

Cronología de las Revoluciones Industriales

"De la máquina de vapor a la era digital"



VAPOR -> ELECTRICIDAD -> INFORMACIÓN -> DIGITALIZACIÓN

DIGITALIZACIÓN - 2º DAM 2025/26

HUGO TARÍN GONZÁLEZ
&
MARCOS SANCHO PARDO

Índice

Índice.....	2
Introducción.....	3
Primera Revolución Industrial (1760 – 1840).....	4
Principales elementos.....	4
Segunda Revolución Industrial (1870 – 1914).....	5
Principales elementos.....	5
Impacto en la vida.....	5
Tercera Revolución Industrial (1969 - 2000).....	6
Principales elementos.....	6
Impacto en la vida.....	6
Cuarta Revolución Industrial (2011 hasta hoy).....	7
Principales elementos.....	7
Impacto en la vida.....	7
Conclusiones.....	8

Introducción

Cuando hablamos de "revoluciones industriales" nos referimos a grandes etapas históricas en las que la tecnología, la forma de trabajar y hasta la manera de vivir dieron un giro radical. No se trata solo de máquinas nuevas, sino de importantes transformaciones en la economía, la tecnología y la sociedad.

Se conforma por un conjunto de avances tecnológicos que supone un salto en la calidad de la productividad y la organización social de la época, rompiendo con lo que había anteriormente.

A lo largo de los últimos siglos podemos reconocer cuatro grandes revoluciones industriales: la del vapor, la de la electricidad, la de la informática y la digital, esta última es el proceso en el que estamos actualmente. Vamos a recorrerlas una por una para entender qué aportó cada una y cómo cambiaron el mundo.

Primera Revolución Industrial (1760 – 1840)

La [primera revolución industrial](#) comenzó en Inglaterra, hacia 1760. Su gran motor fue el carbón y la máquina de vapor.

Principales elementos

- La invención y el perfeccionamiento de la **máquina de vapor** por el ingeniero [James Watt](#)
- Aparición de **telares mecánicos** y de la [spinning jenny](#) (*Máquina Hiladora multi-bobina que multiplicó por 36 la eficiencia de los trabajadores*)
- Nacimiento del **ferrocarril** y las **locomotoras**, esto aceleró el transporte de mercancías y personas.

Impacto en la vida

- La gente empezó a dejar el campo para ir a las ciudades a trabajar en fábricas.
- Surgió una nueva clase obrera, muchas veces con condiciones durísimas, con largas jornadas, salarios bajos, trabajo infantil, etc.
- Las ciudades crecieron rápidamente, pero con problemas de sobrepoblación, malas condiciones de vivienda y falta de higiene.

Esta revolución marcó el paso de una economía agrícola a una economía industrial y urbana.

Segunda Revolución Industrial (1870 – 1914)

Un siglo después llegó otra gran ola de cambios ([Segunda Revolución Industrial](#)). El motor ya no era el vapor, sino la **electricidad** y el **petróleo**.

Principales elementos

- El acero pasó a ser barato gracias al proceso del [convertidor Bessemer](#), esto incrementó la construcción de rascacielos, puentes y ferrocarriles más resistentes.
- Aparecieron el **motor de combustión** interna y los **primeros automóviles** ([Karl Benz, 1886](#)).
- La **electricidad** pasa de ser simple teoría y experimentos a aplicarse en la vida real.
- El **telégrafo** y el **teléfono** revolucionaron las comunicaciones.
 - El telégrafo ([Samuel Morse](#) en 1837), fue la primera red de comunicación instantánea, hizo posible enviar mensajes en minutos en vez de en días o semanas que era lo habitual.
 - Más tarde, gracias al teléfono ([Alexander Graham Bell](#) 1876), los mensajes codificados se convirtieron en comunicación directa por voz.

Impacto en la vida

- Se generalizó la producción en masa, un ejemplo claro es el sistema de producción en cadena ([Fordismo](#)), creado por [Henry Ford](#).
 - Este sistema hizo que los productos fueran accesibles a la clase trabajadora, lo que generó un aumento del consumo y de la demanda laboral, dando lugar a la [sociedad de consumo](#).
- La electricidad empezó a transformar la vida cotidiana. Se usó para iluminar fábricas y ciudades, alimentar maquinaria industrial y los primeros tranvías urbanos, e incluso para algunos electrodomésticos experimentales. Esto hizo que el trabajo y la vida en la ciudad fueran más eficientes y seguros.
- Gracias al telégrafo se potenció la coordinación militar, comercial y política a larga distancia. Posteriormente el teléfono facilitó las conversaciones más personales, inmediatas y accesibles.

Esta etapa también destacó por sus fuertes desigualdades y tensiones políticas que desembocaron en la Primera Guerra Mundial.

Tercera Revolución Industrial (1969 - 2000)

Después de la Segunda Guerra Mundial, el mundo entró en otra fase marcada por la **electrónica**, la **informática** y la **automatización**, la [tercera revolución industrial](#).

Principales elementos

- **Invencción del transistor** (1947), que permitió la creación de aparatos enanos
- Nacimiento de los **microprocesadores** en los años 70, estos fueron los que se utilizaron como base para los ordenadores personales.
- Desarrollo de **robots industriales** y de los primeros sistemas de **control automático** en fábricas.
- **Aparición de Internet** en 1969, y su masiva expansión en 1990.

Impacto en la vida

- Los ordenadores comenzaron a entrar en las empresas y más tarde en los hogares.
- Muchos procesos industriales se automatizan, lo que redujo empleos manuales tradicionales, pero generó nuevas profesiones técnicas.
- El **sector terciario** (servicios) ganó importancia frente al secundario (industrial).

Fue la época que sentó las bases de la [sociedad de la información](#) en la que todavía vivimos.

Cuarta Revolución Industrial (2011 hasta hoy)

Hoy en día estamos en plena [cuarta revolución](#), también llamada **Industria 4.0**. Aquí la tecnología digital no solo apoya a la producción de la industria, sino que está completamente integrada en todos los aspectos de la vida.

Principales elementos

- **Internet de las Cosas (IoT):** millones de dispositivos conectados entre sí que intercambian datos de manera instantánea.
- **Inteligencia Artificial y Big Data:** capacidad de analizar cantidades masivas de información y tomar decisiones en base a esta.
- **Impresión 3D:** producción personalizada y prototipado más rápido.
- **Robots colaborativos y fábricas inteligentes.**
- **5G y la nube:** comunicaciones instantáneas en tiempo real y acceso a la información desde casi cualquier lugar del mundo

Impacto en la vida

- Cambios en el empleo: algunos trabajos desaparecen, pero otros nuevos aparecen en programación, análisis de datos, ciberseguridad, etc.
- La personalización llega a todo: desde productos hasta servicios médicos.
- Surgen nuevos problemas reales como la privacidad, la dependencia de la tecnología y la [brecha digital](#).

Actualmente nos encontramos dentro de esta etapa en la "ola" de la Inteligencia Artificial Generativa. Grandes empresas están invirtiendo muchísimo en esto, dando lugar a LLMs como Chat Gpt, Deep Seek, Nano Banana...

Todo esto está cambiando muy rápido y todavía estamos viendo hacia dónde nos llevará.

Conclusiones

La historia de las revoluciones industriales es, en realidad, la historia de cómo la humanidad ha ido cambiando su relación con la energía, el trabajo y la tecnología.

- La primera revolución nos sacó del campo y nos llevó a las fábricas.
- La segunda dio forma a las grandes ciudades modernas y a la sociedad de consumo.
- La tercera nos conectó gracias a los ordenadores y las redes.
- Y la cuarta nos está llevando a un mundo digital en constante transformación.