



▶ OIT/Cinterfor Notas

Nº 17 mayo Año 2023



Fecha: mayo 2023

▶ Inteligencia artificial y gestión de talento humano: Avances y desafíos*

Introducción

El concepto “Inteligencia artificial” -IA-¹ ha suscitado en los últimos meses una gran atención. La mención a inteligencia ya es una fuerte alusión a la capacidad humana para generar, idear, resolver problemas, innovar y es, en suma, lo que nos ha hecho avanzar como especie y evolucionar velozmente. Si se le agrega la connotación de artificial, separándola de su esencia antropomórfica, ya adquiere un halo de misterio. Lo artificial está en las antípodas de lo natural, evoca lo imitado, lo no original.

El informe sobre el futuro del trabajo del Foro Económico Mundial destaca que nuevas tecnologías como *big data*, *cloud computing* e inteligencia artificial serán adoptadas en los próximos cinco años por más de un 75% de las empresas; la demanda por especialistas en IA y aprendizaje de máquinas crecerá en un 40% en dicho lapso; además las empresas van a poner el foco en la recalificación de personas en tres competencias clave: pensamiento analítico, pensamiento creativo, inteligencia artificial y *big data*².

Aunque se podría decir que la IA está todavía en su infancia, en los últimos años se registra un notorio incremento de su uso para la gestión de personas en las organizaciones, selección de candidatos/as y en el desarrollo de entrevistas

y pruebas. Si bien existen otras aplicaciones en el proceso de diseño curricular o el de formación y prácticas en el trabajo; este artículo se concentra en la etapa de reclutamiento y evaluación de candidatos.

Es muy importante dar una mirada a lo que viene siendo su crecimiento también en procesos de gestión de oferta y demanda de talento humano y como se empieza a vislumbrar una cierta convergencia entre los temas de formación y desarrollo de competencias y su relación con el reconocimiento y certificación. En esta perspectiva las dos tienden a fundirse en distintos planos como son: la identificación de perfiles de puestos, la elaboración de pruebas de habilidades y conocimientos para juzgar la idoneidad, la fusión con los servicios de empleo, de formación y de orientación ocupacional o el reconocimiento mismo de un certificado de competencia.

Este documento pretende poner sobre la mesa la rápida extensión de aplicaciones de inteligencia artificial en el mundo del trabajo para acercar la oferta y la demanda. Considera, entre otros, los hallazgos de una reciente investigación de la OCDE³ sobre el tema, e incluye otras fuentes para ilustrar el avance de la IA en el mundo del trabajo⁴, pero también para señalar sobre los enormes desafíos que está planteando su utilización.

* Esta nota ha sido elaborada por Fernando Vargas Zúñiga, Especialista Senior en Formación Profesional de OIT/Cinterfor.

1 El [parlamento europeo](#) acordó definir los sistemas de inteligencia artificial como sistemas basados en máquinas, diseñados para operar con variedad de niveles de autonomía y que pueden, por objetivos explícitos o implícitos, generar productos tales como predicciones, recomendaciones, o decisiones que influyen en ambientes físicos o virtuales. Esta definición es ampliamente coincidente con la que ha formulado la OCDE.

El [diccionario Webster](#) la define como una rama de la computación dedicada a simular la inteligencia humana en computadores. (Merriam-Webster Dictionary).

2 World Economic Forum, 2023. [Future of Jobs report 2023](#). World Economic Forum.

3 Broecke, S. (2023). “[Artificial intelligence and labour market matching](#)”, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 284, Paris.

4 La OIT reflexiona sobre [la tecnología como un motor para la igualdad](#), como parte de su Podcast sobre el futuro del trabajo

Ideas fuerza de la IA en el mercado de trabajo

Una exigencia a los sistemas educativos y de formación ha sido acercar la oferta y la demanda aumentando la pertinencia de los programas formativos y de educación a partir de reconocer la necesidad de reformar la educación tradicional para hacerla más relevante a las necesidades de los empleos⁵. La llamada brecha de habilidades implica no solo actuar sobre el contenido de los programas sino también sobre las estrategias de formación; para ello es necesario conocer más sobre los empleos y cómo han sido afectados por la tecnología.

La IA, tiene el potencial de acelerar la automatización de tareas y funciones rutinarias, pero también de generar nuevos trabajos. El informe del Foro Económico Mundial ya citado encontró que los cinco trabajos que crecerán más en 2023-2027, de acuerdo con las respuestas de las empresas entrevistadas serán: especialistas en IA y aprendizaje de máquinas, especialistas en sostenibilidad, analistas de inteligencia de negocios, analistas de seguridad en la información e ingenieros de FinTech⁶.

El informe se adentra también en las habilidades consideradas clave para los nuevos empleos, en las cinco primeras se encuentran: pensamiento analítico, creatividad, resiliencia y flexibilidad, motivación, curiosidad y orientación al aprendizaje a lo largo de la vida. Mucho de lo que se ha llamado la cuarta revolución industrial tiene que ver con inteligencia artificial y aprendizaje de máquinas.

El uso de la IA en procesos de evaluación y certificación

La IA se está utilizando crecientemente para evaluar candidaturas a un trabajo, para analizar los currículos y en muchos casos también para el seguimiento durante el desempeño. En el documento de OCDE, citado previamente, se describe como la IA se utiliza por su capacidad para proporcionar evaluaciones más precisas y objetivas de las habilidades y calificaciones de las personas candidatas y, en esa medida, reducir los errores humanos y los sesgos de subjetividad. No obstante, como se analizará más adelante, su aplicación también entraña riesgos por su posible sesgo en la forma como hayan sido entrenados los algoritmos que pueden desembocar en inequidad y discriminación.

A modo de ilustración, he realizado una breve búsqueda en la web, y en efecto, sin ningún criterio de clasificación

o exclusión, se encontraron experiencias de proveedores de servicios de reclutamiento y selección como Pymetrics⁷, HireVue⁸, Plum⁹, Harver¹⁰, Gupy¹¹ o Talently¹². Todas ellas tienen en común ofrecer servicios de selección y evaluación de candidatos/as a empleos mediante diversos sistemas que incluyen videos, juegos, algoritmos de aprendizaje de máquinas, evaluaciones psicométricas y otras técnicas apoyadas en la IA. En su mayoría ofrecen cifras de resultados positivos en términos de la reducción en el tiempo de contratación, incremento en la satisfacción de los clientes, menor tiempo de publicación de las vacantes y la disminución de la rotación entre otros.

Procesos convergentes. De la selección a la evaluación y la certificación

La evaluación de competencias es el mecanismo por excelencia para definir la aceptación o no de un candidato. Si bien, se ha extendido el uso de sistemas de reconocimiento y certificación de aprendizajes previos a cargo de instituciones de formación y ministerios del trabajo, también en el día a día muchas empresas capacitan, evalúan y certifican a sus trabajadores. Esta tendencia se ha multiplicado, sobre todo en ocupaciones relacionadas con las tecnologías digitales.

¿Qué tan cerca o lejos están estos dos procesos? Al parecer están marcando líneas convergentes en la gestión y desarrollo de talento humano. Se verifica también la existencia de organizaciones y plataformas que ofrecen certificación basada en herramientas de evaluación con IA. Veamos resultados de una rápida búsqueda en la web.

- IBM: ofrece una serie de programas de certificación profesional, algunos de los cuales utilizan herramientas de evaluación basadas en IA para evaluar las habilidades y el conocimiento de candidatos. Por ejemplo, el programa de Certificado Profesional de Ciencia de Datos de IBM utiliza una herramienta de evaluación basada en IA para medir el rendimiento de candidatos en tareas prácticas y cuestionarios, el curso es ofrecido en alianza con la plataforma Coursera¹³.
- Coursera: es una plataforma de aprendizaje en línea que ofrece cursos y certificaciones de diversas universidades y organizaciones. Algunas de las certificaciones ofrecidas en Coursera utilizan herramientas de evaluación basadas en IA para evaluar las habilidades y el conocimiento de candidatos. Entre otros, ofrece el programa de Certificado Profesional

5 Por ejemplo, un reciente artículo de MIT analiza avances en la educación superior y su rol para reducir la brecha de habilidades. Ver en: <https://workofthefuture.mit.edu/research-post/training-the-workforce-of-the-future-insights-from-work-based-higher-education-programs-in-germany-and-the-united-states/>

6 FinTech: Uso de tecnologías para el diseño, oferta y prestación de productos y servicios financieros.

7 Ver en: [Pymetrics.ai](https://pymetrics.ai)

8 Ver en: [Why HireVue? Solutions for Hiring At-Scale Online](https://hirevue.com/solutions-for-hiring-at-scale-online)

9 Ver en: [Plum | Talent Assessment Platform](https://plum.com/talent-assessment-platform)

10 Ver en: [Harver - Better Talent Decisions. Faster](https://harver.com/better-talent-decisions-faster)

11 Ver en: [Gupy | Impulsione o seu RH](https://gupy.com/impulsione-su-rh)

12 Ver en: <https://talently.tech/hire/>

13 Ver en: <https://www.ibm.com/training/badge/data-science-professional-certificate>

de Soporte de Tecnologías de Información de Google y emplea IA en la evaluación del rendimiento de los candidatos en tareas de codificación¹⁴.

- SAP Latinoamérica: ofrece programas de certificación en diversas tecnologías propias. Estos programas están diseñados para desarrollar habilidades y conocimientos en estas tecnologías y mejorar sus perspectivas de carrera. En su web señalan indicadores de incremento en salario (28%) y de promoción y avance de carrera (61%) entre otros, para los participantes en sus programas¹⁵.
- Oracle Academy: ofrece programas de certificación en diversas tecnologías propias, como Database, Cloud Infrastructure y Java. Estos programas están diseñados para ayudar a los estudiantes con experiencias prácticas y contenidos modulares para desarrollar habilidades en tecnologías digitales. La duración puede ir desde un semestre hasta tres años¹⁶.

Varias instituciones de formación están ofreciendo programas de desarrollo de habilidades digitales y aunque no se aclara si se utiliza la IA para evaluaciones, acá se resumen algunas:

- El INTECAP, institución de formación profesional en Guatemala ofrece programas de certificación en Redes y Telecomunicaciones con tecnologías digitales de empresas como LINUX (Professional Institute) y Microsoft (IT Academy). Es reconocido con los estándares de la academia CISCO y ofrece certificación internacional Pearson VUE. Incluye una formación técnica de hasta dos años de duración pero también realizable en módulos certificables y más de 15 cursos cortos¹⁷.
- El INEFOP en Uruguay, en una alianza pública privada con Microsoft está ofreciendo un programa básico de desarrollo de habilidades digitales para la empleabilidad con cinco módulos dirigidos a trabajadores en seguro de desempleo, en actividad y población en general¹⁸.
- El SENA en Colombia, en su estrategia "SENA Digital" ofrece formación utilizando la estrategia de Bootcamps para temas como Ciberseguridad, Inteligencia artificial, Internet de las cosas, Computación en la nube, Diseño web. Ofrece capacitación con aliados tecnológicos en entornos formativos virtuales que otorgan una micro certificación sobre una competencia específica. Los aliados son Microsoft, Oracle, AWS-Educate y SIEMENS. Esto se complementa

con programas de ciudadanía digital que se centra en habilidades para la gestión de la información, creación de contenido, comunicación y colaboración en línea y experiencias seguras en línea¹⁹.

En general, la oferta de cursos de formación en tecnologías digitales está configurando una tríada de características asociadas a evaluación y reconocimiento de competencias, micro certificaciones y capacitación. Dependiendo de la experiencia se acentúa uno u otro ángulo, pero se evidencia una convergencia de caminos entre quienes inician por reconocer sus competencias, quienes se capacitan -que pueden ser los mismos- y quienes obtienen micro certificaciones por una u otra ruta.

Luces y sombras en torno a la IA en la gestión de personas

La no coincidencia entre oferta y demanda o "brecha de habilidades" tiene un componente friccional explicado por la falta de acceso oportuno a información actualizada sobre las vacantes o sobre los candidatos. El difícil acceso a esta información resta eficiencia al funcionamiento del mercado y afecta la tasa de desempleo.

La IA puede ser una herramienta para mejorar la armonización en el mercado de trabajo al facilitar el análisis de enormes cantidades de datos de la oferta y sus características, educación, experiencia, competencias; comparados con las demandas de empleadores y encontrar las mejores coincidencias. De este modo, se pueden reducir los tiempos de búsqueda en ambos lados y aumentar la eficiencia del proceso de contratación, reduciendo los costos asociados incluso en las etapas de publicación de las vacantes, selección, pruebas y entrevistas. La IA actúa con criterios estándar y previamente definidos, lo cual propone una garantía de objetividad y efectividad de los procesos y actúa en favor de reducir los sesgos de contratación.

Pero, también hay un costado de "sombras" y de grandes desafíos en su utilización. Empezando con el hecho de que el creciente uso de IA y la automatización, podría llevar a la desaparición de empleos e incentivar la desigualdad entre los trabajadores con menos dotación de competencias digitales o con más intensidad de tareas manuales y rutinarias²⁰. En este sentido, también se argumenta que los avances tecnológicos han creado más empleos en el saldo neto que los que eliminan. Por ello, este desafío requiere de más y mejores políticas públicas que incentiven la formación y el aprendizaje permanente, para mitigar estos impactos y apoyar a quienes requieren insertarse a las nuevas oportunidades laborales.

14 Ver en: <https://www.coursera.org/>

15 Ver en: <https://www.sap.com/latinamerica/training-certification/education-courses.html#course-directory>

16 Ver en: <https://academy.oracle.com/es/solutions-curriculum.html>

17 Ver en: <https://www.intecap.edu.gt/cti/index.php/es/especialidades-ti/cisco-linux-microsoft>

18 Ver en: <https://www.microsoft.inefop.uy/>

19 Ver en: https://sena.edu.co/es-co/formacion/Documents/ABC_Sena_Digital_26042021.pdf#search=microsoft

20 Hay una amplia literatura sobre los posibles efectos de la automatización en el empleo, entre la que se suelen citar los estudios de Frey y Osborne, 2013, The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change; Acemoglu y Restrepo, 2017; McKinsey Global Institute, 2017; Small business training to improve management practices in developing countries: re-assessing the evidence for 'training doesn't work', Oxford Review of Economic Policy, Volume 37, Issue 2; OCDE, 2021, What happened to jobs at high risk of automation?.

La inversión en nuevos programas de formación profesional para desarrollar habilidades demandadas por los nuevos empleos, apoyar la recalificación y actualización, adquiere un papel central en el escenario de la planificación para los próximos años. Es fundamental incentivar el diálogo social y la colaboración entre los gobiernos, los empleadores, los trabajadores y los proveedores de educación, para apuntar a que la IA beneficie a los trabajadores y a la sociedad en general, como también asegurar que el uso de la IA en la gestión de talento humano sea transparente, acorde con principios éticos y enmarcada en las regulaciones de preservación de privacidad y protección de datos.

En el documento mencionado de OCDE, se destaca su énfasis en las ventajas, los desafíos y riesgos de usar IA en el proceso de gestión de talento humano²¹.

Algunas ventajas del uso de IA en la gestión de talento humano²²

1. Mejora de la eficiencia: puede mejorar la sintonía del mercado laboral al unir a solicitantes de empleo con los trabajos más adecuados en función de sus habilidades y preferencias, reduciendo el tiempo y los costos del proceso de contratación.
2. Cuidado de la diversidad: puede reducir el sesgo y la discriminación en el proceso de contratación mediante el uso de criterios objetivos para evaluar las calificaciones y la idoneidad de candidatos para un trabajo.
3. Mayor precisión: puede proporcionar evaluaciones más precisas y objetivas de las habilidades y calificaciones de los candidatos, puede reducir el error humano y los sesgos subjetivos.
4. Productividad del proceso: puede automatizar tareas rutinarias y crear nuevas áreas de trabajo aplicando habilidades en análisis de datos, diseño y programación, lo que podría mejorar la productividad e innovar el proceso.

Algunos desafíos en el uso de la IA en la gestión de talento humano

1. Desplazamiento laboral y aumento de la desigualdad: la adopción generalizada de la IA en el mercado laboral podría provocar el desplazamiento laboral de trabajadores que carecen de las habilidades necesarias para adaptarse a las demandas cambiantes, ello puede aumentar la desigualdad si no se adoptan medidas de apoyo para la recalificación y reconversión laboral.
2. Sesgo y discriminación: utilizar la IA en el proceso de contratación podría generar un sesgo y posibilidades de discriminación si los algoritmos se entrenan con datos sesgados o si no están diseñados para ser inclusivos e imparciales.

3. Privacidad y protección de datos: al aplicar la IA en los procesos de evaluación o selección, se deberían generar salvaguardas sobre la privacidad y la protección de los datos personales, ya que se recopilan y utilizan datos sensibles con fines de contratación y selección.

4. Consideraciones éticas: la IA y su uso en la gestión de talento humano podría generar preocupaciones éticas y cuestiones sobre el impacto potencial en el bienestar de los trabajadores.

Consideraciones finales

Si bien es cierto que la IA tiene el potencial de apoyar y mejorar los procesos de gestión de recursos humanos, de evaluación y certificación, es poco probable que reemplace completamente las habilidades típicas de la intervención humana en este campo.

Los algoritmos de IA pueden ayudar en tareas como la revisión de currículums, la selección de candidatos y las evaluaciones de habilidades, lo que permite a los profesionales de RR.HH. identificar de manera más eficiente y efectiva a aquellos candidatos calificados para los puestos vacantes. También puede manejar mucha información sobre evaluación, resultados y éxito en las pruebas.

Sin embargo, todavía hay muchos aspectos de la gestión de recursos humanos que requieren las habilidades, el juicio y la experiencia humana, como la evaluación de la adaptación cultural, la evaluación de competencias blandas, la sensibilidad a las emociones y la toma de decisiones finales de contratación.

La IA puede apoyar estos procesos, pero no está lo suficientemente avanzada como para reemplazar completamente la intervención humana. Y, por último, pero no menos importante, no se pueden soslayar las implicaciones éticas de aplicar la IA en la gestión del talento humano, la evaluación y la certificación, así como los posibles sesgos de discriminación en la toma de decisiones basadas en algoritmos.

²¹ Broecke, S. (2023).

²² La Unión Europea está trabajando en un marco legal sobre IA que atienda los riesgos de su uso y ofrezca claras regulaciones sobre las obligaciones y requisitos relacionados con sus diversos usos. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

oitcinterfor.org

▶ **Contacto**

OIT/Cinterfor
Avda. Uruguay 1238
Montevideo, Uruguay
C.P. 11.100

+598 2902 0557
oitcinterfor@ilo.org