

<https://doi.org/10.35381/i.p.v5i1.2728>

## La inteligencia artificial y su impacto en la ingeniería

Hoy, los avances en la tecnología han llevado a la humanidad por el sendero de la automatización de tareas repetitivas y tediosas, desarrollando algoritmos de inteligencia artificial que relacionan hechos con soluciones que dependen del aprendizaje de experiencias. La ingeniería en sus inicios tenía que ver principalmente con planos, maquetas o modelos físicos. La ingeniería tradicional se avocaba de alguna manera imperante el uso de herramientas de software, y la actual demanda en el uso y aplicación de inteligencia artificial. Esto permite una transformación en los sistemas inteligentes y de aprendizaje automático, las últimas innovaciones en tecnología digital requieren que ingenieros de varios dominios aprendan e integren herramientas de inteligencia artificial en sus diseños de ingeniería.

Ahora bien, debemos conceptualizar el término de la inteligencia artificial, entendiéndose como una serie de algoritmos capaces **automatizar tareas repetitivas y tediosas, liberando a los ingenieros de sistemas para que se concentren y enfoquen sus habilidades en proyectos más complejos y creativos**. Esto aumenta la eficiencia y la productividad del desarrollo de software y la administración del sistema. A su vez, es considerada La IA es un campo multidisciplinario dedicado al diseño de sistemas capaces de realizar tareas complejas que típicamente requieren la inteligencia humana. Esto permite la automatización de procesos y el aumento de la eficiencia y productividad de las organizaciones. Los sistemas de IA pueden ser puramente computacionales o estar integrados en sistemas físicos, como robots o vehículos autónomos.

Es importante acotar, que esta tecnología tiene aplicación en todas las áreas del conocimiento y producción, incluyendo áreas tan variadas como las plataformas online, la manufactura industrial, el transporte y logística, las finanzas, el agro, la medicina y la

Carlos Alberto Portacio-Rodríguez

biotecnología. En muchos casos la IA ha avanzado tanto que incluso llega a superar las capacidades humanas, convirtiéndose en una tecnología disruptiva y dando lugar a la creación de industrias y modelos de negocio totalmente nuevos. Con el crecimiento exponencial esta tecnología es necesario contar con una carrera de Ingeniería que tenga como eje central los modelos y algoritmos de IA.

Por ende, los actuales y futuros sistemas de inteligencia artificial facilitarán las laboriosas tareas que realizan los ingenieros, como encontrar contenido relevante, corregir errores y determinar soluciones ágiles a un menor costo. La inteligencia artificial puede ayudar a los ingenieros de sistemas a crear diseños sofisticados junto con la incorporación de procedimientos de diseño basados en sensores y la entrega de los diseños a instalaciones de fabricación inteligentes.

En consecuencia, debido a este rápido crecimiento de las tecnologías inteligentes con sus raíces, la inteligencia artificial interconectada puede generar incertidumbre. Aunque las computadoras pueden tomar acciones basadas en inteligencia, no son capaces de replicar los procesos cognitivos del cerebro humano. Los algoritmos de la tecnología de inteligencia artificial solo pueden tratar con datos conocidos y no pueden predecir y formular decisiones racionales durante situaciones inciertas.

Dr. Carlos Alberto Portacio Rodríguez  
[cportacio9@gmail.com](mailto:cportacio9@gmail.com)  
Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía, Santa Ana de coro, Falcón  
Venezuela  
<https://orcid.org/0000-0001-8554-5672>