



ESPAD Nivel II

Ámbito Social

Contenidos

**La Europa de las revoluciones:  
La Revolución Industrial**

Volvamos un momento al inicio de nuestro recorrido: el **siglo XVIII**. Mientras el pensamiento ilustrado ponía las bases de lo que sería la primera gran revolución política del mundo contemporáneo, la Revolución Francesa, en **Inglaterra** comenzaba una revolución de un tipo muy distinto: una **revolución económica**. Una revolución económica es un proceso más lento y a veces menos visible que una revolución política. Muchos de los que la viven ni siquiera se dan cuenta hasta que no ha pasado un tiempo. Pero sus efectos a largo plazo pueden ser incluso más importantes.

La revolución económica de la que hablamos es la **Revolución Industrial** y su importancia es enorme. De hecho, es la **revolución económica más importante** que ha experimentado la humanidad **desde la Revolución Neolítica**, es decir, desde la invención de la agricultura y la ganadería.



*Tren de vapor. Fotografía de B.A. Gifford, (1906)*  
Imagen en [Library of Congress](#). Sin restricciones de publicación conocidas.

Pero antes de seguir, ¿qué es la Revolución Industrial?

### *Importante*

Llamamos **Revolución Industrial** a un proceso de profundo **cambio económico** que consistió en introducir en los procesos productivos el uso a gran escala de **máquinas movidas por energía no animal**.

El proceso se inició en **Inglaterra** en la **segunda mitad del siglo XVIII**, se extendió por el resto de Europa y algunos países de otros continentes a lo largo del siglo XIX y se impuso en todo el mundo en el siglo XX.

Llamamos **industrialización** al proceso por el que la revolución industrial se impone en un territorio.

# 1. Factores de la Revolución Industrial



¿Por qué la **Revolución Industrial** surgió precisamente en la **Inglaterra** del **siglo XVIII**? Porque en ese lugar y en ese momento coincidieron varios **factores** que ayudaron a ello:

1) El **Reino Unido** se había convertido en la **primera potencia marítima y comercial del mundo**, gracias al comercio con sus colonias en América, Asia, África, Oceanía y el Mediterráneo. Por eso en todo el Reino Unido, especialmente en Inglaterra, se habían acumulado **grandes riquezas en manos de empresarios** dispuestos a invertirlos en obtener más riquezas. Además estos empresarios, gracias a la **Revolución Inglesa** del siglo XVII, tenían mucha **influencia política**.



*Barco de guerra inglés en el siglo XVIII (P. Monamy)*

El control del mar es uno de los cimientos sobre los que se construyó la Revolución Industrial inglesa.  
Imagen en [www.metmuseum.org](http://www.metmuseum.org). Licencia [OASC](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

2) La **Ilustración**, que defendía el **uso práctico de la Razón**, había contribuido a reforzar la **mentalidad capitalista** de estos empresarios y les había convencido de la **necesidad de aplicar la ciencia y la tecnología a sus negocios**.

3) Por las razones anteriores, Inglaterra experimentó en el siglo XVIII una **revolución agraria**, consistente en un enorme **aumento de la productividad** (o sea, la producción obtenida con respecto a los medios empleados para ello) gracias a la introducción de nuevas técnicas como la **rotación de los cultivos** o prácticas como el **cercado de los campos**. El **aumento de alimentos disponibles** mejoró el nivel de vida y permitió aumentar la población. A cambio, **muchos campesinos quedaron sin trabajo**. De esa forma, la revolución agraria aportó a la revolución industrial más **demanda** y más **mano de obra**.



*Palacio de Blenheim (J. Vanbrugh. S. XVIII)*

Las grandes casas de campo, rodeadas de cuidados *jardines ingleses*, son el símbolo de esa aristocracia terrateniente inglesa, atenta a la administración de sus fincas, que favoreció el triunfo de la revolución agraria.  
Imagen en [Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blenheim_Palace.jpg) de gailf548. Licencia [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)

O sea, que ya entendemos un poco por qué la Revolución Industrial comenzó en Inglaterra. Pero **¿por qué se extendió al resto del mundo?**

Una vez que la revolución industrial arraigó en el Reino Unido, la **búsqueda de nuevos mercados y de materias primas** por parte de los empresarios ingleses **permitió que otros países** con sociedades y economías desarrolladas **conocieran los nuevos métodos de producción**. Como estos **métodos** eran **más eficaces**, los que lo adoptaban solían tener **más éxito en los negocios**. Eso permitió que la revolución industrial se extendiera por otros países y acabara triunfando a nivel mundial.

## Importante

La **Revolución Industrial** empezó en **Inglaterra** en el **siglo XVIII**.

### Comprueba lo aprendido

Dí si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

La revolución agraria del XVIII fue consecuencia de la revolución industrial.

Verdadero  Falso

**Falso**

Es falso. La revolución agraria del XVIII fue una de las causas de la revolución industrial.

El imperio colonial británico fue una de las causas de la Revolución Industrial.

Verdadero  Falso

**Verdadero**

Es verdad. Si Inglaterra no hubiera sido una gran potencia marítima no habría reunido los grandes capitales que fueron necesarios para la Revolución Industrial, ni habría formado la gran clase empresarial que la realizó.

La Revolución Industrial fue un proceso exclusivamente económico, en el que la política o la cultura no tuvieron nada que ver.

Verdadero  Falso

**Falso**

Es falso. El hecho de que en Inglaterra existiera un parlamento representativo desde la Revolución Inglesa permitió a los empresarios defender sus intereses de una forma que habría sido imposible en una monarquía absoluta.

Además, la mentalidad práctica propia de la Ilustración difundió un interés por la tecnología y la ciencia que fue fundamental para la Revolución Industrial.

La revolución agraria inglesa permitió que aumentara en general el nivel de vida y la población, pero también dejó sin tierras a muchos campesinos.

Verdadero  Falso

**Verdadero**

Es verdad. Lo curioso es que tanto lo bueno como lo malo de la revolución agraria acabó siendo positivo para la Revolución Industrial. El aumento del nivel de vida y de la población hizo que aumentara la demanda, animando a los empresarios a invertir. Los campesinos que tuvieron que abandonar la tierra aportaron una mano de obra abundante y barata a las nuevas industrias. Muchos de ellos se convirtieron en la nueva clase obrera.

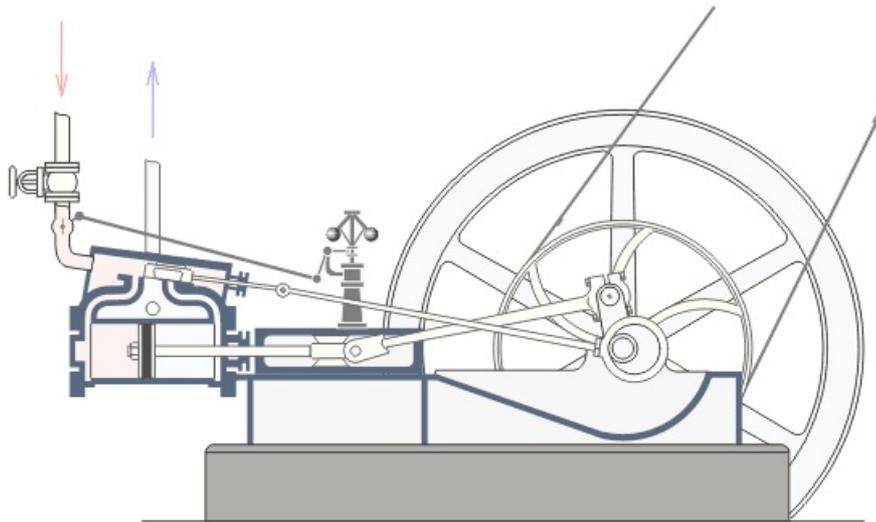
## 2. Características de la Revolución Industrial



Como recordarás, la característica esencial de la Revolución Industrial fue la **introducción a gran escala de máquinas movidas por energía no humana**, que permitieron producir mucho más a menor coste.

Dentro de la Revolución Industrial podemos distinguir **dos fases**.

En un primer momento, durante la llamada **Primera Revolución Industrial**, la **fuerza de energía** de estas máquinas fue el **vapor**. La **máquina de vapor** convertía en movimiento la presión creada en su interior por el vapor de agua calentada mediante la combustión de **carbón**.



Funcionamiento de uno de los tipos de máquina de vapor comercializadas por James Watt  
Animación en [Wikimedia Commons](#) de Panther. Licencia [CC BY-SA 3.0](#)

Al principio las máquinas de vapor se emplearon en máquinas para hilar algodón y telares para hacer tejidos a partir de esos hilos. La **industria textil** fue, así, el primer sector industrial.



Hilandera tradicional en Irlanda en torno a 1900  
Imagen en [Library of Congress](#). Dominio público.



Fábrica textil en EEUU en 1916. Fotografía de L.W. Hine  
Imagen en [Library of Congress](#). Sin restricciones de publicación

¿Ves qué cambio tan enorme en la mano de obra necesaria? ¿Cuántas hilanderas tradicionales como la de la izquierda harían falta para hilar todo el algodón de la fábrica textil de la derecha?

Pronto la máquina de vapor se usó para los transportes, apareciendo el **ferrocarril** y los **barcos de vapor**. El resultado fue una **revolución de los transportes**, que permitió acortar las distancias entre las distintas regiones.



Réplica moderna de la locomotora Rocket de Stephenson.  
Fue la primera locomotora explotada comercialmente.  
Imagen en [Flickr](#) de B. Salter. Licencia [CC BY 2.0](#)

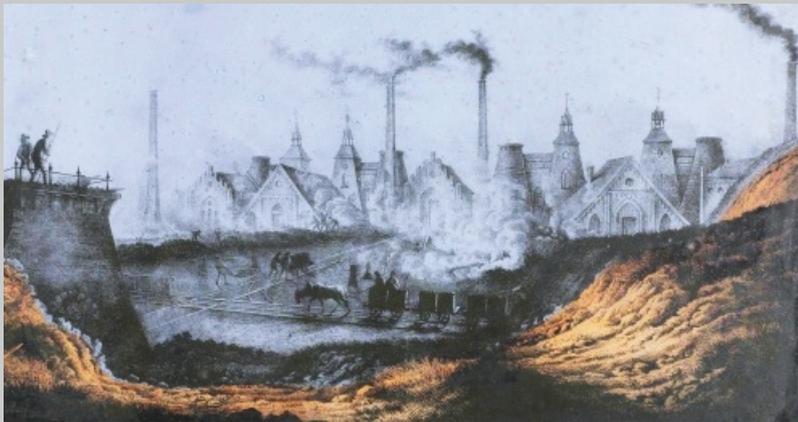


Barcos de vapor en el Mississippi (EEUU).  
Al principio se usaron en la navegación fluvial.  
Imagen en [Wikimedia Commons](#). Dominio público

Como la fabricación de máquinas necesitaba de una gran cantidad de hierro y su funcionamiento exigía el empleo de mucho carbón, la **industria siderúrgica** y la **minería de hierro y carbón** se convirtieron también en sectores económicos punteros.

## Para saber más

### Las minas y el avance tecnológico



Minas de carbón en la actual Polonia. F.W. Knippel (aprox. 1858) (detalle)  
Imagen en [Rijksmuseum](#). Dominio público



Ferrocarril tirado por mula

Imagen en [Flickr](#), Sin restricciones de derechos de autor conocidas

Desde la Antigüedad la minería siempre ha estado en la vanguardia de la tecnología. Mira la pintura de la izquierda. Si te fijas, verás una mula tirando de vagones cargados de mineral por unas vías de hierro. Lo puedes ver abajo con más detalle. A eso se referían con **ferrocarril** (carril de hierro) antes de que en 1829 Stephenson lograra sustituir con éxito la mula por una locomotora a vapor (aunque las mulas siguieron usándose hasta bien entrado el siglo XX).

Lo mismo sucedió con la **máquina de vapor**. Sin contar con antecedentes que llegan hasta la Antigüedad, ya en la España de comienzos del XVII **Jerónimo de Ayanz** desarrolló una bomba para achicar el agua de las minas basada en el principio de la máquina de vapor. A comienzos del XVIII se usaba un sistema similar en las minas británicas. Fue este sistema el que James Watt perfeccionó en 1776, convirtiendo definitivamente a la máquina de vapor en la principal fuente de energía.

En la **segunda mitad del siglo XIX** se experimentaron cambios tecnológicos tan importantes que permiten hablar de una **Segunda Revolución Industrial**. La máquina de vapor fue sustituida por **nuevas fuentes de energía**. Entre ellas destacan el **petróleo** y la **electricidad**.

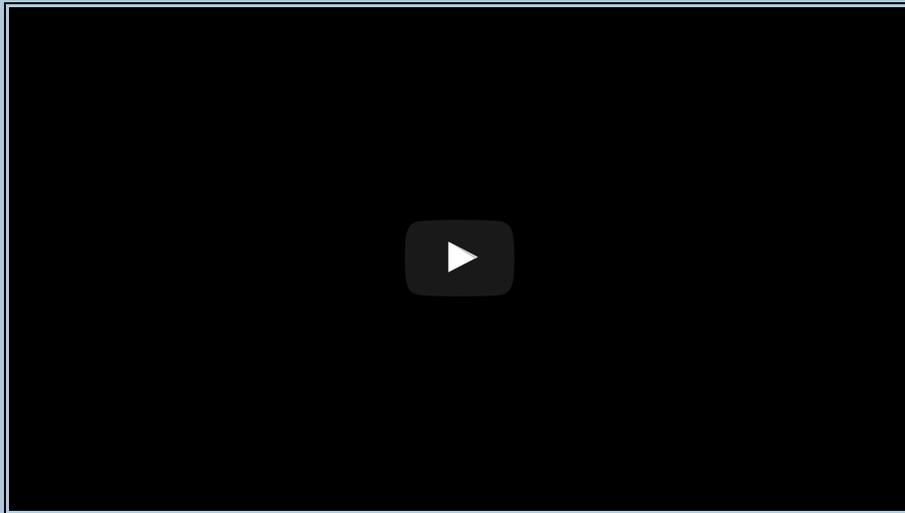
El uso del petróleo se debe a la invención del **motor de combustión interna**, que crea movimiento a partir de la inflamación de derivados del petróleo. Pronto se empleó en la maquinaria industrial y en los transportes. Junto a las nuevas locomotoras y barcos, aparecieron el **automóvil** y el **avión**.

La electricidad se aplicó al **motor eléctrico**, también empleado en maquinaria y transportes (**tranvías, metros, trenes eléctricos, ascensores...**). Asimismo, la **iluminación eléctrica** cambió por completo la vida de las personas.

Los estudios sobre electromagnetismo dieron como resultado una **revolución de las telecomunicaciones**, gracias a la invención del **telégrafo**, el **teléfono** o la **radio**. A esta revolución de las telecomunicaciones debemos sumar invenciones surgidas de otros campos científicos, como la **fotografía** o el **cine**.

## Curiosidad

Ya que hablamos de cine, ¿te apetece ver una película trepidante? Solo tardarás un minuto. Se trata de una de las primeras películas comerciales que los hermanos Lumière exhibieron en 1895. Y presentando nada menos que a la gran estrella del siglo XIX: el ferrocarril.



Llegada de un tren a La Ciotat (hermanos Lumière, 1895). Vídeo en [Youtube](#)

Finalmente, materiales como el **acero** o los **plásticos** adquirieron un gran protagonismo en la economía. Todo esto tuvo como resultado el desarrollo de nuevos sectores industriales punteros:

- la **industria siderúrgica del acero**;
- la **minería** de materia primas como el **cobre**;
- la **industria química** (fertilizantes, explosivos...);
- la **industria de bienes de consumo** (máquinas de coser...).

## Ejercicio resuelto

Mira esta imagen. ¿Dirías que se corresponde con la *Primera Revolución Industrial* o con la *Segunda Revolución Industrial*? Explica por qué.

Después de intentarlo, pulsa el botón de *Retroalimentación* para comprobar la respuesta.



Imagen en [Library of Congress](#) (detalle). Sin restricciones de publicación conocidas.

Se corresponde con la Segunda Revolución Industrial, porque aparecen torres para la extracción de petróleo y un automóvil (a la izquierda).

La fotografía fue tomada en un campo de petróleo de Estados Unidos en torno a 1910.

¿Y qué piensas de esta imagen de la Puerta del Sol de Madrid?



Imagen en [Biblioteca Digital Hispánica](#) (detalle). Licencia [CC BY-NC-SA 4.0](#)

Otra vez es la Segunda Revolución Industrial. Lo sabemos porque aparecen tranvías, movidos por energía eléctrica.

Se trata de una postal publicada en torno a 1905.

## Comprueba lo aprendido

Vamos a repasar un poco las diferencias entre la primera y la segunda revolución industrial. Di cuáles de los siguientes avances técnicos son característicos de la primera revolución industrial y cuáles lo son de la segunda.

Barco de vapor:

Automóvil:

Uso industrial del carbón:

Locomotora de vapor:

Uso industrial del petróleo:

Teléfono:

**Comprobar**

¿Cómo ha ido? Si no lo tienes claro, repasa un poco más el texto.

## Comprueba lo aprendido

Vamos a hacer lo mismo con los sectores punteros. ¿Cuáles de estos dominaron en la primera o en la segunda revolución industrial?

Sector textil algodónero:

Minería de hierro, cobre y otras materias primas:

Minería de hierro y carbón:

Industria química:

Producción de hierro:

Producción de acero:

Industria de bienes de consumo:

### Comprobar

¿Bien? Si no has dado en el clavo, vuelve a repasar. Verás que no es complicado.

## 2.1. La nueva organización de la economía y sus consecuencias



Las nuevas tecnologías y sectores productivos produjeron grandes cambios en la organización de la economía.

El uso de una maquinaria costosa y voluminosa obligó a transformar los **sistemas de producción**. Los antiguos talleres artesanales empezaron a desaparecer. La **fábrica** se convirtió en la unidad de producción más característica de la era industrial.



Interior de una fábrica. Fotografía de 1900/1910  
Imagen en [Rijksmuseum](#). Dominio público

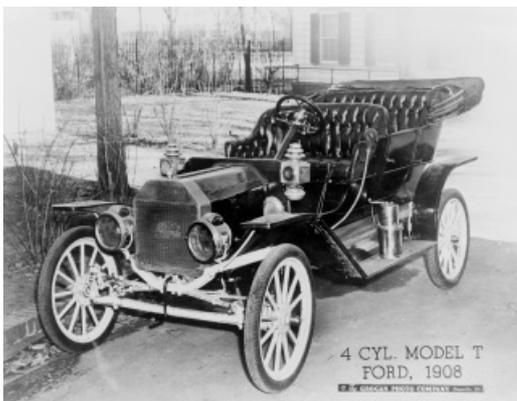


Exterior de un fábrica. Dibujo publicado entre 1860/1890  
Imagen en [Library of Congress](#). Dominio público

### Importante

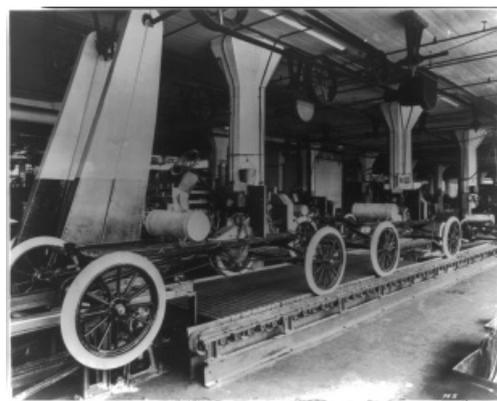
Una **fábrica** es un edificio productivo de grandes dimensiones en el que se concentra **numerosos trabajadores y maquinaria**, y en el que la producción aparece organizada al detalle, siguiendo el principio de **división del trabajo**. Es propia de las economías industrializadas.

Para optimizar al máximo el trabajo de los obreros en la fábrica se intentaba descomponer todas las tareas a su unidad mínima, coordinándolas cronométricamente y evitando los movimientos innecesarios de los obreros. El sistema más típico empleado para ello fue la **producción en cadena**, en la que los productos van elaborándose a medida que avanzan por una **cadena de montaje**, a lo largo de la cual aguardan los obreros para realizar la tarea específica que se les ha encomendado.



Ford Modelo T de 1908

Imagen en [Library of Congress](#). Sin restricciones de publicación conocidas



Cadena de montaje del modelo Ford T (aprox. 1913)

Imagen en [Library of Congress](#). Sin restricciones de publicación conocidas

El Ford T fue el primer automóvil dirigido a un público amplio, gracias al abaratamiento de costes que Henry Ford logró al aplicar en su fabricación la cadena de montaje.

### Para saber más

#### El trabajo infantil

Lamentablemente, la sociedad de la época industrial asumió que otra de las fórmulas empleadas para abaratar los costos laborales fuera el empleo de niños en las nuevas industrias, como había ocurrido en la economía tradicional. En los países más avanzados del momento centenares de miles de niños fueron sometidos a trabajos pesados, repetitivos y peligrosos, así como a largas jornadas laborales, como hoy sigue ocurriendo en muchos lugares del mundo. Las fotografías de abajo forman parte de una campaña realizada a partir de 1908 por el *National Child Labor Committee*, una asociación estadounidense

dedicada a combatir la explotación infantil, para documentar la frecuencia de estas prácticas.



Niño minero en EEUU. Fotografía de L.W. Hine (1908)

Imagen en [Library of Congress](#). Sin restricciones de publicación



Niña de 14 años trabajando en una fábrica textil de EEUU. Fotografía de L.W. Hine (1913)

Imagen en [Library of Congress](#). Sin restricciones de publicación

Las grandes inversiones que requería la producción industrial hicieron necesario aumentar el **tamaño de las empresas**. Frente al predominio tradicional de las empresas familiares o las pequeñas sociedades, se hicieron cada vez más frecuentes las empresas formadas con capital de numerosos socios, como las **sociedades anónimas**.

## Importante

Una **sociedad anónima** es una empresa cuyo capital se compone de numerosas participaciones (**acciones**) que cualquiera puede comprar o vender. La responsabilidad de los inversores (por ejemplo, en caso de pérdidas) se limita a las acciones que poseen.

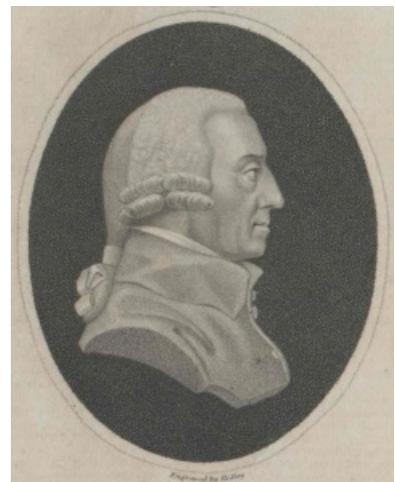
La **bolsa** es el mercado donde se compran y venden las acciones, además de otros productos mediante los cuales se financian las empresas.

El desarrollo de las sociedades anónimas dio un gran impulso a la **bolsa**. La necesidad de financiación hizo que los **bancos** se hicieran cada vez más grandes y mediante sus inversiones lograran el control de muchas empresas industriales.

La Revolución Industrial desarrolló también una nueva **teoría económica**, que llegó a convertirse en una de las bases de la **ideología dominante** en el siglo XIX: el **liberalismo económico**. El liberalismo económico es la adaptación a las relaciones económicas de los principios del liberalismo político. El ilustrado **Adam Smith (1723-1790)**, autor del libro **La riqueza de las naciones** (1776), es el padre de esta teoría, que fue desarrollada posteriormente por autores como David Ricardo (1772-1823).

El liberalismo económico defiende que para aumentar la riqueza de un país es necesario estimular su circulación, quitando todos los obstáculos que interfieran en ella. Para el liberalismo, la **ley de la oferta y la demanda** permite por sí misma que la economía se regule sola, dirigiendo las inversiones hacia donde son más necesarias. Adam Smith llamó a esa autorregulación la "mano invisible" y le atribuyó un efecto curioso: que las personas hacen lo mejor por el bien público precisamente cuando actúan movidas por el **egoísmo**.

Como resultado, el liberalismo económico defiende la **libertad de mercado** y que el **Estado intervenga en la economía sólo lo estrictamente necesario**. Esa libertad de mercado incluye la libre exportación e importación. Por eso el liberalismo económico recibe también el nombre de **librecambismo**.



Adam Smith (1723-1790)

Imagen en [Europeana](#). Dominio público

La Revolución Industrial cambió nuestro mundo en tantos aspectos que es difícil resumirlos. Como veremos muchas de las **consecuencias de la industrialización** en temas posteriores, nos limitaremos ahora a resumir algunas de ellas.

1) El aumento de alimentos disponibles, así como las mejoras en la sanidad y la higiene provocaron la **mayor explosión demográfica de la**

**Historia**, es decir, el aumento de población más rápido. Se llama a ese fenómeno **transición o revolución demográfica**. Entre el comienzo del siglo XVIII y el comienzo del siglo XX la población mundial se había triplicado. La razón es que **la gente seguía teniendo muchos hijos, pero ahora la media de vida era muy superior**. La mayor parte de ese aumento de población se dio en las ciudades, donde se concentraba la mayoría de los empleos. De esa forma, la **urbanización** avanzó rápidamente.

2) El sector primario, que había ocupado a la mayoría de la población a lo largo de la Historia, quedó en un segundo plano frente al **auge de los sectores secundario y terciario**.

3) Se consolidó una **sociedad de clases** como la que los revolucionarios habían reclamado. En adelante, la sociedad estuvo compuesta de grupos abiertos, teóricamente iguales ante la ley, que se diferenciaban por su nivel económico. Dedicaremos a esta nueva sociedad un tema aparte.

## Para saber más

### La Revolución Industrial y la nueva visión del mundo

La Revolución Industrial no solo cambió la economía y la sociedad, también cambió la visión del mundo. La gente se acostumbró a ver el cambio no como un accidente que le ocurría a las cosas, sino como la esencia misma de las cosas. No es casualidad que fuera en plena Revolución Industrial cuando surgió el **impresionismo**, un movimiento artístico que intentaba captar el instante, el momento mismo en que las cosas están cambiando.

Para **Claude Monet**, uno de los padres del impresionismo, el movimiento del humo de las locomotoras en una estación era un tema tan apasionante que le dedicó diversos cuadros. Como te habrás podido dar cuenta, su interés coincidía con el de los hermanos Lumière, los pioneros del cine.



Estación de San Lázaro, cuadro de Claude Monet (1877) (National Gallery)  
Imagen en [Europeana](#). Licencia [CC BY-NC-ND 4.0](#)

## Comprueba lo aprendido

1) ¿Cuál es la unidad de producción más característica de la revolución industrial?

- El taller artesanal
- La bolsa
- La fábrica
- La estación ferroviaria

No es correcto. El taller artesanal había sido la unidad de producción más característica en la elaboración de objetos elaborados hasta el Antiguo Régimen. Sigue existiendo, pero hoy ya no es la forma dominante.

No. La bolsa es el mercado en el que se compran y venden las participaciones en empresas, o sea, las acciones.

Así es. La fábrica es la instalación productiva más características de la Revolución Industrial.

No. Una estación es un centro de comunicación muy importante, pero no es un centro de producción.

**Solución**

1. Incorrecto (Retroalimentación)
2. Incorrecto (Retroalimentación)
3. Opción correcta (Retroalimentación)
4. Incorrecto (Retroalimentación)

2) ¿Cuál fue el sistema que permitió aprovechar al máximo la división del trabajo en las fábricas de la Revolución Industrial?

 Sugerencia

- La producción en cadena
- El liberalismo económico
- La bolsa
- Las sociedades anónimas

Así es. En este sistema el objeto se fabrica en serie, avanzando por una cadena de montaje en la cual cada obrero tiene asignada un puesto fijo y una tarea en particular.

No. Eso es una teoría económica, no una forma de fabricar cosas.

No. Ya hemos visto lo que es la bolsa, y no tiene nada que ver con esto.

No. Eso es una forma de empresa que permite ampliar el capital mediante su división en participaciones o acciones que se pueden comprar y vender, de tal forma que sus propietarios solo responden de posibles deudas o pérdidas por el valor de esas acciones.

**Solución**

1. Opción correcta (Retroalimentación)
2. Incorrecto (Retroalimentación)
3. Incorrecto (Retroalimentación)
4. Incorrecto (Retroalimentación)

3) ¿Cómo se llama el mercado en el que se compran y venden las acciones de las sociedades anónimas?

- La fábrica
- La cadena de montaje
- La banca
- La bolsa

No. Recuerda que la fábrica era un edificio grande, con maquinaria y división del trabajo, en el que se producen bienes materiales.

No. La cadena de montaje era ese sistema que permite aprovechar al máximo la división del trabajo produciendo cosas en serie.

No. La Banca es el nombre que damos en general al conjunto de bancos de un sistema económico. Los bancos pueden comprar y vender acciones de otras empresas. Y sus acciones se pueden comprar y vender. Pero no son el mercado donde se compran y venden.

Exacto. La bolsa es el mercado donde se compran y venden acciones, así como otros productos relacionados con la financiación de las empresas.

**Solución**

1. Incorrecto (Retroalimentación)
2. Incorrecto (Retroalimentación)
3. Incorrecto (Retroalimentación)
4. Opción correcta (Retroalimentación)

4) ¿Qué defiende el liberalismo económico?

- El libre mercado y que el Estado intervenga lo más posible en la economía.
- El libre mercado y que el Estado intervenga lo menos posible en la economía.
- Que el Estado controle el mercado para poder imponer las leyes de la oferta y la demanda.
- Que el Estado controle la economía para eliminar las desigualdades sociales.

No. La primera parte de la frase está bien, pero la segunda parte no.

Exacto.

No, al contrario. El liberalismo económico piensa que el Estado no debe controlar la economía y que la ley de la oferta y la demanda funciona sola, sin que nadie deba alterarla.

No es verdad. No es que el liberalismo defienda las desigualdades sociales, pero opina que lo mejor que se puede hacer por mejorar el nivel económico de todos es dar libertad a la economía y que el Estado solo intervenga lo necesario.

Por ejemplo, el liberalismo económico del siglo XIX era contrario a regular los precios y los salarios, aunque eso tuviera el efecto a corto plazo de provocar el hambre y la pobreza en algunos sectores sociales. Los teóricos del liberalismo pensaban que este mal a corto plazo se compensaba por los beneficios generales a largo plazo. Como verás en el próximo tema, muy pronto surgieron voces que defendían lo contrario.

#### Solución

1. Incorrecto (Retroalimentación)
2. Opción correcta (Retroalimentación)
3. Incorrecto (Retroalimentación)
4. Incorrecto (Retroalimentación)

5) Di cuál de estas afirmaciones es correcta: La transición o revolución demográfica...

- ...hizo que aumentara la población, ya que empezaron a nacer muchísimos más niños, aunque la gente muriera cada vez más joven.
- ...hizo que aumentara la población, ya que seguían naciendo muchos niños, pero ahora la gente vivía más tiempo.
- ...mantuvo la población muy estable, ya que, aunque nacían muchos niños, muchos de ellos morían antes de llegar a la edad de tener sus propios hijos.
- ...mantuvo la población muy estable, pero como muchos campesinos se fueron a la ciudad, aumentó mucho la urbanización.

No es correcto.

Exacto. Esta es la buena. Nacían muchos niños, a veces más que antes, pero no necesariamente. La gran diferencia es que ahora muchos más niños llegaban a adultos y conseguían tener sus propios hijos.

No. Esa es la situación que dominaba **antes** de la Revolución Industrial, en lo que se llama el régimen demográfico antiguo.

No es correcto. Es verdad que el éxodo rural, o sea, la emigración de campesinos a la ciudad, hizo que aumentaran mucho los niveles de urbanización. Pero en la base había un gran crecimiento de la población. O sea, la población no era muy estable, sino que crecía rápidamente.

#### Solución

1. Incorrecto (Retroalimentación)
2. Opción correcta (Retroalimentación)
3. Incorrecto (Retroalimentación)
4. Incorrecto (Retroalimentación)

#### Importante

La **industrialización** en España fue un proceso que empezó **tarde** y avanzó **lentamente**.

Esa industrialización tardía y débil es común a otros países de la Europa mediterránea. ¿Por qué ocurrió así en España? Varios **factores** contribuyen a explicarlo:

- 1) La **geografía de la Península Ibérica** no facilitaba la industrialización. La situación de la Península en un **extremo de Europa** y su **forma maciza** encarecía el comercio con el resto de Europa, especialmente en las zonas interiores. Su **relieve accidentado** y la **disposición paralela de los principales ríos** dificultaba las comunicaciones terrestres y fluviales. Además, España no tenía grandes yacimientos de **carbón**.
- 2) España partía de una situación de **atraso** con respecto a los países del norte de Europa.
- 3) Al contrario que en Inglaterra, la **burguesía** española era **débil**, poco emprendedora y tenía **poca influencia política**.
- 4) En parte por eso mismo, **no hubo revolución agraria** en España. Los grandes señores de tierras (sobre todo los nobles y la Iglesia, pero también la burguesía terrateniente) no invertían para mejorar la productividad. El pequeño campesino no tenía con qué invertir. Así que el sector agrario español no fue capaz de tirar de la industrialización como hizo en Inglaterra y otros países.
- 5) Desde finales del siglo XVIII España sufrió una gran **inestabilidad política** y numerosas **guerras**, lo que no favorecía la inversión.

#### Importante

La Revolución Industrial empezó en España en la década de 1830, pero no tomó fuerza hasta **mediados del siglo XIX**.



#### Principales focos industriales en la España del XIX



El sector industrial más potente de España fue la **industria textil catalana**. Esta se basó en la existencia en Cataluña de una **burguesía muy activa** ya desde antes del siglo XIX. Además se benefició de sus **buenas comunicaciones** con el resto de Europa y de **políticas proteccionistas** (es decir, políticas que protegían al sector textil catalán de la competencia exterior imponiendo impuestos a las importaciones).

Ya desde los años 30 la industria textil catalana incorporó la **máquina de vapor**, pero el gran despegue se produjo a partir de los años 40. Como resultado, **Cataluña** se convirtió en la **región más industrializada de España** y Barcelona en su ciudad más moderna.

En **Andalucía** también existió una importante **industria textil algodonera**, que floreció durante los años centrales del siglo XIX en **Málaga** y **Sevilla**. Pero no pudo alcanzar un desarrollo comparable al de la industria catalana.

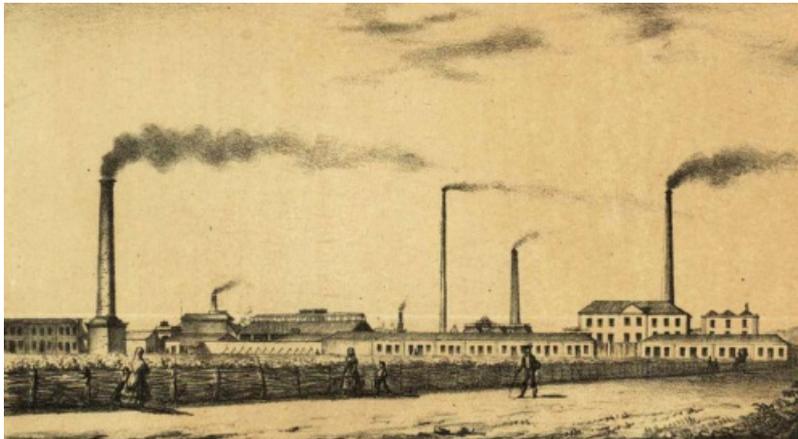


Ruedas de distribución de la energía en una antigua fábrica textil (Vapor Aymerich, hoy Museo de la Ciencia y de la Técnica de Cataluña)

Imagen en [Wikimedia Commons](#) de Enfo. Licencia [CC BY-SA 3.0](#)

La **industria siderúrgica** fue otro sector fundamental. Atravesó varias **fases** antes de asentarse del todo.

1) **Entre 1830 y mediados del siglo XIX** dominó el sector la **industria siderúrgica malagueña**. De hecho, Málaga fue pionera en la Revolución Industrial española: los **primeros altos hornos industriales de España** fueron los que instaló **Manuel Agustín de Heredia** en Marbella (Málaga). Los protagonistas de esta temprana industrialización andaluza fueron representantes de una burguesía muy activa, dedicada al comercio colonial y a la exportación de productos agrícolas como el aceite y el vino. Pero la siderurgia malagueña no tenía buenos yacimientos de carbón cerca. El empleo de leña como combustible resultó inviable y la compra de carbón de zonas alejadas acabó encareciendo sus productos frente a la competencia, lo que acabó provocando la decadencia del sector.



En esta litografía de 1850 aparecen varias instalaciones industriales pioneras en Málaga: la fábrica siderúrgica *La Constancia*, fundada en 1834, *La Química* (1847) y la fábrica textil *La Industria Malagueña* (1846). Autor. P. Poyatos.

La primera industrialización en Málaga.

Imagen en [Atlas de Historia Económica de Andalucía](#) (IECA). Licencia [CC BY 4.0](#)

2) **A partir de mediados del XIX** el predominio en el sector siderúrgico comenzó a pasar a **Asturias**, que poseía los mejores yacimientos de carbón de la Península.

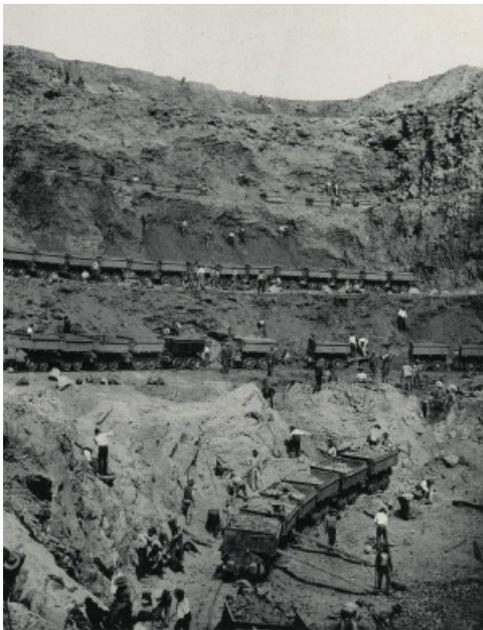
3) Pero **a partir de 1880** el sector siderúrgico acabó concentrándose en **Vizcaya**, en el País Vasco. Lo curioso es que Vizcaya no tenía carbón, pero sí tenía mucho hierro, y este era fácil de exportar a Gran Bretaña. De esa forma, los barcos que navegaban a Gran Bretaña cargados de hierro de Vizcaya volvían cargados de carbón británico. Los altos hornos de Vizcaya lograron así carbón a precios muy bajos y un gran mercado para su hierro, gracias a lo cual barrieron a su competencia.

## Para saber más

¿Te interesa profundizar algo más en el papel pionero que tuvo Málaga en la industrialización de España? Puedes encontrar más información en esta página del [Atlas de Historia Económica de Andalucía](#) (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía).

Otro sector de gran importancia fue la **minería**. España es excepcionalmente rica en yacimientos mineros y **Andalucía** está entre las regiones mineras más ricas de España: **cobre** de las minas de **Huelva**, **plomo** de las minas de **Jaén**...

Pero el desarrollo de una minería competitiva necesitaba grandes inversiones en capital y tecnología, lo que hizo al sector muy dependiente de las **inversiones extranjeras**. Este capital extranjero protagonizó el gran **boom de la minería** que se produjo en el **último tercio del siglo XIX**, gracias a una legislación que daba grandes libertades a quienes invirtieran en minas. El ejemplo más extremo fue la venta a perpetuidad del subsuelo de las **minas de Riotinto (Huelva)** a una empresa británica en 1873.



Minas de Riotinto (Huelva) en 1892 (Fotografía de Hauser y Menet)

Imagen en [Biblioteca Digital Hispánica](#). Licencia [CC BY-NC-SA 4.0](#)



Muelle de mineral de la Compañía de Riotinto (Huelva)

Fue construido por la compañía minera para descargar en los barcos el mineral traído desde las minas por ferrocarril.

Imagen en [Flickr](#) de Jose Luis Murillo. Licencia [CC BY-NC 2.0](#)

El **ferrocarril** fue el gran **motor de la industrialización** en buena parte de Europa. Primero porque **acortaba las distancias** entre los sitios, integrando los mercados. Segundo, porque su construcción **movía mucho dinero** y tiraba de la minería y la industria siderúrgica.

En España la primera línea se construyó en **1848** y era muy corta (línea Barcelona-Mataró). En los siguientes años se construyeron algunas otras líneas similares. Pero el gran impulso a la construcción de ferrocarriles vino con la **Ley General de Ferrocarriles de 1855**, que dio grandes facilidades y ventajas a las empresas privadas que quisieran construir nuevas líneas.

El resultado fue un **boom de los ferrocarriles**, sobre todo a partir de 1860. Pero pasó algo parecido a lo que pasó en la minería. **Las empresas con más capital y tecnología para construir líneas eran extranjeras**, sobre todo francesas e inglesas. La ley les permitía importar todo lo que necesitaran. Y el problema es que les salía más barato importar el hierro y la maquinaria que comprarlos en España, donde la producción aún era poco competitiva. Así que el ferrocarril sirvió en España para integrar los mercados, pero no logró tirar tanto de la industria siderúrgica como habría sido deseable.



Imagen en [Wikimedia Commons](#) de Benedicto16 (modificada). Dominio público

Hubo otros sectores importantes durante la industrialización. En el caso de **Andalucía**, tuvieron mucha importancia las **industrias agroalimentarias**, es decir, las industrias dedicadas a la transformación de productos agrarios destinados a la alimentación: industria del aceite, la industria vitivinícola, industria azucarera, fábricas de harinas...

Uno de los grandes problemas de la **industrialización española** es que **se concentró en zonas muy localizadas**. Prácticamente las únicas regiones realmente industrializadas a finales del XIX eran **Cataluña** y el **País Vasco**. Aparte de esas regiones la industrialización afectaba a núcleos

muy concretos (zonas mineras, grandes ciudades como Málaga o Sevilla...).

En aquella época había mucha pobreza en el campo y muchos campesinos se quedaron sin tierras. Así que muchos emigraron a las ciudades buscando trabajo. A esa emigración del campo a la ciudad se llama **éxodo rural**.

Los sitios donde había más trabajo eran las **zonas industrializadas**, las **ciudades costeras**, donde había más comercio, y las **capitales administrativas**, especialmente **Madrid**. A esas zonas emigraron muchísimos jóvenes del campo o de ciudades pequeñas.

El resultado fue que **aumentaron los desequilibrios regionales** en España. **La mayoría de la población se concentraba en la costa y en Madrid**, mientras las zonas rurales del interior perdieron población y se vaciaron de jóvenes.



En este mapa puedes ver cómo ha crecido proporcionalmente la población de las provincias de España en el período de mayor auge de la revolución industrial. Si te fijas, las partes que menos han crecido están sobre todo en las regiones interiores de la mitad norte peninsular. Las zonas que más han crecido están en el sur, en las provincias cercanas a la costa o en Madrid. Tienes que tener en cuenta que algunas provincias que no crecen demasiado es porque ya tenían mucha población en la primera mitad del XIX. Es el caso de Málaga, Alicante, Tarragona o Gerona.

### Variación de la población española entre 1857 y 1920

- Provincias en las que la población ha crecido más de un 80%
- Provincias en las que la población ha crecido entre 40-80%
- Provincias en las que la población ha crecido entre 20-40%
- Provincias en las que la población ha crecido menos del 20%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censos de 1857 y 1920

Mapa de elaboración propia a partir de base cartográfica en [Wikimedia Commons](#) de Jotamar. Licencia de la base: [CC BY-SA 3.0](#)

## Importante

Durante la industrialización las **zonas más desarrolladas de España** fueron **Cataluña**, el **País Vasco** y **Madrid**.

## Reflexiona

Vuelve a mirar el mapa de la variación de la población española durante la Revolución Industrial y trata de responder a las siguientes preguntas.

- 1) Te puedo decir que el aumento de población de varias provincias está muy afectado por el auge de la minería. ¿En qué provincias podemos ver eso?
- 2) ¿En qué provincias crees que el auge de la industria textil ha tenido efectos sobre la población?
- 3) ¿En qué provincias piensas que el auge de la industria siderúrgica ha podido tener efectos sobre la población?
- 4) ¿Piensas que hay alguna provincia en la que el hecho de que haya una gran capital administrativa ha podido atraer a mucha población?

Cuando hayas encontrado una respuesta, pulsa el botón de *Retroalimentación* para ver si es correcta.

1) El efecto de la **minería** se puede ver sobre todo en el enorme aumento de la población de **Huelva**, el mayor centro minero de España. También se puede ver claramente en provincias como **Jaén** y **Asturias**. En todas esas provincias (y en algunas otras) el trabajo en las minas atrajo a mucha población del resto de España.

2) El auge de la **industria textil** se puede ver sobre todo en el fuerte aumento de población de **Barcelona**. El resto de Cataluña parece crecer muy poco, primero porque las provincias costeras catalanas ya estaban muy pobladas en la primera mitad del XIX, y segundo porque la industria de Barcelona atrajo a mucha población de las restantes provincias catalanas.

3) El auge de la **industria siderúrgica** se puede ver sobre todo en el aumento de población de **Vizcaya** y **Guipúzcoa**. También se puede ver en el caso de **Asturias**. En cambio, este mapa no permite ver cómo la industria siderúrgica malagueña atrajo a población de las provincias cercanas, ya que eso pasó sobre todo en la primera mitad del siglo XIX.

4) Una gran **capital administrativa** siempre es un sitio donde hay mucho trabajo, por ejemplo en sectores como la construcción, la alimentación o los servicios. Donde más se ve es en el caso de Madrid, que se convirtió en un centro industrial precisamente por ser capital y por tener mucha población. También puedes verlo en menor medida en casos como Sevilla o Zaragoza.

## Actividad de lectura

A continuación puedes leer varios fragmentos de una descripción que hizo el viajero inglés H.J. Rose de las importantes **minas de plomo** del distrito jiennense de **Linares-La Carolina**, que visitó personalmente entre 1873 y 1875.

"Es probable que no exista en el mundo un país con una riqueza en depósitos minerales más variada, más vasta y más extendida que España. Es verdaderamente una *tierra cuyas piedras son hierro, y de cuyas montañas se puede extraer cobre*. Estas montañas en muchos lugares están preñadas de metales; en los cuatro puntos cardinales hay plomo, cobre, hierro, carbón y mercurio; pero en muchos casos, debido a la naturaleza montañosa del terreno y a lo costoso y dificultoso del acceso, estos depósitos aún permanecen sin explotar. (...)

Fuimos caminando hasta la boca de la mina (...) El pozo para el primer descenso era tan estrecho que, bajando por la escalera, uno se podía echar para atrás y apoyarse en el otro lado. (...) Esta mina era una mina que se estaba extendiendo mucho. En realidad es maravilloso avanzar a través de las oscuras y angostas galerías y ver elevándose por encima de ti, a cada lado, los enormes muros de sólido granito. Levantas tu vela y ¡he aquí! las vetas de plomo (...), que relucen y brillan por encima, por debajo, por todas partes y todo alrededor. (...)

Fuimos arrastrándonos y dando tropezones. De repente tres mineros aparecieron apresuradamente por una esquina con un aspecto bastante fantasmagórico debido a la luz de sus titilantes candiles y se metieron en nuestra galería. "Barreno, barreno, barreno" gritaron, y el enroquecido grito produjo un eco y resonó de una galería a otra. En un instante, mientras ellos volvían la esquina, un apagado estruendo como el de un trueno sacudió e hizo temblar y vibrar la roca de granito contra la que estábamos apoyados y casi nos apagó las velas; luego otro; luego un tercero. Estas son las voladuras con las que hay que realizar necesariamente la mayor parte del trabajo."

H.J. Rose, fragmentos de *Untrodden Spain and Her Black Country...* (1875), en *Plateado Jaen* (ed. Junta de Andalucía). Traducción: M.A. López-Burgos del Barrio.

Tras leer con atención el texto, comprueba que los has entendido respondiendo a estas preguntas:

- 1) Según el autor, ¿son importantes las minas en España? ¿Son fáciles de explotar?
- 2) Según la descripción del autor, ¿cómo es la mina? ¿qué produce? ¿cómo se iluminan los mineros?
- 3) En un momento dado, se repite el aviso "barreno". Si no entiendes la palabra, busca su significado. ¿Qué tipo de productos se están empleando para excavar la mina? ¿Qué tipo de industria (que mencionamos en el apartado anterior) se ocupaba de fabricar esos productos?

Una vez que hayas respondido, pulsa el botón de *Retroalimentación* para comprobar si te has acercado a la respuesta.

1) Según el autor, **España** es posiblemente el país con mayores riquezas mineras del mundo. Eso es mucho decir, pero desde luego sí que es **uno de los países con mayores depósitos mineros** del mundo y en el siglo XIX era el país más rico en minas de toda Europa. Sin embargo, el autor opina que **muchas minas eran difíciles de explotar** por encontrarse en **zonas montañosas y de difícil acceso**. Eso es verdad. Casi todas las minas estaban lejos del mar, en zonas con relieves accidentados. La geografía de la Península Ibérica dificultaba las comunicaciones. Precisamente la necesidad de transportar los minerales a los puertos hizo mucho por el desarrollo de la red de ferrocarriles.

2) Según la descripción, es una **mina subterránea**, como es normal en Jaén. Está formada por numerosas **galerías**, con **pozos de acceso** estrechos. Otras minas eran superficiales, como puedes ver en la fotografía de Riotinto. La mina produce **plomo**, que era la principal producción del distrito. Los mineros se iluminan con **candiles**, que, como habrás visto en fotografías como las del niño minero del apartado anterior, se colocaban en el casco. Los visitantes llevan velas para alumbrarse.

3) En este enlace puedes encontrar la definición de **barreno**. Es el cuarto significado: un cartucho explosivo. Los **productos explosivos** como la dinamita eran esenciales en la minería, y uno de los factores que explican lo peligrosa que era esta actividad. La industria que se dedicaba a la fabricación de explosivos (y a muchos otros productos) era la industria química. Por eso fue uno de los sectores punteros en la segunda revolución industrial.

## Importante

La **Revolución Industrial** fue un proceso de intenso cambio económico que consistió en la introducción a gran escala en los procesos productivos de máquinas movidas por energía no animal. Comenzó en el **Reino Unido** en el **siglo XVIII** y se extendió por el resto de **Europa** y algunos **otros países** del mundo a lo largo del **siglo XIX**.

## Importante

Las **causas** de que naciera en el Reino Unido son las siguientes:

- el **Imperio colonial británico** había permitido acumular grandes riquezas en manos de empresarios políticamente influyentes;
- la **Ilustración** había fomentado la mentalidad capitalista y el uso de la tecnología;
- la **revolución agraria** del XVIII había hecho aumentar la demanda de productos elaborados y la oferta de mano de obra.

## Importante

Se pueden distinguir **dos fases** en la Revolución Industrial:

**1) Primera Revolución Industrial** (mediados del XVIII-mediados del XIX):

- La principal fuente de energía es la **máquina de vapor**.
- Se produce la **revolución de los transportes**, con la locomotora y el barco de vapor.
- Los sectores industriales punteros son la **industria textil algodonera**, la **industria siderúrgica** y la **minería de carbón y hierro**.

**2) Segunda Revolución Industrial** (desde mediados del XIX):

- Surgen nuevas fuentes de energía, como el **petróleo** y la **electricidad**.
- Surgen **nuevos medios de transporte**, como el automóvil o el tranvía, y **nuevos medios de comunicación**: teléfono, radio, fotografía, cine...
- Los sectores industriales punteros son la **industria siderúrgica del acero**, la **minería de cobre y otros metales**, la **industria química** y la **industria de bienes de consumo**.

## Importante

La Revolución Industrial produce grandes **cambios en la organización de la economía**:

- La **fábrica** se convierte en la unidad de producción típica.
- Crece el **tamaño de las empresas y los bancos**.
- Se impone el **liberalismo económico**.

Entre las principales **consecuencias** de la Revolución Industrial podemos contar:

- La **revolución demográfica** y el avance de la **urbanización**.
- El **fin del predominio del sector primario**.
- La aparición de la **sociedad de clases**.

## Importante

La **industrialización en España** es más lenta y débil que en los países del noroeste europeo. Solo coge fuerza a partir de mediados del siglo XIX.

Los **principales sectores** son:

- la **industria textil** catalana;
- la **industria siderúrgica**, que pasa de Málaga, a Asturias y Vizcaya;
- la **minería**, que predomina en las zonas montañosas de Andalucía, especialmente en Huelva y Jaén.

A partir de mediados de siglo se acelera la **construcción de ferrocarriles**, que permiten una mayor integración económica de España.

Uno de los problemas es que las actividades que requieran mucha inversión, como la minería o los ferrocarriles, acaban dominadas por **empresas extranjeras**.

Además, el desigual desarrollo económico de España acentúa los **desequilibrios territoriales**.

Viste en el primer apartado de este tema por qué la Revolución Industrial se difundió de Inglaterra a otros países y por qué ha acabado triunfando en todo el mundo. Pero **¿en qué países se difundió antes y en qué países se difundió más tarde?**

En procesos lentos y largos como la Revolución Industrial, es muy importante ser capaz de simplificar la realidad, estableciendo una serie de **fases o períodos** cronológicos que nos expliquen la evolución del fenómeno. Es lo mismo que podríamos hacer con la vida de una persona, dividiéndola, por ejemplo, en: infancia, juventud, madurez, vejez. Tienes que tener en cuenta que estas fases no son absolutas, simplemente tienen que tener sentido y ser capaces de aclararnos la realidad.

Vamos a intentar hacer lo mismo con la difusión de la Revolución Industrial. Observa con atención los dos mapas que tienes abajo y lee los textos que los acompañan a fin de poder entenderlos.

**La difusión de la Revolución Industrial**

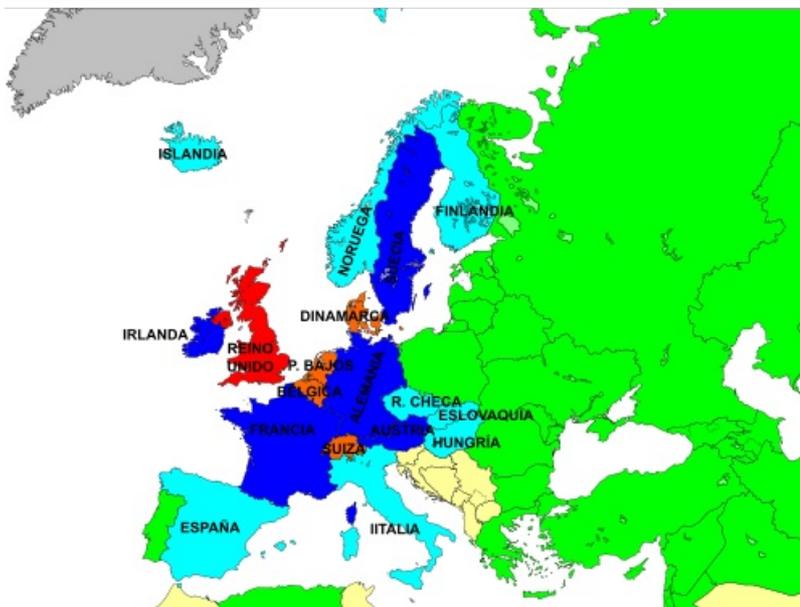
Una forma indirecta de ver cómo se extendió la Revolución Industrial es ver cómo aumentó el nivel de vida en los sitios en los que se implantó. Y una forma aproximada de conocer el nivel medio de vida es mediante el **PIB (Producto Interior Bruto) per capita**, que es el valor de todas las transacciones económicas durante un año en un país, dividido por su población.

En el **mapa de Europa de 1870** vemos cómo la Revolución Industrial se está extendiendo por nuestro continente. El país más rico, Reino Unido, es el lugar de origen. Luego vienen los países del noroeste europeo y después la periferia al norte, al sur y al este de estos países. El resto de Europa aún no ha iniciado el proceso.

(Atención: Las fronteras son las actuales, no las de la época)

En el **mapa del mundo de 1913**, justo antes de la **Guerra Mundial**, puedes ver cómo la industrialización ha avanzado por Europa y por países de población europea, sobre todo EEUU, Canadá, Australia y Nueva Zelanda. El único país de cultura no europea que logró industrializarse pronto fue Japón.

**Niveles de desarrollo económico en la Europa de 1870**



Fuente: A. Maddison, *Contours of the World Economy 1-2030 AD*, Oxford University Press, 2007. Mapa de elaboración propia a partir de base cartográfica en [Wikimedia Commons](#) de Maix y Tintazul. Licencia de la base: [CC BY-SA 2.5](#).

**Niveles de desarrollo económico en el mundo en 1913**



Fuente: A. Maddison, *Contours of the World Economy 1-2030 AD*, Oxford University Press, 2007. Mapa de elaboración propia a partir de base cartográfica en [Wikimedia Commons](#) de Vardion y S. Eugster. Licencia de la base: [CC BY-SA 2.0](#).

## Reflexiona

1) Con ayuda de información complementaria, **trata de establecer las fases** en las que podríamos dividir el proceso de difusión de la industrialización.

2) ¿Crees que la **actual división entre países ricos y pobres** tiene alguna relación con el proceso que estamos viendo?

1) Podemos distinguir varias fases en el proceso. Una forma de analizarlas sería esta:

- En la **segunda mitad del XVIII** la Revolución Industrial nace en **Inglaterra**.
- En la **primera mitad del siglo XIX** se industrializan los países del **noroeste de Europa** (Francia, Países Bajos, Bélgica, Suecia, actual Alemania...), así como **Estados Unidos**.
- En la **segunda mitad del siglo XIX** la industrialización coge fuerza en los **países europeos vecinos de los anteriores**, al sur (España, Italia), al norte (Noruega, Finlandia) o en la Europa central (actuales Hungría, República Checa...). Los países del este de Europa tuvieron una industrialización muy tardía y débil. Fuera de Europa la industrialización coge mucha fuerza en **otros países de población anglosajona** (Canadá, Australia...) y, algo más tarde, en **Japón**.

2) Si te fijas, el mapa del mundo en 1913 se parece ya mucho a un mapa actual de los países ricos y los países pobres. Los países que se industrializaron pronto son en su mayoría los actuales países ricos. Muchos de los países que se industrializaron más tarde han logrado mejorar su posición. Pero, en general, todos los países pobres en la actualidad son países que llegaron muy tarde a la industrialización o que aún están iniciando el proceso.

## Aviso legal

El presente texto (en adelante, el "**Aviso Legal**") regula el acceso y el uso de los contenidos desde los que se enlaza. La utilización de estos contenidos atribuye la condición de usuario del mismo (en adelante, el "**Usuario**") e implica la aceptación plena y sin reservas de todas y cada una de las disposiciones incluidas en este Aviso Legal publicado en el momento de acceso al sitio web. Tal y como se explica más adelante, la autoría de estos materiales corresponde a un trabajo de la **Comunidad Autónoma Andaluza, Consejería de Educación, Cultura y Deporte (en adelante Consejería de Educación, Cultura y Deporte Andaluza)**.

Con el fin de mejorar las prestaciones de los contenidos ofrecidos, la Consejería de Educación, Cultura y Deporte Andaluza se reservan el derecho, en cualquier momento, de forma unilateral y sin previa notificación al usuario, a modificar, ampliar o suspender temporalmente la presentación, configuración, especificaciones técnicas y servicios del sitio web que da soporte a los contenidos educativos objeto del presente Aviso Legal. En consecuencia, se recomienda al Usuario que lea atentamente el presente Aviso Legal en el momento que acceda al referido sitio web, ya que dicho Aviso puede ser modificado en cualquier momento, de conformidad con lo expuesto anteriormente.

### **1. Régimen de Propiedad Intelectual e Industrial sobre los contenidos del sitio web**

#### **1.1. Imagen corporativa**

Todas las marcas, logotipos o signos distintivos de cualquier clase, relacionados con la imagen corporativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte Andaluza que ofrece el contenido, son propiedad de la misma y se distribuyen de forma particular según las especificaciones propias establecidas por la normativa existente al efecto.

#### **1.2. Contenidos de producción propia**



