

# Nueva revolución industrial

López Cabrera, Humberto

2020-03-24

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4569>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

## Nueva Revolución Industrial

Humberto López Cabrera

Publicado en “24-Horas Pueblas”, el 24 de marzo de 2020. Disponible en:

<https://web.mediasolutions.mx/Notas/?id=202003120221307250>

En la actualidad, los cambios principalmente en tecnología se dan muy rápido, desde la aparición de las computadoras en la década de los 80, el advenimiento del internet y la telefonía celular en la década de los 90, la aparición de los dispositivos móviles al inicio de este nuevo siglo, la transmisión de video y audio a través compañías como Netflix, Prime Video, Apple Music, Spotify entre otros, están logrando que las sociedades e individuo cambiemos y poco a poco vayamos adoptando estas tecnologías.

Hemos iniciado una nueva revolución industrial, que se empezó a gestar con el nombre de industria 4.0 en Alemania en 2011, teniendo por objetivo, hacer las industrias más productivas mediante el uso de la tecnología y robotización de sus procesos. Pero fue, en el Foro Económico Mundial de Davos en 2016, que se declaró oficialmente el inicio de la 4ta revolución industrial que transformará las sociedades, la economía y la educación en tres vertientes: Aspectos Físicos, Digitales y Biológicos que hoy ya existen o están empezando a aparecer.

Los principales desarrollos físicos que contempla esta nueva revolución son: vehículos eléctricos y autónomos, impresión 3D o fabricación aditiva, robótica avanzada y desarrollo de nuevos materiales más ligeros, reciclables y adaptables.

En cuanto a los desarrollos digitales, la digitalización del mundo físico es lo que se ha dado en llamar el Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés). Estos son dispositivos sensores que están siendo instalados en casas, ropa, accesorios, automóviles, electrodomésticos, redes de transporte y oficinas, así como en procesos de fabricación. Estos dispositivos recogen y envían información a través de internet a una serie de servidores a nivel mundial que monitorean cada minuto lo que está ocurriendo en nuestra vida diaria.

En el campo de la biología, la biología sintética proporcionará la posibilidad de personalizar los organismos mediante la configuración del ADN y apoyándose en sistemas de cómputos con gran capacidad de análisis de información.

Algunos de los cambios que se esperan para antes del 2025 según un informe del Foro Económico Mundial es que, más ciudadanos a nivel mundial tendrán acceso a internet y almacenamiento ilimitado. Por consiguiente, más personas tendrán presencia en internet. Además, se augura que, el 90% de la población utilizará teléfonos inteligentes conectados a internet, y se espera que al menos el 10% de la población mundial usen ropa y accesorios conectado a internet. Otro de los aspectos interesante que ocurrirán es que, más del 50% del tráfico de internet en las casas, será por electrodomésticos y dispositivos electrónicos.

Las compras a través de Internet (e-commerce) representará más del 20% a nivel mundial a medida que crece la oferta de bienes y servicios que se pueden comprar, vender, o incluso rentar a través de diversas aplicaciones.

Para los jóvenes nacidos en este siglo, conocidos como nativos digitales, estos cambios tecnológicos son naturales, desde que nacieron (una gran mayoría) tuvieron a su alcance diversos tipos de dispositivos conectados a internet; sin la tecnología ellos no podrían subsistir, tienen una necesidad enorme de usarla. Han crecido compartiendo en las redes sociales sus vidas, lo que les gusta y lo que no, sus fotos familiares y de amistades, sus viajes, sus datos biométricos entre otras cosas más. Piensan que, por compartir esos datos, serán aceptados en las redes sociales por sus compañeros de escuela y amigos y, esperan que sus datos sean utilizados respetuosamente, no se dan cuenta que su información viaja por la red a nivel mundial y quien sea se puede apoderar de esa información.

Hoy en día también se habla de ciudades inteligentes, empresas inteligentes, gobiernos inteligentes, pero que queremos decir con todos esto, que, con el simple hecho de implementar diversas tecnologías en ciudades y organizaciones, haremos nuestro trabajo de manera más eficiente e inteligente, claro que no, ya que no podemos sustituir la inteligencia de las máquinas y sistemas por nuestra capacidad de pensamiento, quizá, lo que si podemos lograr es una sinergia entre la tecnología y nosotros. Es muy claro que hay actividades rutinarias que atentan contra la salud y además peligrosas que realizan muchos trabajadores principalmente en la industria, quizá ahí, se podría sustituir la mano de obra por tecnología robotizada, pero alguien tendría que programar y operar esos robots y darles mantenimiento.

La tecnología la crea el hombre y él tiene que operarla y controlarla y no al revés. La tecnología a su vez, demanda nueva mano de trabajo cualificada para operar nueva maquinaria para desarrollar nuevas aplicaciones. Por consiguiente, las personas tienen que desarrollar nuevas habilidades y conocimientos para hacer estos nuevos trabajos, lo que significa que las empresas deben preparar su fuerza de trabajo y las instituciones educativas desarrollar nuevos modelos de educación para trabajar con máquinas cada vez más complejas, conectadas e inteligentes.

Más sobre el tema, consultar:

Luis, J. A. (2017). *Industria 4.0. La cuarta revolución industrial*. México: Alfaomega Grupo Editorial, S.A. de C.V.

Schwab, K. (2017). *La cuarta revolución industrial*. México: DEBATE.