



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE GUAYAQUIL**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN**  
**COMPUTACIÓN**

**Impacto de la Inteligencia Artificial en la selección del personal para las pymes**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
Título de Ingeniero en Ciencias de la Computación

AUTOR: EDUARDO ANDRÉS VILLÓN SUÁREZ

TUTOR: ING MIGUEL ANGEL QUIROZ MARTÍNEZ

Guayaquil – Ecuador

2022

## **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Eduardo Andrés Villón Suárez con documento de identificación N° 0950080093 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 3 de marzo del año 2022

Atentamente,



---

Eduardo Andrés Villón Suárez

0950080093

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Eduardo Andrés Villón Suárez con documento de identificación No. 0950080093, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor(a) del Artículo Académico: “Impacto de la Inteligencia Artificial en la selección del personal para las pymes”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero de Sistemas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 3 de marzo del año 2022

Atentamente,



---

Eduardo Andrés Villón Suárez

0950080093

## **CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Miguel Ángel Quiroz Martínez con documento de identificación N° 0922799655, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SELECCIÓN DEL PERSONAL PARA LAS PYMES, realizado por Eduardo Andrés Villón Suárez con documento de identificación N° 0950080093, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 3 de marzo del año 2022

Atentamente,



---

Miguel Ángel Quiroz Martínez  
0922799655

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres que estuvieron brindándome su apoyo incondicional y que creyeron en mí.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por cada etapa de mi carrera, a mis padres, a la Universidad Politécnica Salesiana especialmente a los docentes involucrados en la Carrera de Computación quienes han compartido sus conocimientos en los procesos de formación para ser posible mi desarrollo como profesional, a mis compañeros.

## RESUMEN

El papel de la IA en la selección de personal y su impacto en el enfoque y el proceso de selección es el tema central de este artículo. Se utiliza investigación cuantitativa y no empírica, donde se utilizan encuestas y análisis de contenido como herramientas principales para la recopilación de información. Alrededor del 55% de los encuestados trabajan en el campo de recursos humanos. También es importante señalar que alrededor del 65% de las empresas encuestadas nunca han utilizado IA. La conclusión es entender que la IA no está como reemplazo sino como un método de apoyo ya que al final del proceso los profesionales del área de Recursos Humanos tendrán que entrevistar al candidato elegido.

**Palabras claves:** Inteligencia Artificial, Recursos Humanos, Procesos de selección.

## **ABSTRACT**

The role of AI in personnel selection and its impact on the selection approach and process is the focus of this article. Quantitative, non-empirical research is used, where surveys and content analysis are used as the main tools for information gathering. About 55% of the respondents work in the human resources field. It is also important to note that about 65% of the companies surveyed have never used AI. The conclusion is to understand that AI is not as a replacement but as a support method since at the end of the process HR professionals will have to interview the chosen candidate.

**Key words:** Artificial Intelligence, Human Resources, Selection Processes.



**ÍNDICE DE CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. REVISIÓN DE LITERATURA .....	10
2.1. Inteligencia Artificial.....	10
2.2. Reclutamiento y Selección.....	11
2.3. . Reclutamiento y Selección con el uso de la Inteligencia Artificial .....	11
3. METODOLOGÍA.....	12
4. RESULTADOS .....	14
5. DISCUSIÓN .....	16
6. CONCLUSIÓN.....	16
REFERENCIAS.....	17

## 1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial es la capacidad de las máquinas para exhibir habilidades similares a las humanas, como razonar, aprender, crear y planificar. Sin embargo, sería un error pensar que la inteligencia artificial no está cambiando el ámbito laboral. La inteligencia artificial ya está presente en muchos sectores económicos y ya se empiezan a mostrar los beneficios que tiene como aumento de productividad y eficiencia, Una de las áreas donde más ha tardado en llegar es al campo de los Recursos Humanos. Existen diferentes técnicas de selección de personal para trabajar en el departamento de recursos humanos en las diferentes empresas. El proceso de selección suele ser largo y tedioso, más teniendo en cuenta la cantidad de currículums que llegan a las empresas porque se evalúa los conocimientos, la personalidad y diferentes aspectos.

En el presente artículo se identifica el impacto que puede tener la IA en el área de Recursos humano más específicamente en los procesos de selección, ya que este proceso de selección con la ayuda de la IA puede reducir el tiempo de búsqueda y encontrar al postulante ideal mas rápido.

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Inteligencia Artificial

Es un tema complejo y se pueden encontrar muchas definiciones diferentes. Una definición muy detallada dice que la inteligencia artificial es la habilidad de las máquinas para usar diferentes algoritmos, aprender de los datos y usar lo que ha aprendido para tomar decisiones como un ser humano. La diferencia es que los sistemas que utilizan inteligencia artificial no necesitan descansar y pueden analizar y procesar grandes cantidades de información al mismo tiempo. Además, la tasa de error es menor que la de los humanos. Los sistemas de inteligencia artificial están proyectados para realizar varias tareas que anteriormente solo realizaban los humanos. La inteligencia artificial se ha utilizado con el fin ayudar a las personas a lograr grandes progresos. La inteligencia artificial también podrá hacer predicciones en áreas importantes de nuestras vidas, como la salud, el trabajo y la educación. Otro beneficio de la inteligencia artificial es que permitirá que los sistemas y robots realicen tareas que los humanos encuentran difíciles o peligrosas.

## 2.2. Reclutamiento y Selección

Es uno de los principales procesos dentro del campo de los recursos humanos de cualquier empresa, debido a que su actividad incluye la selección de personal que debe ser idóneo para la empresa objetivo de la empresa, teniendo en cuenta sus características, valores. Antes de proceder a la fase de reclutamiento y selección, la empresa deberá definir y explicar un resumen de las vacantes a ofertar, una descripción de las vacantes y los requisitos mínimos que deberá cumplir el candidato. La descripción debe establecer claramente las tareas y actividades a realizar. El reclutamiento es el desarrollo de encontrar un candidato adecuado para un determinado puesto entre muchos solicitantes. Hoy, esta actividad utiliza mecanismos manuales como correo electrónico y personal dedicado para completar la tarea, lo que se traduce en costo y tiempo.

Después del reclutamiento, la empresa necesita seleccionar al candidato más idóneo, de acuerdo con las exigencias de las compañías. Las selecciones del personal es tarea de la decisión de clasificación, el objetivo principal es catalogar a los candidatos más adecuados según las necesidades del puesto y de la empresa. Existen diferentes métodos de este proceso, como selección de CV, entrevista, presentación, prueba de conocimiento, etc. Es importante que el proceso de reclutamiento y selección se lleve a cabo con cuidado y ética ya que no hay características específicas de los seleccionados. La posición puede ser perjudicial para la empresa

## 2.3. . Reclutamiento y Selección mediante la IA

El área de talento humano se debería usar IA como herramienta que optimicen los resultados para una mejora de selección que puede acelerar el proceso y permitir mejores perfiles de trabajo. El objetivo de la empresa es contratar a las mejores personas porque esto crea una ventaja competitiva. El uso de inteligencia artificial puede proporcionar beneficios de rendimiento, como errores reducidos y tiempos de resolución de problemas más rápidos. En consecuencia, la IA podría ser una solución como sistema de apoyo a la decisión con respecto a la selección del personal para encontrar el perfil profesional más adecuado, reduciendo el tiempo dedicado a esta actividad. En general, la IA tiene una amplia gama de tecnologías, como redes neuronales, lógica difusa, sistemas expertos, sistemas basados en casos y algoritmos genéticos. Por ejemplo, un asistente virtual responde las preguntas de los candidatos durante el

proceso de solicitud, o también se puede utilizar para evaluar las habilidades y el comportamiento de los candidatos en situaciones de la vida real. La IA puede predecir candidatos de trabajo adecuados mediante redes neuronales artificiales. Esto puede simplificar el trabajo diario de los reclutadores y ayudar a Recursos Humanos.

### 3. METODOLOGÍA

En el trabajo se utilizaron métodos de investigación cuantitativos. Así, en el estudio se realizó una encuesta que permitió conocer las opiniones de los profesionales de área del talento humanos en las empresas ecuatorianas sobre el uso de la inteligencia artificial. Se hizo el uso de un cuestionario con opción múltiple para recaudar los datos necesarios para la siguiente investigación. El propósito de la encuesta era determinar el nivel de comprensión de los encuestados sobre la IA y si utilizan la IA en recursos humanos. En la encuesta participaron expertos en recursos humanos.

A continuación, se definen y plantean preguntas de investigación presenta las características del perfil de todas las personas encuestadas Como resultado de la investigación, se entrevistó a varias personas donde el 75% son mujeres, el 60% son mayores de 30 años, el 66% laboran en empresas de servicios y alrededor del 55% realizan funciones en el área de Recursos Humanos, como se muestra en la Tabla 1

Tabla 1. Características de los perfiles encuestados

Variable		%
<b>Genero</b>		
	Femenino	75%
	Masculino	25%
Total		100%
<b>Edad</b>		
	18 - 29 años	10%
	30 - 40 años	60%
	40 - 50 años	19%
	Mas de 50 años	11%
Total		100%
<b>Tipos de compañía</b>		
	Industrial	12%
	Comercio	22%
	Servicios	66%
Total		100%
<b>¿Usted labora en el departamento de RRHH?</b>		
	Si	55%
	No	32%
	Estuve, pero actualmente estoy en otro puesto	13%
Total		100%

#### 4. RESULTADOS

Como se puede verificar en la Tabla 2, los porcentajes de uso para la IA dentro de una compañía o empresa son muy bajos, alrededor del 65% nunca la ha usado, lo que lleva a pensar que las empresas no están invirtiendo mucho en este tipo de tecnología, mientras que el 20% usa o tiene lo usó inteligencia artificial Las empresas inteligentes caen en el ámbito del servicio al cliente. La IA como herramienta de apoyo aún es baja ya que el 90% de los encuestados no tiene experiencia previa de selección. Los beneficios de usar inteligencia artificial para acelerar el proceso de selección no están claros, ya que el 80% de los encuestados no pudo decir si dicho uso reduciría el tiempo de selección. La mayoría de los encuestados (88%) cree que la inteligencia artificial es muy importante para el desarrollo del sector de RRHH.

Tabla 2. Características de los perfiles encuestados

Variable	%
<b>¿Usted ha escuchado alguna vez sobre Inteligencia Artificial?</b>	
Si	57%
No	43%
Total	100%
<b>¿Su empresa utiliza o ya ha utilizado inteligencia artificial en algunos de estos procesos?</b>	
Marketing	5%
Administrativa	6%
Servicios al cliente	20%
Recursos Humanos	4%
No usa	65%
Total	100%
<b>¿Usted ha tenido experiencia con la IA para la elección de los perfiles?</b>	
Si	10%
No	90%
Total	100%
<b>Si su respuesta fue si, ¿Usted cree que la IA para la selección del personal trajo beneficios en su trabajo?</b>	
Si	14%
No	6%
No aplica	80%
Total	100%
<b>¿Usted está de acuerdo que la Inteligencia Artificial ayuda a reducir el tiempo de selección del personal?</b>	
Si	60%
No	5%
Posiblemente	35%
Total	100%

<b>¿Usted cree que el proceso de selección con la ayuda de la IA es una herramienta para la evolución y crecimiento del área de Recursos Humanos?</b>		
	Si	88%
	No	12%
Total		100%

## 5. DISCUSIÓN

En este estudio, las empresas tienen bajas tasas de uso de inteligencia artificial, y desconocen sus beneficios. Otra razón es que los profesionales del área pueden tener miedo de ser reemplazados y perder sus trabajos. Por eso, es importante entender que el sistema actúa como un método de apoyo y no solucionando todo por sí mismo, ya que las conversaciones personales están al final del proceso. En este estudio, aplicar IA al proceso de selección también puede mejorar la eficiencia, ya que los profesionales de RR.HH. entrevistan solo a candidatos cuyo perfil coincide con el que busca la empresa, en lugar de entrevistar a una gran cantidad de candidatos. El estudio también mostró que tal práctica es muy escasa, aunque los encuestados calificaron muy positivamente la utilidad que IA puede proporcionar en la selección de candidatos. Se espera que este artículo genere nuevas investigaciones y muestre una mayor interacción entre la IA y los recursos humanos. Para futuras propuestas de investigación, es posible incluir una extensión del cuestionario para proporcionar más información sobre la IA en el proceso de recursos humanos.

## 6. CONCLUSIÓN

La selección de talento es un proceso fundamental en cualquier empresa y se deben implementar nuevos métodos de selección de talento para garantizar que la empresa tenga una ventaja sobre las demás. La inteligencia artificial abre muchas posibilidades en los procesos de selección al proporcionar amplias gamas de metodología y algoritmos que pueden mejorar la eficiencia de la selección de personal. La inteligencia artificial no reemplazará al personal de RRHH, esta tecnología es un estímulo para ayudar a los empleados a tomar la decisión final. A pesar de sus muchas ventajas en Ecuador continúa dominando el método tradicional de la para la selección de talentos.



## REFERENCIAS

1. Jumbo-Quichimbo, G. N. (2019). *La inteligencia artificial y su impacto en los procesos de selección* (Master's thesis)..
2. Montoya Bello, M. B. (2021). Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de selección en recursos humanos internacionales.
3. Wolf, F. M. (2019). Impacto de la Inteligencia Artificial en los procesos de atracción y captación de talento..
4. Cueca Silva, A. A. Inteligencia artificial en RRHH.
5. Jatoba, M., Gutierrez, I., Fernandes, P. O., Teixeira, J. P., & Moscon, D. (2019). Artificial intelligence in the recruitment & selection: innovation and impacts for the human resources management. In *43rd International Scientific Conference on Economics and Social Development* (pp. 96-104).
6. Vara Fartos, M. Aplicación de la inteligencia artificial en la dirección de personas: el caso de talenttools= Application of artificial intelligence in people management: the case of talenttools.
7. Nobre, R. M. S. (2020). *How artificial intelligence can provide support in project resource management* (Doctoral dissertation).
8. Rodríguez-Sánchez, J. L., Montero-Navarro, A., & Gallego-Losada, R. (2019). The opportunity presented by technological innovation to attract valuable human resources. *Sustainability*, *11*(20), 5785.
9. Carrasco Llerena, J. G. (2021). *El uso de herramientas de inteligencia artificial dentro de los recursos humanos: un análisis para el proceso de reclutamiento en cautela SA y Sensority (2015-2020)* (Bachelor's thesis, PUCE-Quito).
10. De la Hoz Domínguez, E., Herrera, T. J. F., & Mendoza, A. (2020). Aprendizaje automático y PYMES: Oportunidades para el mejoramiento del proceso de toma de decisiones. *Investigación e Innovación en Ingenierías*, *8*(1), 21-36.
11. Matute-Pinos, K., & Bojorque-Chasi, R. (2021). Apoyo a los subsistemas de talento humano, selección y reclutamiento a partir de un sistema experto. Caso de estudio. *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología*, (26), 41-48..
12. Carvalho, M. C. P. D. (2021). *The impact of artificial intelligence in operational risk management* (Doctoral dissertation)..
13. Cañón Cuervo, R. E. (2020). Importancia de la gestión tecnológica en procesos de selección de personal en una organización.
14. Friedle, C. P. (2020). Una nueva brecha de género en la era digital: Análisis de aplicaciones con inteligencia artificial en las políticas de gestión de personas.
15. Galindo Caldés, R. (2019). Big data e inteligencia artificial en la gestión de los recursos humanos del sector público. *Revista catalana de dret públic*, *2019*,(58).
16. Cantero Galeano, G. L. (2021). La inteligencia artificial en los procesos de selección.