

## Opinión

# IA: ¿Una nueva Revolución Industrial?

En los más de 250 años de historia de las últimas cuatro revoluciones industriales, todas fuertemente ligadas al cambio tecnológico, han transformado nuestras formas de vida en todos los aspectos, tanto en lo económico, social, político, y cultural, impactando nuestra calidad de vida y el bienestar de la humanidad.

La velocidad de difusión de cada una de estas cuatro revoluciones industriales ha tendido a acelerarse, lo que se ha hecho notorio y evidente en forma más reciente con la Inteligencia Artificial (IA). También los expertos discuten si el desarrollo de la IA se enmarca en una nueva fase de la cuarta revolución industrial con la digitalización, la robótica o en su defecto en una quinta que nos amenaza por su rapidez y la falta de tiempo para adaptarnos, con los costos que ello acarrea para los que se quedarán abajo.

La primera revolución industrial se inicia en el siglo XVIII en Gran Bretaña, con el invento de la máquina a vapor y con ello la aparición de la fábrica, el ferrocarril y la manufactura, lo que significó la mecanización de la industria textil, con nuevos empleos, en detrimento de los tradicionales, expansión del comercio por mejoras en el transporte y marítimo. Esta masificación y difusión tomó más de 100 años, lentitud que se explica por la dificultad de comunicar en forma rápida y con menores costos.

La segunda revolución industrial, entre 1870 y 1914 se asocia al desarrollo de la electricidad, el motor de combustión interna y el acero, lo que profundiza la producción industrial y el desarrollo de grandes corporaciones en el mundo desarrollado, difusión que toma medio siglo.

La tercera y cuarta, que se asocia al desarrollo del computador junto con la electrónica, y el internet, por una parte, y la digitalización, la robótica y recientemente la IA por otra, marcan un cambio radical, profundo y rápido. La masificación del computador y del teléfono celular e inteligente permite acceso a la información a bajo costo y en

los lugares más remotos, lo que ha facilitado la difusión de la tercera revolución tecnológica entre 20 y 30 años partiendo en la década del 70.

La cuarta revolución industrial que se asocia a la IA y que se puede describir en forma muy simple como la sustitución de tareas cognitivas y analíticas es considerada la más fulminante y que no tiene precedentes. Tecnologías que antes demoraban décadas en difundirse y masificarse globalmente hoy pueden demorar meses o un par de años. Más aun, esto ahora puede ocurrir en forma simultánea tanto en el mundo desarrollado como también en las economías emergentes.

Las revoluciones industriales anteriores destruyeron ocupaciones específicas, pero generaron nuevas actividades económicas y empleo. Los telares mecánicos redujeron empleos artesanales, pero expandieron la industria textil, la automatización eliminó trabajos recurrentes y tradicionales, pero creó empleos en servicios y tecnologías, mientras que el internet desplazó actividades comerciales presenciales hacia sectores de comercio virtual y a distancia.

Una de las grandes incógnitas es si la IA creará nuevos empleos con la misma rapidez con que automatiza todo tipo de actividades. Nos preguntamos si realmente la IA marca la continuidad y profundización de la cuarta revolución industrial o estamos ante la presencia de una quinta, con un nuevo inicio que nos llevará rápidamente a otro escenario para la humanidad. No tendremos que esperar mucho tiempo para tener respuestas a estas interrogantes.

### ¿La IA marca la continuidad y profundización de la cuarta revolución industrial, o estamos ante una quinta, con un nuevo inicio que nos llevará a otro escenario para la humanidad?



**PROF. IVÁN E. ARAYA GÓMEZ, PH.D.**

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Universidad de Concepción.