, destrezas y habilidades para diseñar planes de desarrollo personalizados que impulsen el crecimiento y la retención del talento en la organización. Además, se espera que la IA facilite la implementación de programas de aprendizaje adaptativos y personalizados, que se ajusten automáticamente a las necesidades y preferencias individuales de los empleados (Xie et al., 2024).

Zielinsky (2024) plantea que empresas de consultoría como Booz Allan Hamilton comenzaron a utilizar la IA generativa ayudados por su equipo de desarrollo de talento, con el propósito de crear vídeos para su adiestramiento y de resumir la información de

las notas de los consultores luego de sus reuniones. El resultado ha sido un ahorro significativo de cientos de horas ser humano en el ciclo de producción de los contenidos antes mencionados. Esta organización certifica a sus empleados en el uso de las diversas tecnologías de IA.

Por otro lado, este mismo autor plantea que la empresa Mineral está usando la IA generativa con el propósito de crear comunidades de aprendizaje, permitiendo que los empleados aprendan a usar estas tecnologías, al tiempo que aprenden unos de los otros a través de las diferentes subsidiarias de esta. Los psicólogos I-O van a tener que desarrollar competencias en el uso de herramientas asociadas a la IA tanto para ayudar en la implantación de estrategias de adiestramiento y poder evaluar el retorno de inversión de todo el proceso. Zielinsky culmina planteando que, a pesar de que muchas organizaciones están invirtiendo en desarrollar las competencias en IA generativa en sus empleados, las estadísticas señalan que al menos, en promedio cada organización adiestra solamente a uno de cada 10 empleados. Esto significa que la transferencia de información y su aplicación en los temas de adiestramiento y desarrollo va a ser uno bien lento. Esto representa una oportunidad para los profesionales de la psicología aplicada al trabajo. Estos tienen la capacidad de impactar a la alta gerencia de forma tal que desarrollen una mayor conciencia de la importancia de utilizar las técnicas asociadas a la IA en los programas de adiestramiento y desarrollo tanto en el análisis de necesidades, desarrollo de los programas y la evaluación de estos.

En otro artículo, Meacham (2023) señala que la IA está revolucionando los sistemas de gestión de aprendizaje. Estas plataformas individualizadas se utilizan para ofrecer adiestramientos a distancia y tienen el potencial de individualizar el aprendizaje de los empleados, de manera tal que sus programas de capacitación sean personalizados y atemperados a las necesidades de cada empleado. La autora plantea que la interrelación entre “Big Data”, IA, y las redes neuronales harán que los Sistemas de Gestión del Aprendizaje disminuyan el ciclo de tiempo que toma realizar los análisis de necesidades de adiestramientos y llevarán a que estas plataformas se estén evaluando continuamente. Esto llevará a un continuo proceso de la eficacia, la eficiencia y el costo efectividad del

programa de desarrollo del talento de la organización. Nos indica la autora que, desde la perspectiva neurocientífica, las Plataformas de Gestión del Aprendizaje van a generar altos grados de neuroplasticidad alcanzando cambios en conducta que se adapten a los estilos de aprendizaje y a las habilidades de los participantes.

En esta línea, los psicólogos I-O pueden aportar con sus competencias y dominio de las teorías de aprendizaje de adultos, desarrollo cognitivo e inteligencia a desarrollar programas que aceleren el desarrollo de las competencias de los empleados. El dominio que estos poseen en los diseños de investigación y los métodos estadísticos permitirá una mejor preparación de las estrategias de evaluación de estas plataformas.

En un estudio, Rožman et al. (2023) analizaron cinco constructos de la cultura organizacional, el liderazgo apoyado por IA, la capacitación adecuada de empleados apoyada por IA, el desempeño efectivo de los equipos y el compromiso de los empleados, y su relación con la inteligencia artificial en una muestra de empresas eslovenas medianas y grandes. Su segundo objetivo fue probar un modelo propuesto con dos técnicas estadísticas dentro del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) que nos permiten evaluar relaciones lineales (PLS-SEM) y no lineales (CBSEM) entre los constructos. La muestra de organizaciones participantes fueron 437 empresas eslovenas medianas y grandes. De cada organización participó un CEO o miembro de la alta jerarquía. Los hallazgos de la investigación con ambas técnicas muestran que la cultura organizacional no tuvo impacto en la capacitación adecuada de los empleados apoyada por IA y no fue significativa, aunque sí tuvo un impacto en el liderazgo apoyado por IA. El impacto del liderazgo apoyado por IA en la capacitación adecuada de los empleados fue respaldado solo para el modelo PLS-SEM. El impacto del liderazgo apoyado por IA para los empleados en los equipos fue positivo. En contraste, el impacto del liderazgo apoyado por IA para soluciones de trabajo en los equipos fue no significativo. En ambos casos, el impacto de la capacitación adecuada de los empleados apoyada por IA en los equipos fue fuerte y positivo. Además, el impacto del compromiso de los empleados en los equipos fue positivo y estadísticamente significativo

con los métodos PLS-SEM y CB-SEM. La investigación ofrece implicaciones importantes para las empresas que buscan integrar efectivamente la inteligencia artificial en sus operaciones. Destaca el papel crítico del liderazgo apoyado por IA en impulsar resultados positivos, como la mejora de la capacitación de los empleados y la efectividad del equipo. Las empresas deben centrarse en desarrollar líderes que puedan aprovechar las herramientas de IA para fomentar una fuerza laboral capacitada y comprometida. Al adoptar procesos de decisiones basados en datos e incorporando conocimientos del modelado de ecuaciones estructurales, las organizaciones pueden desarrollar estrategias efectivas de integración de IA (Trunk et al, 2020). Estas proporcionan orientación valiosa para mejorar las prácticas de gestión de recursos humanos y lograr una adopción exitosa de IA en las empresas. Los hallazgos contribuyen a la formación de nuevas perspectivas en el campo de la implementación de inteligencia artificial en las empresas y muestran a las instituciones una imagen más amplia de qué aspectos de la gestión de recursos humanos necesitan ser mejorados. Este estudio demuestra claramente la necesidad de que profesionales de la psicología I-O aprendan a dominar las herramientas de la IA, para así poder ayudar a desarrollar líderes que puedan dominar estas tecnologías e impactar a sus equipos de trabajos de forma efectiva. Nuevamente, se establece un reto en el que las aplicaciones de los principios y teorías psicológicas siguen siendo importantes en la implantación de estas nuevas tecnologías.

Cramarencu et al. (2023) encontraron que existen dificultades asociadas a la necesidad continua de mejorar las capacidades o reciclar las capacidades como reacción adaptativa a los cambios tecnológicos de los empleados. Estos problemas se hicieron más patentes durante el periodo de la pandemia. A pesar de que las organizaciones están conscientes de que los empleados tienen que poseer habilidades digitales, pero su estudio señala que este tema aún no está adecuadamente desarrollado. La relación entre la IA, los trabajadores y sus percepciones sobre el bienestar son temas que deben seguir siendo investigados para tener claro este paradigma. Estos autores establecen que otra de las áreas de oportunidad que tienen los psicólogos I-O, ya que falta mucho conocer el impacto que tiene la IA en la implantación de los programas de

capacitación en todos los niveles dentro de una organización.

Tamayo et al (2023) plantean que al presente los avances en la tecnología están cambiando la demanda para que los empleados desarrollen sus conocimientos, destrezas y habilidades a un ritmo de mayor aceleración que en el pasado. Las nuevas tecnologías no solamente manejan las tareas repetitivas y manuales, sino también realizan funciones cada vez más sofisticadas tales como la investigación, la codificación y la escritura, entre otras. Muchas de estas tareas se consideraban bajo la capacidad exclusiva de los empleados, pero ahora han sido sustituidas por programas de IA.

Esto ha llevado a que la vida útil de los conocimientos, destrezas y habilidades sea de menos de cinco años, y en algunos campos tecnológicos es tan baja como dos años y medio. Nos dicen los autores que no todos los trabajadores del conocimiento perderán sus puestos de trabajo en los próximos años, pero a medida que llevan a cabo sus tareas diarias, muchos de ellos pueden descubrir que la IA y otras nuevas tecnologías han alterado de manera significativa la naturaleza de lo que hacen.

Para hacer frente a estas interrupciones, varias organizaciones ya están invirtiendo fuertemente en la mejora de las habilidades de su fuerza laboral. Un estudio reciente del Boston Consulting Group sugiere que tales inversiones representan hasta el 1.5% de los presupuestos totales de esas organizaciones. Pero el mejoramiento de los conocimientos, destrezas y habilidades por sí solo no será suficiente. En el 2019, la Organization for Economic Cooperation and Development realizó un estudio que plantea que, en las próximas décadas es posible que millones de trabajadores deban volver a capacitarse por completo, un desafío social fundamental y profundamente complejo que requerirá que los trabajadores no solo adquieran nuevas habilidades, sino que las utilicen para cambiar de ocupación. Esta será otra de las grandes oportunidades que tendrán los psicólogos I-O para ayudar a que las organizaciones puedan acelerar los procesos de aprendizaje de nuevos conocimientos, destrezas y habilidades de los empleados a ayudar a que éstas sean unas más competitivas.

Lewis (2024) señala que en el informe Visier's 2023: Capacitando a la fuerza laboral global del futuro en IA revela que el 96 por ciento de 3,000 trabajadores dijeron que el desarrollo de nuevas habilidades laborales era importante. El sesenta y ocho por ciento de ellos, específicamente, destacó la importancia del aprendizaje en conocimientos, destrezas y habilidades de IA debido a cómo afectará el crecimiento en sus respectivas carreras. Nos dice el autor que el camino hacia la transformación digital obligará a los empleadores a invertir en la mejora de las habilidades de sus empleados, capacitándolos para aprovechar las capacidades de la IA. Estos cambios no significan que muchos de los puestos de trabajo van a desaparecer, sino que muchos de estos serán redefinidos por herramientas de IA tales como “Machine Learning”, “Big Data”, “Neural Networks” y el NPL, entre otras herramientas de la IA.

Este autor entrevistó al CEO de la empresa de aplicaciones educativas Epignosis, Thanos Papangelis. Thanos expresó que el desarrollo de competencias en las tecnologías de IA también va a requerir que los nuevos puestos de trabajo cuenten con empleados que tengan inteligencia emocional, capacidad de análisis crítico, flexibilidad y adaptabilidad ante los cambios y destrezas de trabajo en equipo. Estas capacidades pueden ser desarrolladas por psicólogos I-O. Lo que implica que los profesionales de la psicología del trabajo serán vitales en las transformaciones de los puestos del futuro y serán responsables de fortalecer las capacidades de los trabajadores del futuro. También, serán vitales en aumentar las destrezas de los empleados enriqueciendo puestos existentes y redefiniendo las funciones de los puestos del futuro.

### **Procesos de cambio y transformación organizacional, Psicología I-O e IA**

La IA no solamente va a impactar los puestos de trabajo, sino que ya está transformando las organizaciones de trabajo en todos los sectores. La revolución de la IA puede ser más transformadora que la automatización del siglo XX, y puede implicar un mayor impacto en el capital humano que como ocurrió en la revolución industrial del siglo XIX (Mathew, 2019). Las organizaciones modernas requieren del manejo efectivo de grandes cantidades de datos. Usan

la información para delinear las estrategias de negocios, así como también para manufacturar los bienes y prestar los servicios. No solamente basta con desarrollar una gran capacidad para almacenar los datos, sino también para crear aplicaciones que permitan organizar la información de forma tal que los empleados tengan acceso a ella y puedan realizar su trabajo con mayor eficiencia y eficacia. Por otro lado, los líderes van a necesitar herramientas para tomar decisiones en tiempo real con la mejor información posible.

Howald y Wise (2018) plantean que una de las ventajas competitivas que las organizaciones modernas pueden alcanzar, es usar el análisis predictivo, que a su vez requiere del manejo efectivo de “Big Data”. Esta se beneficia del manejo de grandes cantidades de datos que se recogen tanto interna como externamente. Los autores expresan que los departamentos de recursos humanos tienen que capitalizar en las tecnologías que maximizan el manejo efectivo de los datos para identificar tendencias del comportamiento organizacional. Esto significa evaluar estrategias a corto, mediano y largo plazo, usando datos válidos y confiables. También, la información reciente y organizada ayuda más en el proceso de toma de decisiones en áreas asociadas al desempeño, planificación del trabajo, compensación y retención, entre otros. Howald y Wise indican que hay que desarrollar buenas prácticas que permitan que podamos enlazar los datos con los resultados organizacionales.

Por otro lado, los autores plantean que el análisis de grandes cantidades de datos puede ayudar a ocultar el clima y la cultura de una organización. Señalan que se pueden analizar las actitudes en el trabajo, tales como satisfacción, que resulta ser un buen proyector de rotación (Turnover) en el trabajo. El uso de encuestas y entrevistas para realizar diagnósticos organizacionales ayuda a obtener una mejor visión de cómo se comportan las diferentes unidades y departamentos dentro de una organización. Además, permite conocer en profundidad el comportamiento de los empleados, clientes y demás constituyentes alineando estos a los planes estratégicos y operacionales.

Isensee, Griese y Teuteberg (2021) exploraron cómo la cultura corporativa influye en el uso de la inteligencia artificial en términos de desarrollo sostenible. Realizaron un análisis bibliométrico de la literatura e identificaron las características de una cultura corporativa orientada a la sostenibilidad. En su análisis encontraron varias proposiciones de cómo una organización examina la influencia de manifestaciones específicas en el manejo de la IA en el sentido de la Inteligencia Artificial Sostenible (IAS). A continuación, se presentan las proposiciones. Las actitudes, creencias y valores podrían influir en el uso de la IA en términos de una orientación positiva hacia la sostenibilidad, es utilizada entre los diseñadores y los usuarios y se manifiestan dentro de la empresa para que se detecten, informen y corrijan las brechas de comportamiento. A su vez, la IAS podría apoyar la detección de brechas y la formación de creencias de autoeficacia necesarias para establecer una cultura corporativa orientada a la sostenibilidad.

Por otro lado, el comportamiento de una empresa podría influir en el uso de la IA en términos de si la comunicación proactiva es a favor del medio ambiente o es bidireccional, especialmente entre los diseñadores y los usuarios de IA y si sus hábitos se manifiestan de manera típica. A su vez, el comportamiento sostenible es ejemplificado a través de aplicaciones concretas. En esa línea, el factor de la proactividad tiene que permitir dividir el uso diario de la IAS relacionada con las tareas diarias de los empleados y de las tareas que realizan los líderes que apoyan la sostenibilidad de la IA. Esto implica un trabajo en equipo y sistemático entre los líderes y los empleados para que la IA pueda impactar de manera sostenible todos los aspectos organizacionales. También, la colaboración participativa de los constituyentes internos y externos podría influir en el uso de la IA en términos de si el objetivo de la colaboración es lograr colectivamente la sostenibilidad. A su vez, puede optimizar la colaboración de estos y agrega la perspectiva de la colaboración entre humanos e IA. Para que un sistema organizacional pueda contar con una IA sostenible, la ética y las normas tienen que influir en el uso de la IA en un claro alineamiento con los principios del concepto normativo de desarrollo sostenible, lo que conduce a reglas de aplicación de la IA. El liderazgo orientado a la sostenibilidad constituye un estándar relevante para los procesos de cambio, ya que

proporciona apoyo a la gestión, compromiso y el desarrollo de una cultura de apoyo. A su vez, es clave apoyar el liderazgo en decisiones que apoyen una cultura organizacional de tipo sostenible.

Esto lleva a que las capacidades internas, es decir, la gestión del adiestramiento y la aculturación organizacional podrían influir en el uso de la IA en términos de que las organizaciones proporcionen los medios necesarios para aumentar las competencias en el uso sostenible de la IA. Por último, la orientación estratégica va a influir en el uso específico de la IA, siempre y cuando la empresa persiga el pensamiento a largo plazo al abordar los problemas de sostenibilidad a pesar de las dificultades para anticipar los posibles resultados de la adopción de la tecnología digital. A su vez, las organizaciones pueden informar el desarrollo de una estrategia de sostenibilidad a través de pronósticos optimizados por medio de análisis predictivo, “Machine Learning”, “Neural Networks” y Big Data.

Estas organizaciones se pueden beneficiar de las competencias de la psicología I-O. Parte de la filosofía de esta disciplina es la de crear organizaciones sostenibles que puedan desarrollar sistemas sociotécnicos que sean productivos y a su vez generen bienestar y calidad de vida en los empleados. Estas organizaciones van a enfrentar cambios que impactarán las estructuras y los puestos de trabajo. Además, tendrá un impacto importante en el manejo de las relaciones con los clientes (Lei, Jiabao, Wenyi y Xin, 2023). Esto requerirá de profesionales en el campo de la psicología aplicada al trabajo ayudando en el desarrollo de las nuevas configuraciones de estructura organizacional y los roles en los trabajos (Oosthuizen, 2022).

Shafiabady et al (2023) realizaron un estudio donde exploraron las bondades de la IA en la predicción de la agilidad organizacional. Los autores plantean que la perspectiva estratégica y el modelado de IA son formas de predecir la agilidad y el potencial futuro de una organización a través del modelado de atributos, características, prácticas, estructuras de soporte, niveles de madurez y otros aspectos del cambio futuro. Estos indican que la aplicación de estrategias dirigidas a fortalecer la agilidad organizacional, mediante el uso de la IA pueden

apoyar el desarrollo de nuevas competencias, habilidades y capacidades requeridas, el uso de herramientas y el desarrollo de una cultura de adaptación para mejorar el compromiso y el desempeño para cumplir con éxito la estrategia. En esta investigación, se aplicó un modelo de IA para predecir el nivel de agilidad futura de una organización que se puede utilizar para realizar cambios de forma proactiva que apoyen el mejoramiento de la agilidad. También exploraron las barreras y los beneficios de mejorar la agilidad organizacional. Para esto se recogieron datos de 44 encuestados en los sectores público y privado de la industria australiana. Los resultados de estas investigaciones, junto con los hallazgos de estudios anteriores, identifican prácticas y características que contribuyen a la agilidad organizacional para el éxito. Los datos se evaluaron usando diversas estrategias de “Machine Learning”, donde las más prominentes fueron “Árboles de decisiones” y Regresión Logística con el propósito de auscultar las variables que predicen la agilidad organizacional. Los resultados señalan que, el uso de portafolios estratégicos de herramientas gerenciales ayuda a mejorar la agilidad organizacional. Esto permite desarrollar proyectos estratégicos, programas y operaciones que capitalicen en las diversas herramientas de IA. El uso de árboles de decisiones y la regresión logística fueron las técnicas de “Machine Learning” que mejor predicen la agilidad de los procesos que llevan a que las organizaciones sean más flexibles, dinámicas y innovadoras, creativas, con mejores mecanismos de comunicación, estrategias, más orientadas, eficientes y lideradas por capital humano, más motivado.

Los autores concluyen que el uso de “Machine Learning” en los procesos organizacionales va a lograr que la agilidad mejore la habilidad de moverse de la estrategia a la ejecución, lograr una adaptación más rápida basado en el aprendizaje de logros y fracasos, respuesta rápida a las condiciones del mercado, mejoramiento de la eficiencia organizacional y fortalecimiento de la satisfacción del cliente.

Otros hallazgos finales fueron las barreras encontradas en el logro de la agilidad organizacional. Éstos fueron la falta de “engagement” de líderes y ejecutivos, cultura organizacional que no apoya la agilidad organizacional, falta de apoyo y sostén de la

alta gerencia, falta de comunicación entre departamentos, toma de decisiones lenta y visión y estrategia organizacional poco clara. Como podemos observar en este artículo, los autores nos plantean retos que enfrenta el uso de la IA en la predicción de agilidad organizacional y los mismos están más ligados a asuntos relacionados al liderazgo y al capital humano y no necesariamente a asuntos directamente asociados a la implantación de estas nuevas tecnologías. Esto significa que los profesionales de la Psicología I-O pueden aportar mucho en la dirección, dirigida a fortalecer el liderazgo, las actitudes y el manejo del cambio en el capital humano.

Wang (2022) realizó un estudio donde evaluó las posibles aplicaciones de la IA al mundo del trabajo y la investigación organizacional. Este plantea que la IA ha impactado todos los componentes y procesos de las organizaciones de todos los sectores. Menciona, además, que la IA puede ayudar a contestar preguntas de investigación dentro de la psicología organizacional que antes no se podían contestar, debido a que no existían las tecnologías que pudieran manejar grandes cantidades de datos y generar algoritmos matemáticos, que ayudaran a entender mejor la relación entre grandes cantidades de variables. A pesar de que Wang visualiza el potencial de la IA en la investigación, éste nos advierte que estas tecnologías pueden ayudar mucho, pero los sesgos de los algoritmos pueden llevar a resultados adversos en las decisiones que se toman en las organizaciones. Además, nos dice que otro problema que acarrea la IA es dificultad para generar heurísticas. Esto es, reglas simples que ofrecen resultados consistentes. Kahneman et al (2021) plantean qué es lo que sucede con las heurísticas es que estas requieren la combinación de información de orden lógico, matemático, cognitivo y afectivo. A pesar de los avances en estas tecnologías, todavía es difícil combinar estos tipos de información. Los autores también nos advierten que en los seres humanos también generamos heurísticas que están plagadas de sesgos y ruido.

Wang plantea, en el tema de investigación, que los estudios en la utilización de sistemas de IA tienen que enfocar los niveles micro organizacional (análisis de puesto y selección de personal entre otros) y macro organizacionales (cambios y transformación, diseño y estructura organizacional). También, el autor aboga

porque se estudie los efectos de la automatización en los trabajos y la combinación de tareas realizadas por humanos y el apoyo de la IA. También, sostiene que se debe estudiar el impacto que tienen estos aspectos en la organización como un todo.

### **Implicaciones futuras y recomendaciones**

Las tendencias futuras en el campo de la psicología I-O están estrechamente ligadas a la continua evolución de la inteligencia artificial (IA) y su aplicación en el ámbito laboral. Se espera que la IA continúe cambiando radicalmente la forma en que se transforman las organizaciones en los niveles micro y macro. Es importante estudiar el impacto de la IA en la toma de decisiones en las organizaciones ofreciendo oportunidades y desafíos para los profesionales de la I-O. Contar con información precisa y efectiva ayudará a que las organizaciones tomen decisiones efectivas, eficaces y costo efectivas (Esmaili, 2014).

En este artículo se ha reseñado algunas de las áreas asociadas a la psicología I-O y su relación con la IA. El presente autor encontró muchos estudios que abarcan este tema, más desde un ámbito teórico que investigativo. Esto se puede deber a que el vínculo entre ambas áreas continúa siendo reciente y va a necesitar de más investigaciones. Entiendo que en los próximos años aumentarán las investigaciones y tendremos un mejor entendimiento del uso de la IA en los aspectos sociotécnicos en las organizaciones.

La IA promete continuar transformando el campo de la psicología I-O, ofreciendo nuevas formas de reclutar talento, evaluar el desempeño de los empleados y desarrollar el potencial humano en las organizaciones. Esto ayudará a contar con más organizaciones que capitalicen en AI para desarrollar mayor sostenibilidad (John-Mathews et al., 2022). Si bien estas tendencias presentan oportunidades emocionantes para la innovación y el crecimiento en el campo de la psicología I-O, también plantean desafíos únicos que deben ser abordados de manera cuidadosa y reflexiva. No se puede perder de perspectiva que los asuntos éticos y morales involucrados en esta relación capital humano y tecnología serán de mucha importancia en el futuro. También, se vaticina que aumentará el marco regulatorio y legal ya que, al momento, las

aplicaciones de la IA se están analizando desde el plano legislativo en todo el mundo.

La implantación efectiva de IA en las prácticas laborales requiere la adopción de directrices claras y el establecimiento de medidas adecuadas para garantizar su uso ético y eficaz. Va a ser fundamental proporcionar una capacitación exhaustiva al personal sobre el uso y las implicaciones de la IA en el lugar de trabajo. Esto incluye no solo capacitación técnica en el uso de herramientas de IA, sino también educación sobre los posibles sesgos algorítmicos y las implicaciones éticas de la IA en la toma de decisiones relacionadas con los recursos humanos.

Es crucial establecer una supervisión ética sólida para garantizar que la IA se utilice de manera justa y responsable en todas las áreas de la gestión de recursos humanos. Esto puede incluir la creación de comités de ética o paneles de revisión independientes que supervisen el uso de la IA y aborden cualquier preocupación ética que en el desarrollo de los proyectos. Asimismo, se deben establecer políticas y procedimientos claros para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de la IA, incluyendo la divulgación de los criterios utilizados en los algoritmos de IA y el acceso equitativo a los datos y resultados. Los profesionales de la psicología I-O pueden ayudar mucho en esa dirección ya, que por años estos profesionales se han dedicado a preparar las

organizaciones para las implantaciones de nuevas tecnologías tomando en consideración el bienestar y la productividad de los empleados.

Además, es importante fomentar una cultura organizacional que promueva la confianza y la colaboración entre humanos y sistemas de IA. Esto incluye fomentar la comunicación abierta y la participación de los empleados en el proceso de implementación de la IA, así como crear oportunidades para que los empleados sean protagonistas en la toma de decisiones relacionadas con su uso. Al fomentar una cultura de transparencia y participación, las organizaciones pueden mitigar el temor al cambio y promover una adopción exitosa de la IA en el lugar de trabajo. La integración exitosa de la IA en la práctica de la psicología I-O requiere un enfoque equilibrado que combine la eficiencia y la

objetividad de la IA con la sensibilidad y la empatía humana.

Aunque la IA puede automatizar muchas tareas rutinarias y analíticas, es importante reconocer el valor único del juicio humano y la comprensión contextual en la toma de decisiones (Heinlein & Huchler, 2023). Al encontrar un equilibrio entre la automatización y la humanización de los procesos de recursos humanos, los profesionales de la I-O podremos aprovechar al máximo el potencial de la IA para mejorar la efectividad y la equidad en el lugar de trabajo, al tiempo que se aseguran de proteger los derechos y la dignidad de todos los constituyentes (Hoshino & Hirao, 2024).

En conclusión, la relación entre la psicología I-O y la IA ofrece un vasto terreno para la innovación y el progreso en la gestión de recursos humanos. Al abordar los desafíos éticos y técnicos asociados con la integración de la IA en la psicología de las organizaciones, los profesionales de la psicología del trabajo pueden aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA para mejorar el reclutamiento, la evaluación, el desarrollo del talento, la gestión del desempeño y poder entender cómo, al nivel sociotécnico se puede beneficiar todo tipo de institución, contribuyendo así al crecimiento y éxito continuo de las organizaciones en el futuro (Ghislieri, Molino y Cortese, 2018).

---

**Conflicto de Intereses:** Las personas autoras no presentan conflictos de intereses asociados con la publicación.

**Financiamiento:** Esta investigación no tuvo financiamiento.

## References

- Albaroudi, E.; Mansouri, T., & Alameer, A. (2024). A comprehensive review of ai techniques for addressing algorithmic bias in job hiring. *AI*, 5, 383–404. <https://doi.org/10.3390/ai5010019>.
- Asfahani, A. M. (2022). The impact of artificial intelligence on industrial-organizational psychology: A systematic review. *The Journal of Behavioral Science*, 17(3), 125–139.
- Bankins, S., & Formosa, P. (2023). The ethical implications of artificial intelligence (AI) for meaningful work. *Journal of Business*

- Ethics*, 185(4), 725-740.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>.
- Belhadi, A., Mani, V., Kamble, S. S., Khan, S. A. R., & Verma, S. (2024). Artificial intelligence-driven innovation for enhancing supply chain resilience and performance under the effect of supply chain dynamism: An empirical investigation. *Annals of Operations Research*, 333(2/3), 627–652.  
<https://doi-org.gen.cobimet.org/10.1007/s10479-021-03956-x>.
- Bennion, B. (2023). *Seductive allure of neuroscience and artificial intelligence in hiring* (Order No. 30541011). ProQuest One Academic. (2823317063).  
<http://132.174.253.142/dissertations-theses/seductive-allure-neuroscience-artificial/docview/2823317063/se-2>.
- Bhuvanewari, B. (2021). *Artificial intelligence*. Astral International Pvt Ltd.
- Chang, Y. (2023). *Envisioning the future of work and the workforce with explainable artificial intelligence (XAI)* (Order No. 30720635). ProQuest One Academic. (2887829179).  
<http://132.174.253.142/dissertations-theses/envisioning-future-work-workforce-with/docview/2887829179/se-2>.
- Cleophas, T.J., & Zwisderman, A.H. (2022). *Kernel Ridge regression in clinical research*. Springer.
- Connelly, B.S., & Ones, D.S. (2010). Another perspective on personality: Meta-analytic integration of observer's accuracy and predictive validity. *Psychological Bulletin* (6), 1092–1122.
- Cramarencu, R. E., Burcă-Voicu, M. I., & Dabija, D.-C. (2023). The impact of artificial intelligence (AI) on employees' skills and well-being in global labor markets: A systematic review. *Oeconomia Copernicana*, 14(3), 731–767.  
<https://doi-org.gen.cobimet.org/10.24136/oc.2023.022>.
- Delecraz, S.; Eltarr, L.; Becuwe, M.; Bouxin, H. Boutin, N., & Oullier, O. (2022). Responsible artificial intelligence in human resources technology: An innovative inclusive and fair by design matching algorithm for job recruitment purposes. *Journal of Responsible Technology*, 11.  
<https://doi.org/10.1016/j.jrt.2022.100041>.
- DuBrin, A. J. (2022). *Industrial and organizational psychology: Research, theory, and applications*. Academic Media Solutions. <https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781955543507>.
- Esmaceli, M. R. (2014). A Study on the effect of the strategic intelligence on decision making and strategic planning. *International Journal of Asian Social Sciences*. (4), 1045–1061.
- Ghislieri, C.; Molino, M., & Cortese, C. (2018). Looks at the fourth industrial revolution: How to support workers and organizations? *Frontiers in Psychology*, 9.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02365>.
- Gupta, P., Fernandes, S.F., & Jain, M. (2018). Automation in recruitment: A new frontier. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 8(2), 118-125.  
<https://doi.org/10.1057/s41266018-0042-x>.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 250-279.
- Heinlein, M., & Huchler, N. (2023). Artificial intelligence in the practice of work: A new way of standardising or a means to maintain complexity? *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 17(1), 34-60.  
<https://doi.org/10.13169/workorgalaboglob.17.1.0034>.
- Horodyski, P. (2023). Applicants' perception of artificial intelligence in the recruitment process. *Computers in Human Behavior Reports*, 11.  
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100303>.
- Hoshino, Y., & Hirao, T. (2024). Organizational processes for adopting breakthrough technology: Text mining of ai perception among japanese firms. *Applied System Innovation*, 7(1), 13.  
<https://doi.org/10.3390/asi7010013>.
- Howald, W., Wise, S. (2018). *Best practices in linking data to organizational outcomes [White paper]*. Society for Industrial and Organizational Psychology.
- Isensee, C., Kai-Michael, G., & Teuteberg, F. (2021). Sustainable artificial intelligence: A corporate culture perspective. *Sustainability Management Forum*, 29(3-4), 217-230.  
<https://doi.org/10.1007/s00550-021-00524-6>.
- John-Mathews, J., Cardon, D., & Balagué, C. (2022). From reality to world. A critical perspective on ai fairness: JBE. *Journal of Business*

- Ethics*, 178(4), 945-959.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-022-05055-8>.
- Kahneman, D. Sibony, O., & Susteian, C.R. (2021). *Noise: A flaw in human judgment*. Little, Brown Spark.
- Lei L., Jiabao L., Wenyi L., & Xin, L. (2023). Investigating the effect of Artificial intelligence on customer relationship management performance in e-commerce enterprises. *Journal of Electronic Commerce Research*, 24(1), 68–83.
- Lewis, B. (2024). The next best skill is ai fluency. *Talent Development*, 78(3), 23–25.
- Mamela, T. L. (2021). *Assessment of the impact of artificial intelligence on the performance of the workforce at a south african banking institution* (Order No. 28982339). ProQuest One Academic. (2637955781).  
<http://132.174.253.142/dissertations-theses/assessment-impact-artificial-intelligence-on/docview/2637955781/se-2>.
- Mathew, D. (2019). *Leading and managing change in the age of disruption and artificial intelligence*. Emerald Publishing Limited.
- Meacham, M. (2021). *AI in talent development : Capitalize on the ai revolution to transform the way you work, learn, and live*. Association for Talent Development.
- Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann Frick, Nicholas R. J., & Stieglitz, S. (2022). The rise of artificial intelligence: Understanding the ai identity threat at the workplace. *Electronic Markets*, 32(1), 73-99.  
<https://doi.org/10.1007/s12525-021-00496-x>.
- Muchinsky, P.M., & Culbertson, S.S. (2019). *Psychology applied to work: An introduction to industrial and organizational psychology* (12th. Ed.). Hypergraphics.
- Muhaiminul I., Mahbubur R., Abu T., Azmal A.Q., & Aftab U. (2024). Using artificial intelligence for hiring talents in a moderated mechanism. *Future Business Journal*, 10(1), 1–16. <https://doi-org.gen.cobimet.org/10.1186/s43093-024-00303-x>.
- Munyaka, S. (2021). A future-fit-moral-value-ethics base for industrial and organizational psychologists. En Siopsa, T.; Veldsman, H., & et al. *Industrial organisational psychologists engaging with the new world of work*. KR Publishing.
- Ogbeibu, S., Jabbour, C. J. C., Gaskin, J., Senadjki, A., & Hughes, M. (2021). Leveraging STARA competencies and green creativity to boost green organizational innovative evidence: A praxis for sustainable development. *Business Strategy & the Environment* (John Wiley & Sons, Inc), 30(5), 2421–2440. <https://doi-org.gen.cobimet.org/10.1002/bse.2754>.
- Ooi Kai X., Wider, W., & Lee Kar L. (2022). Human resource artificial intelligence implementation and organizational performance in Malaysia. *Asia-Pacific Social Science Review*, 22(4), 17–36.
- Oosthuizen, R.M. (2022). The fourth industrial revolution-smart technology, artificial intelligence, robotics and algorithms: Industrial psychologists in future workplaces. *Frontiers in Artificial intelligence* (5), <https://doi.org/10.3389/frai2022.913168>.
- Oswald, F.L., Behrend, T.S., Putka, D.J., & Sinar, E. (2020). Big data in industrial-organizational psychology and human resource management: Forward progress for organizational research and practice. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 7(1), 505-533.
- Park, G., Schwartz, H.A., Eichstaedt, J.C., Kern, M.L., & Kosinski, M. (2015). Automatic personality assessment through social media language. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 934–52.
- Qahtani, E. H. A. L., & Alsmairat, M. A. K. (2023). Assisting artificial intelligence adoption drivers in human resources management:A mediation model. *Acta Logistica*, 10(1), 141-150.  
<https://doi.org/10.22306/al.v10i1.371>.
- Qin, S., Jia, N., Luo, X., Liao, C., & Huang, Z. (2023). Perceived fairness of human managers compared with Artificial intelligence in employee performance evaluation. *Journal of Management Information Systems*, 40(4), 1039–1070. <https://doi-org.gen.cobimet.org/10.1080/07421222.2023.2267316>.
- Rezzani, A., Caputo, A., & Cortese, C. G. (2020). An analysis of the literature about the application of artificial intelligence to the recruitment and personnel selection. *Applied Psychology Bulletin*, (68). 289, 11-25.

- Riggio, R.E. & Johnson, S.K. (2022). *Introduction to industrial and organizational psychology* (8va. ed.). Routledge.
- Rožman, M., Tominc, P., & Milfelner, B. (2023). Maximizing employee engagement through artificial Intelligent organizational culture in the context of leadership and training of employees: Testing linear and non-linear relationships. *Cogent Business & Management*, 10(2), 1–30. [https://doi-org.gen.cobimet.org/10.1080/23311975.2023.2248732](https://doi.org/gen.cobimet.org/10.1080/23311975.2023.2248732).
- Shadman, S. A. K. (2023). *The impact of incorporating artificial intelligence on leadership from the perspective of leadership experts* (Order No. 30529754). ProQuest One Academic. (2838577041). <http://132.174.253.142/dissertations-theses/impact-incorporating-artificial-intelligence-on/docview/2838577041/se-2>.
- Shafiabady, N., Hadjinicolaou, N., Din, F. U., Bhandari, B., Wu, R. M. X., & Vakilian, J. (2023). Using artificial intelligence (AI) to predict organizational agility. *PloS One*, 18(5), e0283066. <https://doi-org.gen.cobimet.org/10.1371/journal.pone.0283066>.
- Siopsa, T., & Veldsman H. (Eds.) (2021). *Industrial organizational psychologists engaging with the new world of work*. KR Publishing.
- Sooryaa, S., AI: An overview. The Economics Review. En Mamela, T. L. (2021). *Assessment of the impact of artificial intelligence on the performance of the workforce at a south african banking institution* [Disertación no publicada] (Order No. 28982339). ProQuest One Academic. (2637955781). <http://132.174.253.142/dissertations-theses/assessment-impact-artificial-intelligence-on/docview/2637955781/se-2>.
- Steinhoff, J. (2019). *Critiquing the new autonomy of immaterial labour: An analysis of work in the artificial intelligence industry* [Disertación no publicada] (Order No. 29246885). ProQuest One Academic. (2714866772). <http://132.174.253.142/dissertations-theses/critiquing-new-autonomy-immaterial-labour/docview/2714866772/se-2>.
- Tamayo, J., Doumi, L., Goel, S., Kovacs-Onarejkovic, O., & Saaun, R. (2023). Reskilling in the age of ai. *Harvard Business Review*, 101(5), 56–65.
- Tonya, R. (2021). *Artificial intelligence: Work, machines and human interaction*. SNOVA.
- Trunck, A.; Birkel, T.A. & Hartmann, E. (2020). On the current state of combining human and artificial intelligence for strategic organizational decision making. *Bus Res* 13. 875–919 <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00133-x>.
- Vilaplana, F. & Stein, G. (2020). Digitalización y personas. *Empresa y Humanismo*, 23(1), 113–137. <https://doi-org.gen.cobimet.org/10.15581/015.XXIII.1.113-137>.
- Wang, C.; Zheng, M.; Bai, X.; Li, W. & Shen, W. (2023). Future of jobs in China under the impact of artificial intelligence. *Finance Research Letters*, 55. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103798>.
- Wang, D. (2022). *Where do we come from? what are we? where are we going? Contemplating artificial intelligence applications in organizations and organizational research* [Disertación no publicada] (Order No. 29257350). ProQuest One Academic. (2721189893). <http://132.174.253.142/dissertations-theses/where-do-we-come-what-are-going-contemplating/docview/2721189893/se-2>.
- Xie, H., He, X., & Yu, H. (2024). Evaluation model of modern network teaching quality based on artificial intelligence e-learning. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 19(1), 1-14. <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.334850>.
- Youyou, W.; Kosinski, M., & Stillwell, D. (2015). Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *PNAS* (112), 1036–1040.
- Zhang, X., Fan, X., Zhao, S., & Meng, L. (2023). The impact of improving employee psychological empowerment and job performance based on deep learning and artificial intelligence. *Journal of Organizational and End User Computing*, 35(3), 1-14. <https://doi.org/10.4018/JOEUC.321639>.
- Zielinski, D. (2024). AI + HI = ROI: Revolutionary technology is changing the hr game. Does your

workforce have the human intelligence to make it pay off? *HR Magazine*, 69(1), 34-43.

---