

Tema 2. La Primera Revolución Industrial.

 [Ir a presentación idónea para seguir la unidad didáctica](#)

1º. Revolución Industrial. Cuestiones generales

Según la RAE, la *industria es una actividad económica y técnica que consiste en transformar las materias primas hasta convertirlas en productos adecuados para satisfacer las necesidades del hombre*. Una industria que nace en Inglaterra, en un proceso que conocemos como Revolución Industrial, en torno al año 1780 y que se va a expandir por el resto de Europa a lo largo del siglo XIX. La Revolución Industrial va a suponer una nueva forma de producir productos con enormes repercusiones económicas, sociales y culturales.

Para los historiadores, la Revolución Industrial supone el mayor cambio en la historia de la humanidad desde la revolución neolítica, desde que los seres humanos descubrieron la agricultura y la ganadería, y se hicieron sedentarios.

Las principales características de la Revolución Industrial son las siguientes:

- Predominio de la *máquina*, lo que supone que la fábrica sustituya al taller.
- Va a dar lugar a la aparición de *nuevas tecnologías y nuevas fuentes de energía* (máquina a vapor, etc.)
- Dará lugar a una nueva forma de organización del trabajo conocida como *división del trabajo* (cada trabajador no trabaja en la realización de todo el producto, sino que se especializa en una parte del mismo)
- Debido a la fuerte competencia empresarial producirá una importante *concentración de capitales*.

2º. La industrialización británica

 [Ir a audiovisual sobre los orígenes de la Revolución Industrial](#) **La Revolución Industrial fue posible en Gran Bretaña gracias a los siguientes factores:**

TEMA 2. LA PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL


1. **La existencia de un mercado amplio** (que incluía las colonias) **y libre** (gracias a las reformas del siglo XVII, que eliminaron la monarquía absoluta)
2. **La existencia de capitales** provenientes del comercio colonial y de la expansión de la agricultura.
3. La creación de un **sistema financiero estable**:
 - La banca y la Bolsa de Londres se convirtieron en las más importantes del mundo.
 - La libra esterlina era la moneda de referencia.
4. El **aumento de la producción agrícola** (*Revolución Agraria*):
 - Causas:
 - Las mejoras técnicas (implantación de la rotación cuatrienal, la utilización de abonos y la introducción de nuevos cultivos como el maíz y la patata)
 - Se cambió el régimen de propiedad de la tierra: se pasó de los *open fields* a los campos cerrados (*enclosure acts*, de 1760)
 - Consecuencia: permitió alimentar a la población que emigró a las ciudades para trabajar en las fábricas.
5. **Crecimiento de la población** (*Revolución Demográfica*):

Entre 1750 y 1850, la población creció mucho por el descenso de la mortalidad (mejor alimentación y avances sanitarios) Dos consecuencias positivas:

 - Aumento del número de consumidores.
 - Crecimiento de la mano de obra.
6. **Innovaciones en la industria textil**:
 - Las primeras innovaciones se produjeron en la industria del algodón.
 - James Watt inventó la máquina de vapor.
 - En 1784, se inventó el primer telar mecánico.
 - La producción se hizo más rápida y barata.
 - Surgieron las primeras fábricas.
 - Las colonias suministraban el algodón y servían de mercados en los que vender las telas.
7. **Cambios en las fuentes de energía y en las materias primas**:
 - El coque (carbón mineral extraído de la hulla) se convirtió en la fuente de energía principal.

- La metalurgia del hierro fue fundamental para el desarrollo de los demás sectores.

8. Ferrocarriles y barcos de vapor (*Revolución de los Transportes*):


- El ferrocarril revolucionó los transportes terrestres de mercancías y personas.
- La primera locomotora fue construida por *Georges Stephenson*.
- La primera línea de ferrocarril funcionó entre *Stockton y Darlington* a partir de 1825.
- En 1830, se puso en marcha la línea Manchester-Liverpool (locomotora Rocket, que permitía alcanzar los 50 km/hora) 

[Ir a actividades sobre la Revolución de los Transportes: el ferrocarril](#)

9. Factores humanos:

- Empresarios dispuestos a arriesgar sus capitales en las nuevas industrias.
- Obreros capacitados para entender las innovaciones técnicas.
- Una doctrina económica, el liberalismo que favorecía el libre comercio (librecambismo)

2º. La Segunda Revolución Industrial y el gran capitalismo.


A partir de 1870, aproximadamente, la industrialización entra en una nueva fase conocida como “*Segunda Revolución industrial*”. No sólo va a suponer importantes cambios en lo referente a las innovaciones tecnológicas o a las fuentes de energía utilizadas sino que, además, ésta se va a expandir por países europeos y no europeos: Alemania, Estados Unidos, Japón, etc. Con esta Segunda Revolución Industrial, nace el **gran capitalismo**. 

[Ir a actividades sobre el liberalismo económico y el capitalismo](#)

Los principales elementos de la Segunda Revolución Industrial son los siguientes:

- 1. Nuevas fuentes de energía.** Electricidad y petróleo va a ir sustituyendo al carbón.
- 2. Nuevos avances tecnológicos.** Vamos a destacar:
 - Motor de combustión interna (*Daimler-Benz*, de gasolina; *Diesel*, de aceite pesado)
 - Altos hornos para la fabricación de acero.
 - Nuevas aleaciones metálicas: níquel y aluminio.

3. **Nuevos tipos de industria:**

- *Industria química:* detergentes (a partir de la invención de la sosa caústica), abonos, colorantes, explosivos (dinamita de Alfred Nobel)
 [Ir a audiovisual sobre Alfred Nobel y la dinamita](#)
- *Industria alimenticia:* leche condensada (Nestlé), nuevas formas de conservación (latas herméticas, frío).
- *Automóvil.*
- *Medicina:* aspirina (Bayern), cloroformo.
- *Electricidad:* iluminación (bombilla de Edison), motores eléctricos para electrodomésticos.
- *Fotografía y cine.*

4. **Desarrollo del sector servicios.** A partir de esta época hubo un desarrollo notable de:

- Oficinas para la gestión de las nuevas empresas.
- Tiendas donde se vendían los productos fabricados.
- Bancos y compañías de seguros.
- Administración pública.

Además, aparecieron nuevas profesiones: expertos en ventas, publicistas, etc.

5. **Intervención del Estado.** Esta intervención se realizó de varias maneras:

- Para defender las industrias propias frente a la competencia de las de otros países, los gobiernos tomaron **medidas proteccionistas**.
- Invirtió en sectores importantes pero caros como el ferrocarril.
- Creó la legislación adecuada para favorecer el desarrollo de la industria.

6. **Nuevas formas de financiación de las empresas.** La necesidad de capitales cada vez mayores hizo que las inversiones individuales no fueran suficientes.

Por tanto, surgirán nuevas formas de financiación:

- La Banca.
- Las sociedades anónimas. Eran sociedades por acciones que se compraban y vendían en la Bolsa.
- Las concentraciones de empresas:

El trust

- Unión de empresas de un mismo sector.
- Su finalidad es monopolizar y establecer precios.

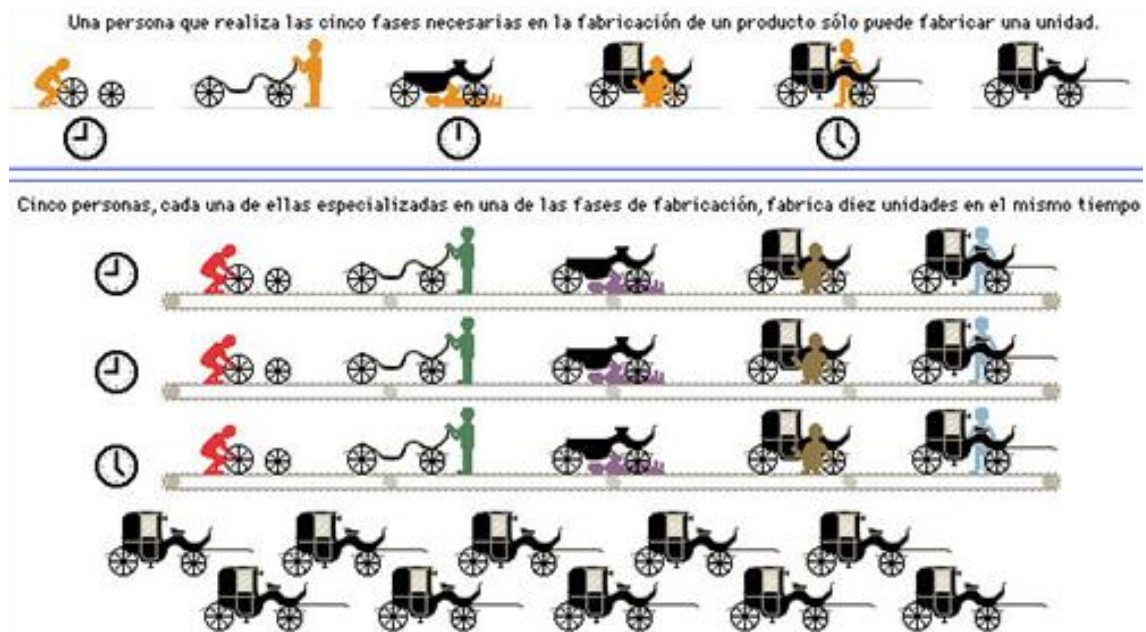
El cartel

- Unión de diferentes empresas.
- Evitar la competencia.

El holding

- Es una sociedad financiera.
- Busca la mayor parte de las acciones de diversas empresas.

7. **Transformaciones en la organización de la producción.** Vamos a destacar las ideas de Henry Ford, creador de la cadena de montaje y seguidor de Taylor. A continuación se muestra una comparativa entre el número de coches y tiempo utilizado por la cadena de montaje respecto al sistema tradicional de montaje:



Ir a actividades sobre *Tiempos modernos* de Charles Chaplin

4º. La difusión de la industrialización fuera de Gran Bretaña

Vamos a distinguir:

4.1. Europa.

La industrialización, con el avance del siglo XIX, se extendió a Bélgica, este de Francia, parte de Alemania, norte de Italia y norte de España.

4.2. Estados Unidos.

Tuvo un enorme desarrollo a partir de 1850. Los aspectos principales de su industrialización son los siguientes:

- Poseía una inmensa cantidad de tierras para dedicar a la agricultura. La escasez de mano de obra aceleró la mecanización del campo.
- Pionero en la producción de acero y petróleo.
- Puso en marcha las nuevas forma de organización de la industria: como por ejemplo el *fordismo*.
- Poseía un gran mercado interior gracias a la constante inmigración.
- Construyó una red de ferrocarriles que unían todo el país.
- Estableció una fuerte política proteccionista.

4.3. Japón.

Se industrializó a partir de 1868, después de que se produjera la *revolución Meiji*, que transformó a Japón de una sociedad feudal, estratificada y amenazada por el colonialismo de Occidente, en una monarquía constitucional y en la primera potencia industrializada de Asia. Las características de la industrialización japonesa son las siguientes:

- El Estado dirigía las grandes empresas.
- Se dio prioridad a la industria pesada.

5º. Los albores de una economía mundial

A finales del XIX, el mundo estaba dividido en dos grandes bloques:

1. Las zonas industrializadas (parte de Europa, Estados Unidos y Japón)
2. Las zonas no industrializadas: el resto (África, gran parte de Asia y de América, etc.)

Lo que sí logró la Revolución industrial fue crear un mercado mundial que poseía las siguientes características: los países comenzaban a especializarse en unos u otros productos y esto les llevaba a depender cada vez más unos de otros. Así pues, los países ricos aportaban tecnología y productos manufacturados y los pobres aportaban las materias primas y parte de la mano de obra.

6º. Los transportes y las comunicaciones a finales del siglo XIX

Las dos revoluciones industriales acercaron distancias y supusieron una absoluta transformación en los transportes nacionales e internacionales.

Se crearon nuevos **medios de transporte** y se transformaron otros ya existentes.

Veámoslo:

1º. El ferrocarril.

Fue el gran medio de transporte creado en la Primera Revolución Industrial. *George Stephenson* es considerado el inventor de la primera locomotora de vapor en el año 1825. Sus principales aportaciones son las siguientes:

- Ayudó a estructurar los mercados nacionales.
- Se convirtió en el más importante medio de comunicación terrestre.

2º. El barco a vapor.

La navegación se benefició enormemente de la aplicación del vapor a los barcos:


- El vapor permitió barcos más grandes y más autónomos.
- La creación de las turbinas y la aplicación del acero a la navegación permitieron construir grandes barcos, ideales para los viajes de continente a continente.
- En estos viajes oceánicos fue muy importante la construcción de los canales de Suez y Panamá.

3º. El automóvil.

Se desarrolló a partir de la invención de los motores de gasolina. En un primer momento, en torno a 1900, todavía era un artículo de lujo. Fue Henry Ford con su novedosa cadena de montaje en el *Ford T* quien abarató su coste provocando ventas masivas.

4º. Otros medios de transporte.

Destacamos los siguientes:

- Tranvías eléctricos y “metros” para el transporte urbano (tener en cuenta que las ciudades habían crecido enormemente)
- Dirigibles (globos con motor)
- Aviones. El primer vuelo con motor de la historia lo realizaron los hermanos Wright en 1903.  [Ver documental sobre los primeros aviones de la historia, el primer vuelo](#)
- La bicicleta. Se desarrolló a partir de 1880. La aportación fundamental para que la bicicleta fuera posible fue la creación del neumático (Dunlop, 1887)

En cuanto a los medios de comunicación, los principales avances son los siguientes:

1º. El correo.

Se benefició de las mejoras en los transportes. Permitía enviar cartas, paquetes y dinero con rapidez y seguridad. Debido al importante avance que significó, el correo fue respaldado por los Estados, ya que se convirtió en un servicio público.

2º. El telégrafo.

Aparato que permitía mandar mensajes cifrados a través de un cable.

En 1833, los científicos *Wilhelm Weber* y *Carl Friedrich Gauss* instalaron la primera línea telegráfica, que unió el laboratorio de Física de la Universidad y el Observatorio Astronómico de Gotinga (Alemania)

Morse inventó un código, en forma de rayas y puntos o de sonidos cortos y largos, según el receptor. El 1 de enero de 1845, inauguró la primera línea de su telégrafo eléctrico entre Washington y Baltimore.

3°. El teléfono.

El teléfono es un dispositivo de telecomunicación diseñado para transmitir señales acústicas por medio de señales eléctricas a distancia.

Durante mucho tiempo *Alexander Graham Bell* fue considerado el inventor del teléfono, junto con *Elisha Gray*. Sin embargo Bell no fue el inventor de este aparato, sino solamente el primero en patentarlo. Esto ocurrió en 1876.

4°. La radio.

El alemán *Hertz* descubrió las ondas hertzianas en 1888. *Marconi*, en 1897, hizo posible la primera emisión de radio.


5°. El fonógrafo.

Permitía grabar y reproducir la voz.

6°. La fotografía.

Las primeras fotos, en placas, datan de 1837. En 1897, se inventó el celuloide.

7°. El cine.

Fue patentado en 1894 por los hermanos *Lumière*.  [Ver la primera película de la historia: *La llegada del tren de los hermanos Lumière* \(1895\)](#)

 [Ir a presentación sobre los inventos más importantes de la industrialización](#)