



## REVISTA

### JUVENTUD Y CIENCIA SOLIDARIA:

En el camino de la investigación

# LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO CARRERA DE FUTURO

Jeshua Alberto Paredes Gutiérrez, Bruno Gabriel Yubi Llorente,  
Matías Xavier Zambrano Espin, Emmily Tatiana Zambrano Palacios



Mi nombre es **Jeshua Alberto Paredes Gutiérrez**, tengo 17 años. Estudio en tercero mecatrónica del Colegio Domingo Comín. Me gusta leer libros y jugar videojuegos. Quiero estudiar Ingeniería en Mecatrónica o Derecho en la universidad.



Mi nombres es **Bruno Gabriel Yubi Llorente**, tengo 16 años. Estudio en tercero mecatrónica del Colegio Domingo Comín. Me gusta la programación y me apasiona el vóley. Quiero estudiar Ingeniería automotriz en la universidad.



Mi nombre es **Matías Xavier Zambrano Espin**, tengo 16 años. Estudio en tercero mecatrónica del Colegio Domingo Comín. Me gusta escuchar música, tocar la guitarra y aprender cosas nuevas. Quiero estudiar Ingeniería Civil en la universidad.



Mi nombre es **Emmily Tatiana Zambrano Palacios**, tengo 17 años. Estudio en tercero mecatrónica. Me gusta cocinar, escuchar música y hacer trabajos manuales. Quiero estudiar Ingeniería en Mecatrónica en la universidad.

## Resumen

La inteligencia artificial (IA) se ha establecido como una tecnología revolucionaria con aplicaciones en múltiples sectores como la medicina, la agricultura y las

finanzas. Este estudio analiza por qué la IA es considerada una carrera del futuro, destacando las tendencias actuales y futuras del mercado laboral, así

como las competencias necesarias para sobresalir en este campo. Se utilizó la base de datos Scopus para obtener artículos relevantes entre 2019 y 2024, revelando un crecimiento significativo en la producción de documentos sobre IA, especialmente en Estados Unidos y Reino Unido. La IA está transformando la educación mediante el aprendizaje personalizado, preparando a la próxima generación de expertos.

El análisis de datos muestra que las Ciencias Sociales y Medicina lideran la investigación en IA, seguidas por Ciencias de la Computación y Negocios. A pesar de su impacto positivo, la IA presenta desafíos éticos como el sesgo en los datos y la privacidad, además de preocupaciones sobre el desempleo debido a la automatización. El futuro de la IA como carrera es prometedor, ofreciendo amplias oportunidades para la innovación y el desarrollo de aplicaciones con impactos económicos y sociales significativos. Sin embargo, se identifica una necesidad de programas educativos más alineados con las demandas del mercado y una atención especial a la ética en el desarrollo de IA para garantizar un uso responsable.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, carreras del futuro, análisis de datos, automatización

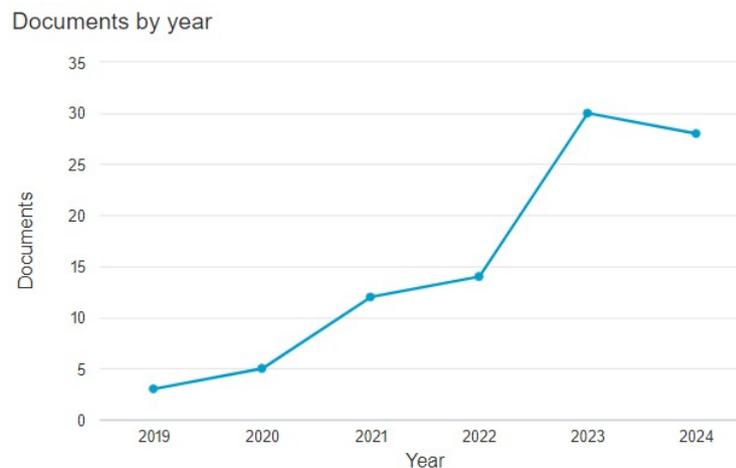
## Explicación del tema

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más revolucionarias de nuestro tiempo. Desde su capacidad para automatizar tareas

hasta su aplicación en campos como la medicina, la agricultura y las finanzas, la IA está remodelando el panorama laboral global. Este artículo examina por qué la IA es considerada una carrera del futuro, enfocándose en las tendencias actuales y futuras del mercado laboral, así como en las competencias necesarias para sobresalir en este campo [1][2].

También se discuten los desafíos y oportunidades que presenta la IA para la sociedad en su conjunto. Para realizar el análisis de datos, se utilizó la base de datos Scopus, donde se obtuvieron artículos relevantes. En el buscador, se ingresó la frase "AI Data Analytics Being the Career of the Future" y se filtraron los resultados entre los años 2019 y 2024, asegurándose de que fueran artículos. Además, se usaron las palabras clave "IA" y "Career". Se obtuvieron un total de 92 artículos relacionados, los cuales serán analizados en este estudio.

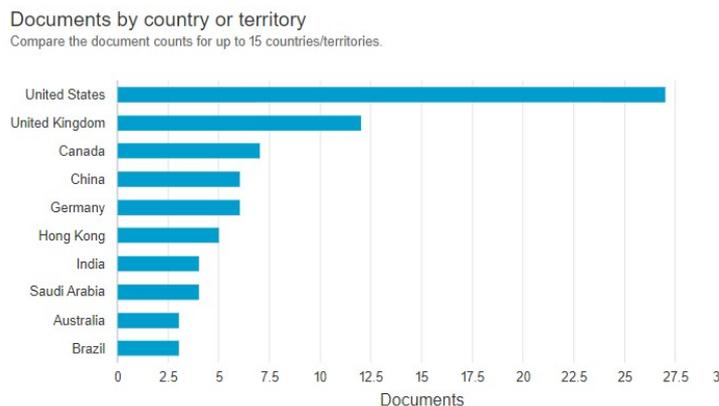
El análisis de los resultados obtenidos de Scopus revela un crecimiento significativo en la cantidad de documentos publicados sobre el tema desde 2019 hasta 2023, alcanzando un máximo de 30 documentos en 2023, tal como se muestra en la figura 1. Este incremento sugiere un aumento sostenido en la atención y relevancia del tema en la comunidad académica, con un posible pico de interés o descubrimientos significativos en 2023, seguido de una leve estabilización en 2024. Monitorear las publicaciones en los próximos años será crucial para entender si la tendencia de crecimiento se reanuda, se estabiliza o continúa disminuyendo.



**Figura 1.** Análisis de documentos  
Fuente: Scopus

Estados Unidos lidera la producción de documentos con 27, seguido por el Reino Unido con 12. Canadá, China y Alemania tienen una contribución moderada con 7, 6 y 6 documentos respectivamente. Esto sugiere un fuerte enfoque y recursos dedicados a la investi-

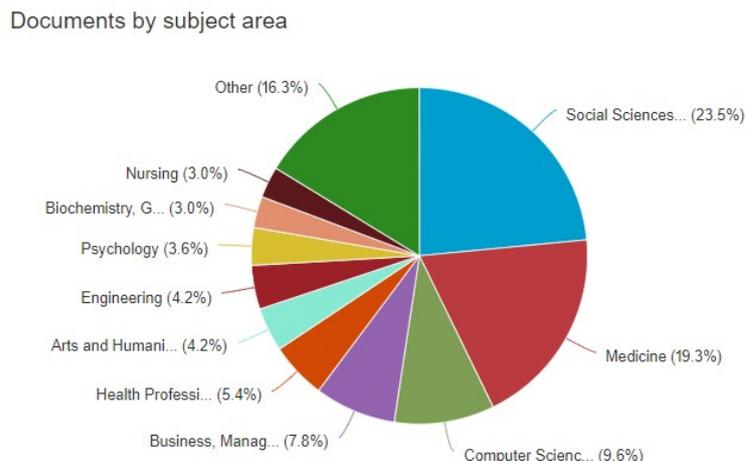
gación en Estados Unidos y Reino Unido, con una contribución más dispersa pero notable de otros países, indicando un interés global en el tema, tal como se visualiza en la figura 2.



**Figura 2.** Producción de documentos  
Fuente: Scopus

En la figura 3 se muestra que las Ciencias Sociales lideran la producción de documentos con 39, seguidas por Medicina con 32 documentos. Ciencias de la Computación y Negocios, Administración y Contabilidad también tienen una presencia significativa con 16 y 13

documentos respectivamente. Estos datos sugieren que las Ciencias Sociales y Medicina son los campos con mayor investigación sobre el tema, seguidos por Ciencias de la Computación y Negocios, con una diversidad significativa de otras áreas también involucradas.



**Figura 3.** Carreras que lideran la producción de documentos  
Fuente: Scopus

La IA se está convirtiendo en una herramienta esencial en diversos aspectos de la vida, incluyendo

la educación. En este ámbito, está personalizando el aprendizaje y proporcionando experiencias adaptadas

a las necesidades individuales de los estudiantes [3]. A través del análisis de datos y patrones de comportamiento, la IA puede ofrecer recomendaciones y contenido personalizado, mejorando así la educación y ayudando a los estudiantes a tomar decisiones informadas sobre sus carreras.

El crecimiento de la IA ha generado una alta demanda de profesionales en el área. Las empresas buscan expertos que puedan desarrollar, implementar y gestionar sistemas de IA. Según un informe de LinkedIn, las ofertas de empleo para roles relacionados con IA han aumentado en un 74 % anual en los últimos cuatro años [4]. Esta tendencia se refleja en la creciente necesidad de ingenieros de aprendizaje automático, científicos de datos y especialistas en robótica. La demanda no se limita solo a las empresas tecnológicas; sectores como el comercio minorista, la salud y la manufactura también están invirtiendo fuertemente en IA.

### Habilidades esenciales para un profesional en IA

- **Fundamentos de la IA:** Aprendizaje automático, deep learning, redes neuronales, algoritmos genéticos.
- **Programación:** Python, R, Java, C++.
- **Matemáticas y estadística:** Cálculo, álgebra lineal, probabilidad, estadística inferencial.
- **Gestión de datos:** Limpieza, transformación, análisis exploratorio.
- **Habilidades blandas:** Creatividad, resolución de problemas, pensamiento crítico, trabajo en equipo.

### Factores que impulsan la demanda

Varios factores impulsan esta demanda creciente, entre ellos el avance de la tecnología, la competitividad del mercado y la necesidad de automatización para mejorar la eficiencia y reducir costos. Además, la pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de tecnologías digitales, incluida la IA, ya que las empresas buscaron nuevas formas de operar y servir a sus clientes en un mundo cada vez más digital.

### Oportunidades laborales y perspectivas de futuro

- **Científico de datos:** Extrae conocimiento de grandes conjuntos de datos [5].
- **Ingeniero de aprendizaje automático:** Desarrolla y entrena modelos de IA [5].
- **Especialista en visión por computadora:** Trabaja con imágenes y videos [5].
- **Ingeniero de procesamiento del lenguaje natural:** Desarrolla sistemas que entienden y generan lenguaje humano [5].
- **Arquitecto de soluciones de IA:** Diseña e implementa sistemas de IA a gran escala [5].

### Aplicaciones de la IA en diversas industrias

- **Medicina:** En la medicina, la IA se utiliza para diagnósticos y tratamientos personalizados. Algoritmos avanzados pueden analizar grandes volúmenes de datos médicos para identificar patrones y predecir resultados, mejorando la precisión de los diagnósticos y la efectividad de los tratamientos.
- **Agricultura:** En la agricultura, la IA ayuda a optimizar la producción y gestionar recursos. Los sistemas basados en IA pueden analizar datos climáticos y del suelo para ayudar a los agricultores a tomar decisiones informadas sobre el riego, la fertilización y la cosecha.
- **Finanzas:** En las finanzas, la IA mejora la precisión de los análisis de riesgo y la toma de decisiones. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar grandes cantidades de datos financieros para identificar tendencias y predecir movimientos del mercado. Además, la IA se utiliza para detectar fraudes y personalizar servicios financieros para los clientes.

### Oportunidades educativas y formación en IA

Para satisfacer la creciente demanda de expertos en IA, las instituciones educativas están ofreciendo programas especializados en este campo. Desde cursos

de pregrado hasta programas de posgrado y certificaciones, hay una amplia gama de opciones para quienes desean ingresar en esta carrera.

- **Programas Académicos:** Universidades de todo el mundo están creando programas dedicados a la IA, que incluyen una combinación de teoría y práctica, cubriendo temas como el aprendizaje automático, la visión por computadora, la robótica y la ética de la IA.
- **Certificaciones y Cursos en Línea:** Además de los programas universitarios tradicionales, existen numerosas certificaciones y cursos en línea ofrecidos por plataformas educativas como Coursera, edX y Udacity.
- **Iniciativas de Capacitación Corporativa:** Muchas empresas están implementando sus propias iniciativas de capacitación en IA para sus empleados. Esto incluye programas de formación interna y colaboraciones con instituciones educativas para desarrollar cursos personalizados.

### Desafíos y consideraciones éticas

- **Sesgos en los datos:** La IA puede perpetuar prejuicios si los datos de entrenamiento son sesgados [6].
- **Privacidad:** La recopilación y el uso de datos personales plantean importantes cuestiones éticas [7].
- **Desempleo:** La automatización de tareas puede llevar a la pérdida de empleos [8].
- **Seguridad:** Los sistemas de IA pueden ser vulnerables a ataques cibernéticos [9].

### Futuro de la IA como Carrera

El futuro de la IA como carrera es brillante. Con el continuo avance tecnológico, las oportunidades para innovar y desarrollar nuevas aplicaciones de IA son ilimitadas. Además, los profesionales en IA tienen el potencial de influir significativamente en la forma en que vivimos y trabajamos.

- **Innovación y Desarrollo Tecnológico:** La IA está en el corazón de muchas innovaciones tecnológicas, y de muchas Carreras, desde vehículos autónomos hasta asistentes virtuales. Los profesionales en este campo tienen la oportunidad de trabajar en proyectos que pueden cambiar el mundo.
- **Impacto Económico y Social:** La IA no solo tiene el potencial de generar grandes beneficios económicos, sino que también puede tener un impacto social significativo. Por ejemplo, puede ayudar a abordar desafíos globales como el cambio climático, la escasez de alimentos y la atención médica accesible.

Se sugiere que futuras investigaciones se centren en el desarrollo de currículos educativos más adaptados a las necesidades del mercado [10]. También se recomienda explorar el impacto de la IA en la ética y la privacidad, así como su influencia en la toma de decisiones en diversas industrias.

### Conclusiones

La IA se ha consolidado como una tecnología clave, impactando múltiples sectores como la medicina, la agricultura y las finanzas. La investigación en IA ha crecido significativamente desde 2019, con Estados Unidos y Reino Unido liderando la producción de documentos, destacando las áreas de Ciencias Sociales y Medicina. La creciente demanda de profesionales en este campo está impulsada por la automatización y el avance tecnológico, con roles como científicos de datos e ingenieros de aprendizaje automático siendo altamente solicitados.

La IA está transformando la educación mediante el aprendizaje personalizado y está preparando a la próxima generación de expertos, impulsando la evolución de las oportunidades educativas. Elegir una carrera en IA brinda la oportunidad de estar a la vanguardia de la innovación tecnológica y contribuir al desarrollo de soluciones que mejoren la vida humana. A pesar de los desafíos éticos como el sesgo y la privacidad, la IA se posiciona como una carrera del futuro debido a su versatilidad y capacidad para revolucionar industrias enteras.

El futuro de la IA como carrera es prometedor, ofreciendo vastas oportunidades para innovar y desarrollar aplicaciones con un impacto económico y social significativo. Sin embargo, se identificaron limitaciones en la formación actual, lo que sugiere la necesidad de elaborar programas educativos más alineados con las demandas del mercado. Abordar la ética en el desarrollo de IA es crucial para garantizar un uso responsable y beneficioso para la sociedad.

## Referencias

- [1] Imane El Atillah, «¿Cómo va a afectar la IA al mercado laboral?», euronews. Accedido: 17 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/LNQCm>
- [2] Sobreverso, «Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial: La Carrera Del Futuro | Sobreverso». Accedido: 17 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://rb.gy/9jltu5>
- [3] N. Meneses, «La inteligencia artificial, clave para reimaginar el futuro del empleo y la educación», El País. Accedido: 17 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://rb.gy/n7p6g4>
- [4] T. Lorica, «State of Data Science and Machine Learning 2020». Accedido: 17 de diciembre de 2024. [En línea]. <https://rb.gy/5rp3ve>
- [5] C. Bustos, «La Carrera de Inteligencia Artificial: Tu Puerta al Futuro». Accedido: 18 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://rb.gy/kpja76>
- [6] O. A. Osoba y W. I. Welsler, «An Intelligence in Our Image: The Risks of Bias and Errors in Artificial Intelligence», RAND Corporation, abr. 2017. Accedido: 18 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://rb.gy/2ktq67>
- [7] S. Wachter y B. Mittelstadt, «A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI», 5 de octubre de 2018, *Social Science Research Network, Rochester, NY*: 3248829. Accedido: 18 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/kQeig>
- [8] D. Acemoglu y P. Restrepo, «Artificial Intelligence, Automation, and Work», en *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*, University of Chicago Press, 2018, pp. 197-236. Accedido: 18 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/ncpEM>
- [9] J. Manyika *et.al.*, «(PDF) The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation», ResearchGate. Accedido: 18 de diciembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://shorturl.at/PeeZk>
- [10] J. Manyika *et.al.*, «A future that works: automation, employment, and productivity | VOCED-plus, the international tertiary education and research database», vol. VIII, p. 135, 2017.