

INDICE

- Economía y sociedad en el siglo XIX.
- Mapa conceptual de las condiciones de la Revolución Industrial.
- La Bolsa, el Mercado de Valores.
- Crisis de la Bolsa.
- Principales industrias y funcionamiento. Sociedad.
- Argumento de la película *Germinal*.
- Fechas clave.
- Vocabulario.
- Actividades del libro.
- Bibliografía.

ECONOMÍA Y SOCIEDAD EN EL SIGLO XIX

La historia del siglo XIX se desarrolla bajo el signo de la revolución industrial, comenzada en el siglo anterior en Inglaterra. La población crece prodigiosamente y aparecen las grandes concentraciones urbanas, en las que se situarán a partir de ahora los centros de actividad económica, política y cultural. Los grupos sociales experimentan sensibles cambios: la nobleza desaparece, o se aburguesa; la burguesía se convierte en la clase ascendente, poseedora del poder político y económico, los campesinos cada vez cuentan menos en las decisiones de los Estados, los proletarios surgen como clase nueva que viven del trabajo industrial y aspira a modificar la sociedad en que vive, con la fuerza que le da su número y concentración. El trabajo manual se sustituye por las nuevas máquinas, y la agricultura se convierte en una agricultura industrial. La revolución industrial significó para Inglaterra su conversión en la primera potencia mundial hasta 1914.

ORIGENES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

*La revolución industrial es una profunda transformación de los sistemas de producción y estructura social.

*El paso hacia la industria moderna se iba a producir en Inglaterra antes que en otros países debido a la concurrencia de una serie de factores:

- La existencia de una potente burguesía que controlaba el poder político.
- La concentración de capitales, debido al comercio colonial.
- La aplicación utilitaria de la ciencia, que estimuló una serie de innovaciones técnicas decisivas en los primeros momentos de la revolución (máquina de vapor, carbón de cock...) De Inglaterra, la revolución industrial pasó al continente, donde sus progresos fueron más lentos. Francia, Alemania y Bélgica, dotadas de potentes burguesías, fueron los países que más pronto se industrializaron.

CARACTERES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Los caracteres de la industria son:

- Es una actividad mecanizada, en la que la máquina sustituye al hombre.
- Se concentra en fábricas o locales, donde se emplazan las máquinas y se agrupan los obreros bajo la dirección de un capataz.
- Por encima de la fábrica está la empresa u organización productiva.
- En la fábrica trabajan los obreros o proletarios que constituirían una nueva clase.

ETAPAS

- **De 1760 a 1830** se desarrolla la primera revolución industrial, apoyada por el **vapor, el carbón y el acero**. Se mecaniza al **industria textil**, se generalizan los **altos hornos** y se aplica el vapor a los barcos. Se produce un notable aumento de la población. Se absuelve el sistema de barbecho para aprovechar más los campos. Expansión por Europa. Inglaterra.
- La segunda revolución industrial se produce entre **1870 y 1914**. Es la era de la **industria química, de la electricidad y el petróleo**. Nuevas fuentes de energía (**electricidad y petróleo**). Se crea la dinamo y el motor de explosión. Gran capitalismo. Se desarrolla la ciencia.
- Una tercera revolución industrial surge a partir de **1945**, que entre otras características se destaca por uso de computadoras en el cálculo y control de los procesos productivos. **Telecomunicaciones, industria de investigación del espacio, energía nuclear**. Se centra en la **información**.

OTRAS MODIFICACIONES ECONOMICAS

- * Los grandes propietarios emprenden la reorganización de las tierras de cultivo, que se vio favorecida por las leyes de cercamiento. Se implantó el cultivo de rotación cuatrienal y la utilización de máquinas
- * La agricultura experimenta importantes modificaciones: en Europa Occidental los campos se especializan en hortalizas o en ganadería intensiva, en los países de ultramar se tiende a la producción masiva de cereales y carne (Argentina, Uruguay y Estados Unidos). El ferrocarril y el buque de vapor facilitan la fluidez e intensificación y el comercio en un régimen libre cambista, impuesto por la potencia económica y política de Inglaterra.
- * Las crecientes necesidades de capital motivaron la aparición de sociedades por acciones cuyos títulos se compran y se venden en la bolsa o mercado especializado en valores. Surgen también los grandes bancos.

PROBLEMAS SOCIALES DEL PROLETARIADO

- Empobrecimiento y ruina de los artesanos y pequeños propietarios.
- Emigración masiva de zonas rurales a urbanas.
- Condiciones inhumanas en el trabajo.
- Ninguna seguridad en la continuidad del trabajo.
- Imposibilidad de constituir asociaciones y de emitir voto.

CONDICIONES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

LA BOLSA (MERCADO DE VALORES)

- * Mercado de Valores en el que se forman los precios de una manera imparcial y donde las operaciones se realizan por la ley.
- * Se comercia con los derechos de propiedad de unos bienes que no están presentes.
- * Su objetivo es financiar proyectos (empresas, organismo públicos...)

VALORES COTIZADOS EN BOLSA

- * Valores privados: acciones y obligaciones. El precio de las acciones es variable por lo que puede reportar beneficios o pérdidas a los propietarios. (LEY OFERTA–DEMANDA)

* Efectos públicos: obligaciones y bonos.

1. Valores privados:

- Acciones: partes en las que se divide el capital social de una sociedad. Da derecho a unos beneficios (dividendos) y al control de la gestión de la empresa (según normas de emisión).
- Obligaciones: partes en las que se divide el capital social de una empresa o sociedad. Da derecho a una renta fija.

2. Efectos públicos:

- Se emiten por el Estado, Comunidades Autónomas, Municipios.
- Todos son de renta fija, ya que proporcionan un interés constante.
- Valor nominal: el que figura en el papel.
- Cupón: rectángulo impreso donde figura la renta que se cobre y el tiempo de pago.
- Amortización: periodo en el que se devuelve el dinero prestado.

AGENTES DE CAMBIO Y BOLSA

* Las operaciones bursátiles se realizan mediante unos funcionarios denominados *Agentes de Cambio y Bolsa*. Ganan su plaza por oposición y otorgan una especial veracidad en las operaciones que llevan a cabo.

• Operaciones:

Contratos de compraventa de valores que se realizan en bolsas a través de los agentes. La orden de venta se puede dar no solo al agente, también al Banco o Caja en que se tenga depositado el dinero. Realizada la operación el comprador paga y retira los títulos y el vendedor compra (liquidación). En terminología bursátil se conocen las operaciones:

- ♦ Orden por lo mejor: sin limitación de cambio, pero atendiendo a conseguir el mejor precio posible.
- ♦ Orden a cambio limitado: señala un cambio mínimo para el caso de venta o máximo para el de compra.
- ♦ Orden cuidando: se opera con grandes cantidades de títulos y se pide que no varíe el cambio excesivamente.
- ♦ Orden cambio alrededor de: se fija un cambio límite, pero concediendo un margen.
- ♦ Orden ligada: se subordina la compra de un determinado valor a la venta de otro que posee.

• Cotizaciones

- Entero: centésima parte del valor Nominal.
- Valor nominal: valor escrito en el papel.
- Valor real: valor de cotización en bolsa.

ACCIONES

* Los derechos que concede una acción son:

- ◊ Derechos económicos: participar en los beneficios (dividendos) y en el caso de liquidación de la empresa a participar en el patrimonio resultante y derecho a preferente suscripción de las nuevas acciones.
- ◊ Derechos sociales: a voto en la Junta general (% elevado) y a la información de la marcha de la Sociedad.

* Valores de las acciones:

- ◊ Valor Nominal: escrito en el papel.
- ◊ Valor de Emisión: el que pide la Sociedad cuando emite las acciones.
- ◊ Valor de Cotización efectivo: el que se paga en Bolsa para adquirir o vender la acción.

OBLIGACIONES

* Tiene los siguientes derechos:

- ◊ Derecho a los intereses
- ◊ Derecho a la devolución de su valor nominal.
- ◊ Derecho a vender la obligación y a veces transformarlas en Acciones.
- ◊ A parte de los derechos mínimos conceden ventajas (fiscales...) especificadas en la emisión.

La Acción es un título de participación social – – – – La Obligación es un título fijo

(Renta variable) (Renta fija)

(Tanto unas como otras pueden ser NOMINATIVAS y AL PORTADOR)

COTIZACIONES

- * A la par: el valor nominal = valor efectivo o real
- * A la alza: el valor nominal es menor que el real.
- * A la baja: el valor nominal es mayor que el real.

DERECHO DE SUSCRIPCIÓN

Derecho que tienen los antiguos accionistas para adquirir las nuevas acciones o recibir la diferencia entre el valor de emisión y la cotización en bolsa.

DIVIDENDO

Parte proporcional de los beneficios que recibe el accionista (correspondiente a cada acción)

O.P.A.

Oferta Pública de Adquisición (Forma de hacerse con el control de una empresa), ofrecen una oferta a los accionistas de una empresa por las acciones con un precio mayor al de la Bolsa. Puede ser hostil o amistosa.

BONO

Título equivalente a una obligación pero a más corto plazo. (Bonos del tesoro, caja de los bancos industriales...)

INDICES BURSÁTILES

Miden la evolución de los valores cotizados en bolsa. Se hacen con una muestra de títulos objeto del mayor volumen de negociación. Los más conocidos son:

- ◊ Dow Jones: bolsa de Nueva York, el mercado bursátil más influente del mundo.
- ◊ Nikkei: de Tokio, la Bolsa con mayor volumen de contrataciones.
- ◊ Otros:
 - Financial Times: la de Londres.
 - Agefi: París.
 - Ibex35: Madrid. Representa las 35 empresas más importantes.

En el funcionamiento de la Bolsa intervienen factores económicos (expectativas de ganancias, balances positivos de las empresas...) y también factores psicológicos (acontecimientos mundiales, guerras, rumores...)

T.A.E.

Total Anual Equivalente. Es la RENTABILIDAD menos los IMPUESTOS.

INFORMACIÓN SOBRE LAS CRISIS DE LA BOLSA

La crisis financiera de 1929 constituyó el inicio de la depresión económica que afectó a todo el globo durante la década de 1930. Durante 1927 los inversores se centraron en el mercado interior. Ello provocó un alza en las acciones de las empresas que cotizaban en la Bolsa. El optimismo económico provocó que tanto los grandes inversionistas como una gran proporción de las clases medias americanas invirtieran un enorme capital en los negocios bursátiles. Se crearon gran cantidad de empresas cuya misión era la de aconsejar al inversionista sobre las mejores oportunidades del mercado.

Durante 1929 los inversores empezaron a pensar que sería mejor invertir fuera de la Bolsa. Se inició entonces un fuerte movimiento vendedor. El 23 de octubre de 1929 se vendieron seis millones de acciones. El día siguiente, el llamado jueves negro, se vendieron más del doble de acciones. La semana siguiente el precio de las acciones cayó en picado. El martes negro se colapsó la Bolsa. Este día se vendieron 16 millones de acciones. El hundimiento de los valores bursátiles afectó al resto de las Bolsas americanas. Se generalizó la quiebra de empresas y aumentó el desempleo. Todo esto marcó el inicio de la Gran depresión que marcó la década de 1930.

La economía europea contagiada por la crisis económica sufrió también un proceso recesivo. Países como Alemania y Gran Bretaña entraron en una fase de depresión financiera. Francia tardó algo más en verse afectada por la crisis pero cuando le alcanzó lo hizo con gran intensidad.

Países sudamericanos que hasta entonces habían demostrado un potencial de crecimiento económico sufrieron un gran retroceso en sus intereses debido al hundimiento de los mercados.

A finales de 1928, el presidente de Estados Unidos, Coolidge, declaraba: "Ninguno de los Congresos hasta ahora reunidos para examinar el estado de la Unión tuvo ante sí una perspectiva tan favorable

como la que ofrece en los actuales momentos. Por lo que respecta a los asuntos internos, hay tranquilidad y satisfacción, y el más largo período de prosperidad. En el exterior hay paz, y esa sinceridad promovida por la comprensión mutua....

La bancarrota bursátil de 1929 arrastró la más profunda crisis bancaria conocida y, como último escalón, el hundimiento generalizado de empresas. En 1929 cerraron en Estados Unidos 642 bancos; en 1930 la cifra aumentó a 1.345, y en 1931 quebraron otros 2.298. Como consecuencia de estos cierres, la ya frágil situación financiera de las empresas industriales y comerciales se vino abajo y en sólo dos meses de 1929 cerraron 23.000 empresas norteamericanas, a las que se sumaron las 26.000 quiebras de 1930 y otras 60.000 en los dos años siguientes.

PRINCIPALES INDUSTRIAS. SOCIEDAD

INDUSTRIA TEXTIL

La primera fábrica nació al establecer los artesanos las máquinas en un local y contratar a trabajadores. Poco a poco, dentro de la industria textil, se inventaron nuevas máquinas que ayudó a su desarrollo.

La **lanzadera volante (1733)**, permitió a un solo trabajador fabricar telas de un ancho que antes se necesitaban dos hombres. Este invento hizo que aumentase la demanda del hilo y que subiera de precio. Fue inventada por un relojero, John Kay.

En **1769** el barbero Richard Arkwright construyó una **máquina de hilar**, la *Water Frame* que utilizaba el agua como motriz.

En **1779** Samuel Crompton inventó la **segunda máquina de hilar**, la *Mule Jenny*, que podía mover centenares de husos sin necesidad de fuerza humana. Con la aparición de estas nuevas máquinas de hilar, la oferta del hilo superó a la demanda de los telares, y el precio del hilo volvió a bajar

La solución a todo esto llegó en **1785**, con el sacerdote Edmund Cartwright, inventó el primer **telar mecánico**, luego movidos por vapor.

INDUSTRIA SIDERURGICA

Los fabricantes de máquinas y herramientas necesitaban cada vez más hierro, lo que provocó el desarrollo de la siderurgia y de las explotaciones de carbón. Tres fueron las innovaciones principales en la industria siderúrgica: el **coque, el pudelado y la fabricación de acero**.

En **1709**, el herrero **Graham Darby** fue el primero en utilizar el coque para la fundición en vez de la madera. El coque permite elevar la temperatura de los hornos y mejorar la fundición del metal, aunque todavía seguía siendo quebradizo debido al contenido de carbono.

En **1856**, **Henry Bessemer** inventó la forma de eliminar el carbono mediante el convertidor. Como aumentó la producción de acero, crecieron las industrias que lo transformaron en objetos muy variados.

DISTRIBUCIÓN DE LAS CLASES SOCIALES

Empresarios, banqueros, grandes comerciantes y altos funcionarios formaban la **alta burguesía**. Su

dinero les proporcionaba el derecho a participar en la política. Vivían en barrios alejados de las clases populares crearon lugares propios como clubs privados.

Con los burgueses, pero de menos poder económico, estaban las **clases medias urbanas**, formadas por pequeños propietarios, abogados, médicos y otros profesionales liberales. Ocupaban cargos de responsabilidad en las empresas o puestos en la administración.

Obreros, trabajadores urbanos, campesinos y artesanos formaban la **clase baja o proletariado**. Se caracterizan por tener un salario bajo e inseguridad en el trabajo. Vivían en barrios insalubres, alrededor de las fábricas, y sólo frecuentaban tabernas locales, único lugar en el que se podían relajar un poco.

ARGUMENTO DE LA PELÍCULA GERMINAL

TÍTULO ORIGINAL	Germinal
AÑO	1993
DURACIÓN	158 min
PAÍS	
DIRECTOR	Claude Berri
GUIÓN	Claude Berri & Arlette Langmann (Novela: Émile Zola)
MUSICA	Jean-Louis Roques
FOTOGRAFÍA	Yves Angelo
REPARTO	Gérard Depardieu, Renaud, Miou-Miou, Jean Carmet, Jean-Roger Milo, Judith Henry, Laurent Terzieff, Jean-Pierre Bisson, Bernard Fresson, Jacques Dacqmine, Anny Duperey
PRODUCTORA	Coprod. Fr-Bélgica-It; Renn Productions / France 2 Cinema / DD Productions / Alternative Films (Bruselas) / Nuova Artisti Associati (Roma)
GÉNERO Y CRÍTICA	Drama histórico. Gran éxito en Francia

Germinal se desarrolla en plena revolución industrial. Narra la vida de una familia del proletariado. Son varios en la familia, muchos pequeños, y el padre, una hija, y alguno más trabajan en una mina en la que no hay seguridad y en la que cobran muy poco. Por ello, la madre tiene que pedir préstamos en la tienda de suministros, pero el dueño ya está cansado de tanto préstamo y empiezan a sufrir por eso mismo. La hija que trabaja en la mina está liada con el dueño de otra empresa de minas, y se va a vivir con él, cosa que a su madre no le hace nada de gracia y considera que ella ya no es hija suya. El capataz de la mina quiere despedir a gente y reducir sus sueldos, por lo que organizan una huelga. La mayoría apoya la huelga, pero a los que van a trabajar les boicotean para que se den cuenta de lo que hacen. En uno de estos boicots, la mina se derrumba y dentro quedan atrapados, entre otros, la hija del protagonista, su marido y un buen amigo. Allí todo aclara que la hija sólo era un objeto sexual del supuesto marido, mientras que el amigo la quería de verdad. Tras este boicot, los revolucionarios se dirigen a casa del capataz, y allí le asesinan. Se dirigen al Centro de Dirección de la mina, donde ya había guardas, y por mostrar la cara, el padre de la familia resulta muerto. Al final, la pobre mujer tiene que ponerse a trabajar para poder alimentar a la poca familia que le queda, tras la muerte de la hija en la mina, de su marido en el frente y de algunos hijos debido a enfermedades.

Muerte, violaciones, revoluciones, boicots y sufrimiento se reflejan en la película mediante esta familia, esto ha sido más o menos lo sucedido en *Germinal*. Esta primer revolución no pareció cambiar nada, sin embargo, significó el comienzo de una nueva sociedad industrial.

FECHAS CLAVE

- ◊ **1730:** Jethro Tull inventa la sembradora mecánica.
- ◊ **1733:** John Kay inventa la lanzadera volante.
- ◊ **1760–1830:** primera revolución industrial.
- ◊ **1769:** Richard Arkwright inventa la máquina de hilar Water Frame.
- ◊ **1773:** fundación de la Bolsa de Londres (Stock Exchange)
- ◊ **1779:** Samuel Crompton inventa la máquina de hilar Mule Jenny.
- ◊ **1781:** James Watt inventa la máquina de vapor.
- ◊ **1785:** Edmund Cartwright inventa el telar mecánico movido por vapor.
- ◊ **1786:** invención de la trilladora movida por vapor.
- ◊ **1800:** creación del Banco de Francia.
- ◊ **1830:** Mac Cornick inventa la segadora mecánica.
- ◊ **1851:** construcción del Palacio de Cristal para la Exposición Universal de Londres.
- ◊ **1853–1870:** reforma urbanística del barón Hussman en París.
- ◊ **1869:** Zenobe Gramme inventa la dinamo.
- ◊ **1870–1914:** segunda revolución industrial.
- ◊ **1872:** fundación del Banco de París y de los Países Bajos.
- ◊ **1876:** Nikolaus Otto inventa el motor de explosión. Graham Bell inventa el teléfono.
- ◊ **1885:** Daimler y Benz construyen el primer automóvil con un motor de explosión.
- ◊ **1895:** los hermanos Lumiere inventan el cinematógrafo.
- ◊ **1929:** gran caída de la Bolsa.
- ◊ **1945:** tercera revolución industrial.

VOCABULARIO

- **Revolución Industrial:** profunda transformación de los sistemas de producción y estructura social.
- **Bolsa:** mercado de valores en el que se compran y venden acciones para sacar dinero.
- **Acciones:** partes en las que se divide el capital social de una Sociedad. Renta variable.
- **Obligaciones:** partes en las que se divide el capital social de una empresa o Sociedad. Renta fija.
- **Cupón:** rectángulo impreso donde figura la renta que se cobre y el tiempo de pago.
- **Amortización:** periodo en el que se devuelve el dinero prestado.
- **Entero:** centésima parte del Valor Nominal.
- **Valor Nominal:** valor escrito en el papel.
- **Valor Real:** valor de cotización en bolsa.
- **Valor de emisión:** el que pide la sociedad cuando emite las acciones.
- **Valor de Cotización efectivo:** el que se paga en Bolsa para adquirir o vender la acción.
- **Derecho de suscripción:** derecho que tienen los antiguos accionistas para adquirir las nuevas acciones o recibir la diferencia entre el valor de emisión y la cotización en bolsa.
- **Dividendo:** parte proporcional de los beneficios que recibe el accionista.
- **O.P.A.:** Oferta Pública de Adquisición (forma de hacerse con el control de una empresa)
- **Bono:** título equivalente a una obligación pero a más corto plazo.
- **Índices bursátiles:** índices que miden la evolución de los valores cotizados en bolsa.
- **T.A.E:** Total Anual Equivalente. Rentabilidad – impuesto.
- **Trust:** concentración de empresas que fabrican el mismo producto y se fusionan bajo una dirección única para monopolizar el mercado.
- **Cártel:** concentración empresarial por un acuerdo entre un grupo de empresas para repartirse el mercado y fijar los precios de la mercancía y el volumen de la producción.
- **Holdings:** sociedad financiera que compra acciones en diversas empresas.
- **Sociedad anónima:** unión de varias empresas para formar un capital mayor .
- **Coque:** destilización de la hulla que se utiliza para obtener el acero.
- **Crack:** se llama así a las grandes y principales caídas de la Bolsa.
- **Enclosura:** campos cerrados y vallados.

- **Siderurgia:** arte de extraer el hierro y trabajarlo.
- **Pudelado:** hacer dulce el hierro colado quemando su carbono en hornos.
- **Telar mecánico:** máquina para tejer mecánicamente.
- **Lanzadera volante:** instrumento que usan los tejedores para tramar.
- **Burguesía:** clase social. Eran ricos, pero no nobles. Fueron los que movieron todo en la revolución industrial.
- **Proletariado:** clase social compuesta por obreros y trabajadores pobres.

ACTIVIDADES DEL LIBRO

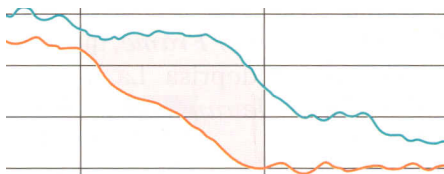
Página 135

2. En menos de un siglo se hicieron cientos de cercamientos y el paisaje de campos abiertos se transformó en otro de campos cerrados, con parcelas triangulares. ¿Cómo afectaron estas transformaciones a los grandes propietarios y a los campesinos pobres? ¿Juzgas necesario el mantenimiento de campos comunales? Justifica la respuesta

Benefició a los grandes propietarios, ya que podían disponer de suficiente extensión de tierras para cultivarlas de forma rentable. Sin embargo, los campesinos pobres y los pequeños propietarios, que tuvieron que vender sus parcelas, y ya que ellos obtenían los recursos de bosques y campos comunales y estos fueron privatizados y cercados, se vieron terriblemente perjudicados.

3. Observa la evolución de las curvas de natalidad y mortalidad en el gráfico de la población europea. ¿Cómo eran entre 1610 y 1740? ¿Qué cambios se producen entre 1740 y 1870? ¿Y en los años siguientes? ¿Qué etapa se corresponde con los cambios en la agricultura? ¿Cómo se refleja en esta etapa el aumento de población? Determina las causas que contribuyeron a provocar el crecimiento de la población.

Entre 1640 y 1740 la curva se encontraba estable, entre el 40 y el 30%. Entre el 1740 y el 1870 se produce un gran cambio y las dos tasas bajan exageradamente, la de natalidad del 30–40% al 20–30%; y la de mortalidad, de entre el 30–40% hasta el 10%. En los siguientes años ambos se vuelven a estabilizar, entre el 10–20%, aunque la tasa de natalidad disminuye un poco. La etapa de la Revolución demográfica (1700–1800) se refleja contribuyendo al desarrollo de la sociedad industrial. Las causas fueron el descenso de mortalidad, la mejor alimentación e higiene, y el progreso de la medicina.



Página 137

1. Observa la ilustración 1. ¿Cómo explicarías las siguientes frases?: "Con la lanzadera volante las hiladoras estaban muy contentas porque los tejedores pedían mucho hilo y su precio subió". "Al aparecer la máquina de hilar fueron los tejedores los que se alegraron porque tenían mucho hilo y los precios del hilo bajaron". "Con el telar movido por vapor, los tejedores se hicieron cada vez más ricos y las hiladoras más pobres".

- ◇ *Con las lanzadera volante las hiladoras estaban muy contentas porque los tejedores pedían mucho hilo y su precio subió:* Con el invento de la lanzadera volante se produjo un aumento del precio de la tela, ya que sólo se necesitaba un hombre en vez de dos para hacerlo.
- ◇ *Al aparecer la máquina de hilar fueron los tejedores los que se alegraron porque tenían mucho hilo y los precios bajaron:* Las hiladoras hilaban más cantidad y mucho más rápido sin la necesidad de fuerza humana. Así, la oferta de hilo superó la demanda de los telares y el precio del hilo bajó.
- ◇ *Con el telar movido por vapor, los tejedores se hicieron cada vez más ricos y las hiladoras más pobres:* Con este nuevo invento, los tejedores siguieron beneficiándose, mientras las pobres hilanderas se empobrecían cada vez más, ya que no se necesitaban sus servicios.

2. Haz una lista con el nombre y la fecha de los gran-des inventos de los siglos XVIII y XIX. Sitúalos sobre un eje cronológico.

• Coque (1709) • Arado industrial (1730) • Hiladora Water Frame (1769) • Lanzadera volante (1773) • Hiladora Mule Jenny (1779) • Máquina de vapor (1781) • Telar mecánico (1785) • Telégrafo de Chappe (1793)	• Segadora (1822) • Bobina de inducción (1841) • Rodillo de discos (1841) • Convertidor (1856) • Carburador (1893) • Radiador (1897)
--	---

3. Justifica con dos argumentos la utilidad del coque en la fundición del hierro y la ventaja del acero frente al hierro para fabricar máquinas y herramientas.

El coque es de fácil obtención y produce mucho calor en la combustión. El acero es más resistente al no tener mucho contenido en carbón y se podía transformar en todo lo que se quisiera.

Página139

1. ¿Cuál es la idea principal del texto que aparece a la izquierda? Haz una valoración crítica de la informa-ción que contiene.

Este texto informa sobre la vida que llevaban los trabajadores de las fábricas de algodón. Se puede decir que trabajaban a todas horas, exceptuando 1 o 2 horas en toda la jornada de trabajo que ocupaban para comer. Mucho trabajar y poco comer para ganar una miseria.

2. Comenta las imágenes que aparecen en las ilustraciones 1, 2 Y 3.

- ◇ La ilustración 1: explica mediante una serie de dibujos los progresos que se aplicaron en la ciudad, así como las evoluciones de algunos inventos.
- ◇ La ilustración 2: representa la bolsa de París de 1783.
- ◇ La ilustración 3: se ve el Boulevard parisino de Montmartre, zona de ensanche de la ciudad donde se trasladaron los burgueses para no relacionarse con sus antiguos vecinos, los obreros.

Página 141

1. Observa la ilustración 1. ¿Qué tipo de fábrica es? ¿Qué cualidades tiene el acero que no tiene el hierro y viceversa? ¿Cuándo aparece el acero?

Es una fábrica de metales. El acero aparece en 1856 gracias a Henry Bessemer y su convertidor. El acero es más moldeable y menos frágil que el hierro, mientras que éste es de más fácil obtención.

2. Observa la ilustración 3 y lee el texto del pie informativo. ¿Qué hizo Rockefeller para transformar su empresa en una sociedad anónima? ¿Qué tipo de concentración empresarial era la Standard Oil Trust?

La Standard Oil Trust, como bien dice su nombre, es un trust, una concentración de empresas que fabrican el mismo producto y se fusionan bajo una dirección única para monopolizar el mercado.

3. Lee atentamente el texto sobre "el mago de Menlo Park" y cita las frases que reflejan mejor la personalidad de Thomas A. Edison. Haz un comentario general del texto.

Es un cabeza loca y perseguidor de el porqué y el para qué de las cosas.

Thomas Edison, mientras vendía periódicos en los trenes consiguió instalar su laboratorio en un vagón, pero la lía, aunque no pasa nada grave. Tras su expulsión del tren se traslada a Menlo Park donde inventó la mayoría de sus inventos.

4. En 1895, los hermanos Lumière inventaron el cine-matógrafo. Busca información sobre la historia del cine: dónde empezó, cómo funcionaba, qué medios utiliza actualmente, etc.

La Sortie des Usines Lumière (La Salida de las Fábricas Lumière), el primer film del Cinematógrafo. Con el gran salto que supone el movimiento, las imágenes animadas... como expresión de lenguaje. Aquél momento fundamental ocurrió en Lyon el 19 de Marzo de 1895, en la llamada en adelante "Calle de la Primera Película". Reynaud adaptó el Praxinoscopio que había inventado en 1877 para que pudiera proyectar sobre una pantalla las imágenes que, dibujadas en una cinta de papel, representaban distintas fases o momentos de un movimiento. Esto le permitía reconstruir durante la proyección al menos aparentemente, cualquier movimiento que, de forma previa, hubiera sido convenientemente descompuesto en una secuencia de imágenes estáticas. Con esta tecnología y, al parecer con cierto éxito de público, Reynaud ya proyectaba sus animaciones en el teatro Grevin de París.

Página 143

1. ¿Qué parte del edificio del Museo del Prado parece estar más inspirada en alguna obra de la Antigüedad? Argumenta tu respuesta.

La fachada principal, ya que en aquella época se descubrieron los templos Atenienses, y parece ser que quisieron que se pareciera un poco.

2. ¿Qué características del Gótico están presentes en el Parlamento Británico? ¿Por qué eligieron los ingleses este estilo para edificar el Parlamento?

La verticalidad de las torres rematadas con finísimos pináculos. Lo eligieron porque quedaba bien con la horizontalidad del río.

3. Valora críticamente la reforma de París llevada a cabo por Haussmann.

Fue una reforma que además de embellecer la ciudad, permitió impedir la construcción de barricadas en las calles en caso de revolución. Además, con la nueva reforma del centro, se estableció el Arco del Triunfo como lugar de conmemoración a las batallas de Napoleón, cosa que fue un gran detalle.

4. ¿Qué aspectos te llaman más la atención del Palacio de Cristal de Paxton? ¿Te recuerda a algún tipo de edificación que conozcas?

Que es enorme y la cantidad de ventanas que hay. No, no me suena a ningún edificio.

Página 145

1. Enumera los transportes que hay en la actualidad. ¿Cuál es el que utilizas con más frecuencia?

Autocar, transporte público, moto, tren, cruceros...El más utilizado es el coche, y el transporte público (autobús)

2. Imagina que vives en Inglaterra hacia 1840 y quieres viajar de Edimburgo a Londres.

a) Indica qué medio de transporte podrías utilizar.

b) Elabora un itinerario, situando las ciudades por las que podrías pasar.

Podría ir en ferrocarril, partiendo de Edimburgo, pasando cerca de Manchester y de Birmingham pero sin parar; terminando en Londres.

3. Lee el texto 6, elabora un eje cronológico, y sitúa él la historia del ferrocarril entre 1804 y 1830.

4. Observa el mapa de la red de ferrocarriles de Euro-pa entre 1845 y 1870. ¿Qué países tienen una red más densa?

Inglaterra, Alemania, Francia, Hungría, Holanda...

5. Lee el texto 1 y señala los símbolos creados por el autor para relatar la experiencia de su viaje en ferrocarril.

La velocidad es sorprendente, los árboles danzan, es como un caballo, se le oye, suda, tiembla, silba, relincha, excrementa carbones y orina agua hirviendo, y su aliento flota en nubes blancas...

6. Relaciona la aparición del ferrocarril con otros inventos técnicos descubiertos entre 1750 y 1850. Representalos en un esquema o cuadro, siguiendo un orden cronológico.

AÑO	INVENTO	INVENTOR
1779	Mule Jenny	Samuel Crompton
1781	Máquina de vapor	James Watt
1817	Caldera Tubular	Seguin

Página 147

1. Analiza el documento 1 utilizando el siguiente método de análisis: a) Tipo de fuente histórica; b) Identificación (autor, título, fecha); c) Resumen de las ideas principales; d) Contexto histórico; e) Conclusión y valoración crítica.

- Novela
- Charles Dickens. *Tiempos difíciles*. 1854

- La ciudad está contaminada, todo tiene un color negrizco, las fábricas no dejan de echar humo, los edificios y las calles son todos iguales, no se diferencian los edificios principales unos de otros.
- La ciudad de Cocketown en plena revolución industrial (1854).
- El escritor expresa muy bien una ciudad contaminada, en la que ni siquiera los edificios se libran de parecer contaminados.

2. Describe los barrios, las actitudes y la forma de vestir de los personajes que aparecen en las ilustraciones de los documentos 2, 3 Y 4.

Los barrios de los obreros eran sucios, desordenados, con estrechos callejones, con agua y ratas corriendo por la calle. Los barrios burgueses eran amplios, regulares, limpios, con bonitos edificios bien hechos.

Los burgueses eran ricos y compraban lo que querían, y disponían de cuantas habitaciones quisieran. Los obreros se tenían que conformar con una sola habitación para más personas, sin ventilación, con una silla y una mesa, unas cajas y un armario.

Los obreros visten sencillos atuendos, pero a la vez adecuados y bonitos. Los atuendos de los burgueses son más elegantes, más caros, de distintos modelos.

3. Trasládate en el tiempo e imagina cómo sería tu vida en una de estas ciudades industriales: ¿Vives en un barrio obrero o en uno burgués? ¿Vas al colegio o trabajas? ¿Dónde vas a divertirte? ¿Cómo vistes?

Vivo en un barrio obrero, pero no en una casa tan mala. Trabajo para sacar un dinerillo extra, pero cuando tengo tiempo mi madre me enseña, igual que si iría a la escuela. Para divertirme voy al campo con los otros muchachos obreros, o al río, o a donde sea y que esté a nuestro alcance. Me pongo la ropa de mi hermano mayor, que simplemente son un pantalón y una camisa, pero que sirve para todas las ocasiones.

Página 149

1. Define los siguientes conceptos: Revolución industrial, Bolsa de valores, "gran capitalismo".

- ◊ Revolución industrial: profundo cambio de los sistemas de producción y estructura social.
- ◊ Bolsa de valores: mercado en el que se compran y vende acciones.
- ◊ Gran capitalismo: sistema económico que se caracteriza por el monopolio de las concentraciones financieras.

2. Da tres razones para explicar por qué la revolución agraria comenzó en Inglaterra.

Porque tenían mucho dinero, por los avances tecnológicos de que disponían y porque tenían ganas de nuevas ideas.

¿Por qué comenzó la Revolución industrial en Gran Bretaña? Copia el siguiente cuadro y clasifica las causas:

– Causas económicas	◊ Triunfo del capitalismo ◊ Gran capitalismo industrial
– Causas sociales	◊ Influencia de las grandes ciudades ◊ Aparición del proletariado ◊ Poder de la burguesía.

– Causas políticas	◇ Transformaciones en la forma de gobierno. ◇ Expansión por Europa y los países occidentales.
– Causas ideológicas	◇ Avances científicos aplicados a la vida cotidiana ◇ Aparición de nuevas fuentes de energía.

3. Copia el siguiente cuadro y completa las casillas en blanco con la información adecuada.

Antes de la Revolución	Sectores	Después de la Revolución
– Campos abiertos	Agricultura	– Rotación cuatrienal
– Barbecho		– Utilización de máquinas
– Leyes de cercamiento		– Introducción de nuevos cultivos
– Manufactura artesana	Tejidos	– Fábricas
– Materias de ultramar		– Máquinas de hilar
– Exceso de trabajo		– Nuevas materias y energías
– Carbón	Hierro	– Máquina de vapor
– Hierro quebradizo		– Acero
– Necesidad de más hierro		– Coque
– Madera	Energía	– Dinamo
– Carbón		– Petróleo y electricidad
– Coque		– Motor de explosión
– Velas	Alumbrado	– Electricidad
– Pequeñas luces de gas		– Luz de gas en calles
– Diligencia	Transportes	– Autobús de caballos
– Trenes		– Tranvía
– Bicicletas		– Automóvil
– 178 millones de europeos	Población	– 400 millones
– Estamentos (grupos según el nacimiento)	Sociedad	– Estamentos (según el poder)
– Barrios para todos		– Exclusividad de derechos
		– Barrios para clases

4. Lee atentamente los dos textos y opina sobre las ventajas o inconvenientes de la Revolución industrial:

Gracias a la Revolución Industrial, se aumentó la producción de todo, y la gente no tenía que hacer grandes esfuerzos, pero por ello mucha gente fue reemplazada por las máquinas y se quedó sin trabajo. Además, con las máquinas aumentó la distancia entre el rico y el pobre, dejando al pobre hundido en la miseria sin poder salir.

FASES PARA QUE FUNCIONE UNA INDUSTRIA

- **Ideas y financiación:** créditos, patrimonios, subvenciones. Se crean puestos de trabajo. Se planean empresas y proyectos.
- **Producción:**
 - ◊ Tecnología
 - ◊ Trabajadores (mano de obra)
 - ◊ Materiales
 - ◊ Energía
 - ◊ Situación de los pabellones (polígonos industriales con infraestructuras)
 - ◊ Producto con calidad, y a bajo precio.

3. Comercialización (venta):

- ◊ Publicidad
- ◊ Red comercial

BIBLIOGRAFÍA

- ◊ Libro de texto.
- ◊ Fotocopias entregadas.
- ◊ Internet: www.google.com
- ◊ Internet: www.artehistoria.com
- ◊ Enciclopedia Larousse.
- ◊ Libro mundial de los inventos.

10

La Revolución Industrial

Condiciones:

Un mercado

colonial

Burguesía comercial

adinerada

Materias primas baratas

Posibilidad

de nuevos mercados

Acumulación de capital

Mejora el sistema bancario

Más y mayores inversiones

Una nueva agricultura

Comercio

Produce beneficios

Proporciona un ejército de reserva

Rompe con el círculo de la miseria

Menos mortalidad y más natalidad

El crecimiento de la población

Apoyo político

Burguesía progresista e ilustrada

Liberalismo económico

Se protege a las máquinas

Se apoya la reforma agraria

Avances tecnológicos

Nuevas fuentes de energía (carbón, vapor)

Nuevos sectores de producción (siderúrgico y textil)

Nuevos transportes:

- ◆ Ferrocarril
- ◆ Motor de explosión (barco, auto, avión)

Mejoras higiénica

Migraciones internas (del campo a la ciudad) Éxodo rural.

Migraciones externas (60 millones):

- ◆ EEUU
- ◆ Canadá
- ◆ Australia
- ◆ Sudamérica
- ◆ Sudáfrica
- ◆ Siberia

Explosión demográfica

Aumenta la demanda urbana

Crece ciudades

Nace una nueva clase social: el proletariado

$V.R. = \frac{V. Nominal \cdot Precio en Bolsa}{100}$

100

1700

1800

1900

Coque

Arado industrial

Water Frame

Lanzadora volante

Máquina de vapor

Máquina de vapor

Telar

mecánico

Telégrafo

Segadora

Convertidor

Bobina de inducción

Rodillo de discos

Carburador

Radiador

1800

1810

1820

1830

Richar crea el ferrocarril

Lo presenta en Londres

Construcción de la locomotora

Caldera tubular (Seguin)

Ferrocarril minero (Stephenson)

Funciona el primer tren (Liverpool – Manchester)

COMPETENCIA