

PROYECTO DE CLASES

Modalidad: a distancia, mediante material impreso o whatsapp, PLATAFORMA DEL COLEGIO

MATERIA: HISTORIA	Año: 3°
TURNOS: MAÑANA y TARDE	Divisiones todas
Docentes: Farfán Roberto	

Fecha/s	Tema/s a trabajar
Abril 2020	La Segunda Revolución Industrial
ACTIVIDADES	
<p>a) Leer el texto sobre la segunda revolución industrial</p> <p>b) Realizar el subrayado y el resumen del texto</p> <p>c) Responder:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Describa las principales inventos de esta revolución industrial ¿Qué impacto o consecuencias provocaron?2- Que factor explican el desarrollo científico y tecnológico de la segunda mitad del siglo XIX?3- Que cambios produjeron las nuevas fuentes de energía en la producción industrial, los transporte y la vida cotidiana?4- Que cambios existen entre el positivismo y los cambios provocados por la Segunda Revolución Industrial?5- Explique la relación entre los cambios en la economía y la formación del capitalismo financiero.6- Por qué la organización científica del trabajo provoco transformaciones en la economía y en la sociedad?	
Recursos	



La segunda fase de industrialización

A partir del crecimiento económico capitalista, las transformaciones sociales y los adelantos científicos y tecnológicos, hacia mediados del siglo XIX comenzó una nueva fase de la Revolución Industrial. La aparición de nuevas potencias y la organización de una economía internacional cada vez más integrada cambiaron el mundo de manera decisiva. Veamos...

Cambios en la economía capitalista

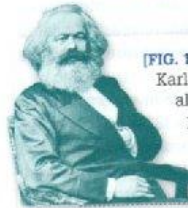
Hacia 1850, el panorama de la economía europea y mundial se alteró profundamente. Los progresos científicos y tecnológicos, el fortalecimiento de los Estados nacionales, la amplia disponibilidad de capitales para invertir, la abundancia de mano de obra barata facilitada por los avances en los transportes y en las comunicaciones dieron origen a una nueva fase en el proceso de transformación social y económica que se había iniciado en Inglaterra en el siglo XVIII. Es lo que los historiadores denominaron **Segunda Revolución Industrial** o **segunda fase de la industrialización**.

La pujante economía capitalista inglesa centrada en el **sector textil** que había caracterizado a la Primera Revolución Industrial encontró sus límites hacia la década de 1830. Esto llevó a los capitalistas británicos a buscar nuevas áreas de inversión que les permitieran recuperar elevados niveles de beneficio. Hacia 1840 crecieron las inversiones en la **construcción de ferrocarriles** y en las industrias relacionadas con este transporte, como las del **carbón**, el **hierro** [FIG. 161] y el **acero**. Pronto aparecieron también nuevas industrias, como la química, la eléctrica y la automotriz, que precisaban **grandes inversiones de capital** y el empleo de un **elevado número de trabajadores**. Surgieron también **nuevas potencias industriales**, que compitieron con Inglaterra, como Alemania, los Estados Unidos y Japón y el capitalismo se convirtió en un **sistema económico mundial**.

Una nueva fase del proceso de desarrollo industrial

La Segunda Revolución Industrial mejoró, en muchos aspectos, la vida cotidiana de los seres humanos en aquellos países en los que tuvo lugar. Los **adelantos científicos y tecnológicos** que impulsó ayudaron a reducir la mortalidad, extender la esperanza de vida, incrementar la producción de alimentos, favorecer las comunicaciones y mejorar las condiciones de existencia de la población en general. Sin embargo, al mismo tiempo, transformó radicalmente y de forma abrupta las formas de vida tradicionales en las áreas rurales, provocando cambios en la sociedad, la familia, los hábitos y los valores de poblaciones que durante siglos se habían modificado solo de manera lenta y gradual.

Esta situación se reflejó en la política, la economía, la sociedad, la filosofía, la literatura y diversas expresiones artísticas del siglo XIX, que dieron origen a movimientos como el Romanticismo, y fue objeto de debate entre pensadores como Karl Marx [FIG. 162], en Alemania, y Émile Durkheim [FIG. 163], en Francia.



[FIG. 162]

Karl Marx, filósofo y economista alemán del siglo XIX, realizó un profundo análisis de la realidad social y construyó una teoría sobre el modo de producción capitalista.

[FIG. 163]

Émile Durkheim, filósofo francés de la segunda mitad del siglo XIX, estableció las bases para la fundación de la sociología como una ciencia social.





Los avances científicos y técnicos

El crecimiento económico capitalista de la segunda mitad del siglo XIX motivó una asociación cada vez mayor entre ciencia e industria. Las empresas comenzaron a invertir cada vez más en investigación científica, no solamente con el objetivo de desarrollar nuevos productos para lanzar al mercado, sino también para encontrar formas más baratas y eficientes de fabricarlos. Veamos...

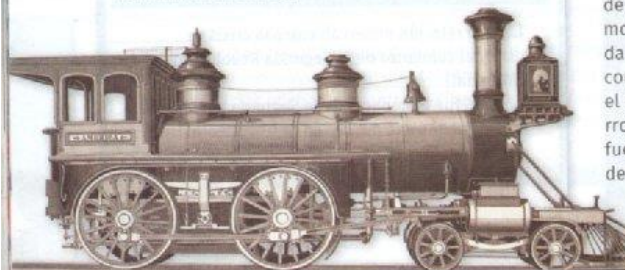
Inventos y descubrimientos

Los progresos que se experimentaron en el campo científico y tecnológico durante la Segunda Revolución Industrial fueron realmente notables. Los **inventos** y **descubrimientos** que los científicos e investigadores realizaron en esta etapa transformaron la producción industrial y, a su vez, permitieron incrementar la cantidad de bienes producidos utilizando menos tiempo y realizando un empleo más eficiente y eficaz del trabajo. De este modo, abarataron los costos de producción y posibilitaron un **consumo masivo**.

El **ferrocarril** fue uno de los pilares fundamentales de la Segunda Revolución Industrial porque revolucionó todo el sistema de transporte y de comunicaciones. Rápidamente se extendieron las vías férreas a lo largo de toda Europa y se estableció una red que conectaba regiones muy distantes.

Si bien las locomotoras [FIG. 164] se inventaron en los años iniciales del siglo XIX, no fue hasta 1825 cuando George Stephenson construyó la primera locomotora impulsada por una máquina de vapor con la potencia suficiente para arrastrar vagones cargados con pasajeros y mercancías. Su invento fue perfeccionado y hacia la década de 1830 se construyó la **primera línea ferroviaria** que conectaba dos ciudades industriales inglesas: Manchester y Liverpool. Muy pronto Estados Unidos, Bélgica, Francia, Alemania y España comenzaron a construir sus propios ferrocarriles.

[FIG. 164] Locomotora del siglo XIX. El ferrocarril constituyó el motor inicial de la Segunda Revolución Industrial.



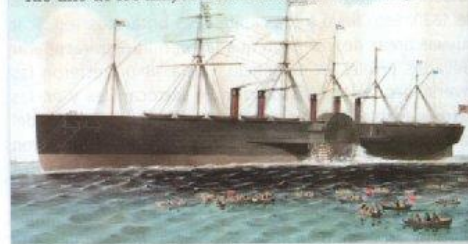
Otros transportes

Como vimos, el ferrocarril resultó fundamental para la consolidación económica y territorial de los países. Estados Unidos en 1869 logró conectar las costas de los océanos Atlántico y Pacífico a través de vías férreas. Esto le permitió un enorme incremento del comercio y las comunicaciones. Con la misma técnica del ferrocarril, en esta época se desarrollaron transportes urbanos populares y baratos, como el **tranvía** y el **subterráneo**.

También se destacó la **navegación a vapor**. Hasta entonces, el barco de vela seguía manteniendo una gran importancia en el transporte mundial, pero fue a través de la marina mercante británica que los **barcos de vapor** pasaron a dominar el tráfico marítimo.

A principios de siglo XIX se habían construido los primeros grandes buques de vapor, con los cuales se realizaban viajes de un continente al otro. Así, hacia fines de siglo era común que las empresas ofrecieran viajes entre Europa y América en estos enormes buques con capacidad de hasta 4.000 personas, denominados **transatlánticos** [FIG. 165].

[FIG. 165] El Great Eastern, construido en Londres, en 1858, fue uno de los mayores transatlánticos de su época.



Los buques de vapor fueron acortando los tiempos de navegación, abarataron el costo de los pasajes e incrementaron notablemente el transporte de pasajeros y todo tipo de mercancías a los rincones más lejanos del planeta. Esto resultó clave para facilitar los grandes movimientos migratorios que caracterizaron a la segunda mitad del siglo XIX. Además, provocó el desarrollo y construcción de nuevos canales de navegación, como el de Panamá y el de Suez. Tanto en el caso de los ferrocarriles como en el de los buques se adoptó como fuente de energía la **máquina de vapor** que se había desarrollado durante la Primera Revolución Industrial.



Electricidad y petróleo

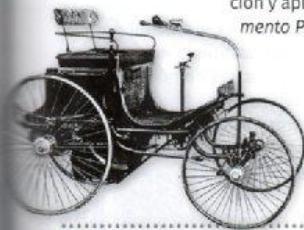
En el último tercio del siglo XIX, la **electricidad** y el **petróleo** se instalaron como fuentes de energía y fueron, de a poco, reemplazando al vapor. Los desarrollos científicos en la física permitieron descubrir formas de *generar* y *almacenar energía eléctrica* de manera sistemática gracias a la **dinamo*** [FIG. 166]. Este descubrimiento se aplicó a la iluminación y al desarrollo de novedosos sistemas de comunicación como el **teléfono** y el **telégrafo**. También se utilizó como *fuerza de energía* para la producción industrial. El empleo de la electricidad permitió, entre otras cosas, mejorar notablemente el sistema de *alumbrado público* y transformó la vida nocturna en las ciudades. A su vez, posibilitó el desarrollo de industrias como la **cinematográfica** y la **discográfica** y revolucionó los medios de comunicación con el surgimiento de la **radiofonía**.

[FIG. 166]

La dinamo, inventada por el belga Zénobe Gramme, sirvió para generar corriente eléctrica de manera continua.



Los avances en la **industria química**, a su vez, posibilitaron el refinamiento del **petróleo** y su empleo como fuente de energía en transportes a partir de la invención del **motor a explosión** que funcionaba con gasolina. Esto permitió el surgimiento de la **industria automovilística**, que se inició en Francia [FIG. 167] pero que rápidamente se extendió por todo el mundo. La industria química también transformó la industria textil por medio de las **tinturas sintéticas**, y las técnicas de construcción, gracias a la invención y aplicación a gran escala del **cemento Portland**.*



[FIG. 167]

El Peugeot Type 2 de 1889 fue el primer automóvil que funcionó a gasolina.

dinamo. Es una máquina que sirve para transformar energía mecánica en eléctrica, o viceversa.
cemento Portland. Este cemento muy resistente fue inventado por el inglés Joseph Aspdin. El nombre hace referencia al parecido del color del material con las piedras de la isla de Portland, en Inglaterra.



Positivismo y progreso

La transformación del mundo gracias a los avances científicos y tecnológicos provocó entre la mayor parte de los filósofos del siglo XIX la sensación de que la humanidad había emprendido una senda de **progreso continuo** que ya no se detendría. Para los pensadores y científicos de la época, el dominio de la naturaleza gracias a las armas de la **razón** llevaría al género humano a un período de prosperidad y felicidad nunca alcanzada en tiempos pasados. Surgió así una corriente filosófica denominada **positivismo**, que se sentía heredera de la Ilustración del siglo XVIII y que consideraba que la **evolución** y el **progreso humano** eran constantes. El positivismo tuvo destacados representantes, entre los cuales sobresalió **Auguste Comte**, quien formuló las premisas básicas de esta corriente de pensamiento.

El positivismo también influyó en otros pensadores de la época y se desarrolló en el área de la **psicología**. Algunos pensadores llamaron la atención sobre las **enfermedades sociales** que provocaba el capitalismo, como la competencia salvaje, el individualismo y la desintegración social. Las teorías **conductistas** señalaban que las llamadas enfermedades sociales se podían solucionar modificando el comportamiento de las personas, pero no profundizaban en las verdaderas razones del sufrimiento.

En tanto, **Sigmund Freud** [FIG. 168] comenzó a realizar estudios sobre la psiquis del individuo. En su indagación reveló la presencia del **inconsciente**, que hacía a las personas guiarse más por sus **instintos** y **emociones** que por el orden y la razón.

[FIG. 168]

Sigmund Freud fue un médico neurólogo austriaco fundador de la teoría psicoanalítica.



Guía de estudio

1. ¿Qué factores explican el desarrollo científico y tecnológico de la segunda mitad del siglo XIX?
2. ¿Qué cambios produjeron las nuevas fuentes de energía en la producción industrial, los transportes y la vida cotidiana?
3. ¿Qué vínculo existe entre el positivismo y los cambios provocados por la Segunda Revolución Industrial?
4. Investiguen cuáles eran los postulados de Freud y por qué cuestionaba el orden y la razón del conductismo.

Cambios en la economía

La economía basada en las pequeñas y medianas empresas, que había surgido durante la Primera Revolución Industrial, fue dando paso a un nuevo tipo de capitalismo caracterizado por la concentración empresarial. Las enormes inversiones necesarias para las nuevas ramas de la producción industrial permitieron el desarrollo de grandes conglomerados capitalistas capaces de reunir el capital suficiente para competir en el mercado. Surgió así el capitalismo financiero. Veamos...

Surgimiento del capitalismo financiero

El capitalismo de libre competencia, característico de la primera mitad del siglo XIX, también experimentó transformaciones importantes a partir de la Segunda Revolución Industrial. Las elevadas **inversiones** necesarias para la producción de los nuevos bienes industriales hicieron que los empresarios individuales tuvieran que formar **sociedades**, donde sumaban sus aportes de capital, para poder hacer frente a las exigencias de un nuevo tipo de economía. Luego, las ganancias de la empresa se repartían entre los socios que hubieran aportado capital a la empresa. Algunas sociedades comenzaron a participar en las Bolsas [FIG. 169] o mercado de valores, donde compraban y vendían **acciones*** de las empresas. De este modo se originó el llamado **capitalismo financiero**, en el que predominaron las **sociedades anónimas** y donde los **capitales bancarios** resultaron fundamentales para las nuevas industrias.

Los países menos desarrollados también necesitaban de grandes aportes financieros para iniciar su **proceso de industrialización**, de modo que requerían de la toma de **préstamos**. A su vez, algunas empresas comerciales pidieron financiación por adelantado para la compra de bienes, apertura de sedes en otros países y la ampliación del sistema de transportes. Para todo esto, fue fundamental el aporte de los bancos y las financieras.



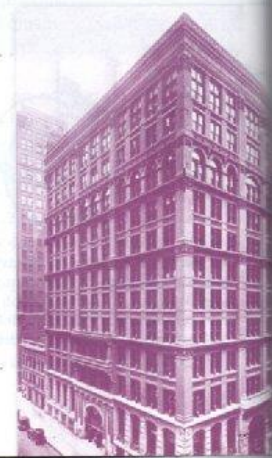
[FIG. 169] Ilustración que representa la Bolsa de Valores de Nueva York, Estados Unidos, en 1882.

Transformaciones en la industria

Si bien las ramas industriales que habían caracterizado a la Primera Revolución Industrial continuaron vigentes durante todo el siglo XIX, los adelantos científicos, los cambios en la tecnología, la aparición de nuevas fuentes de energía y las necesidades de los empresarios capitalistas de encontrar nuevos nichos de inversión promovieron el surgimiento de **nuevas ramas industriales**.

Como mencionamos, la **industria automotriz** fue característica de esta etapa. Se inició en 1863 en París, Francia, a partir de un prototipo desarrollado por Etienne Lenoir. Luego, en 1876 el alemán Nicolaus August Otto construyó un motor de combustión interna de cuatro cilindros, que permitió el desarrollo de los automóviles modernos. Más tarde, en 1886, el alemán Karl Benz comenzó a diseñar los primeros modelos a nafta. Así, a comienzos del siglo XX el automóvil se había expandido por numerosos países como los Estados Unidos, Francia, Italia y Alemania. A su vez, varias ramas industriales asociadas con la producción automotriz, como la metalurgia, la petroquímica y la fabricación de neumáticos de caucho, también crecieron notablemente.

Por su parte, la **industria electrónica** experimentó un importante desarrollo en países como Alemania y los Estados Unidos con la aparición de los electrodomésticos. También es característica de esta etapa la producción farmacéutica, volcada hacia un mercado en permanente aumento. A su vez, el crecimiento demográfico provocó un incremento en la necesidad de vivienda, razón por la cual la industria de la construcción también se desarrolló en esta etapa, en la que empezaron a construirse los primeros "rascacielos" [FIG. 170] en los Estados Unidos.



[FIG. 170] El Home Insurance Building, de diez pisos y 42 metros de altura, construido en Chicago entre 1884 y 1885, fue considerado el primer rascacielos de la historia. En los años siguientes se construyeron edificios que tuvieron más del doble de altura.



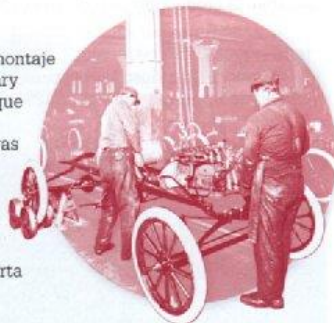
Producción en masa

Hacia fines del siglo XIX, un ingeniero norteamericano llamado **Frederick Taylor** ideó un método para incrementar la productividad de los trabajadores fabriles utilizando un criterio científico. Dividió las tareas de los obreros, introdujo el cronómetro en la fábrica e implementó un sistema de pago por rendimiento. Surgió así el llamado **taylorismo**. Este sistema consideraba que *cada obrero debía realizar la tarea para la cual estaba mejor preparado y que cada una de las operaciones manuales debía tratarse de movimientos simples*.

A comienzos del siglo XX, Henry Ford implementó el sistema de Taylor y lo profundizó introduciendo la **cadena de montaje** [FIG. 171] en sus fábricas de automóviles. Esto le permitió aumentar significativamente la cantidad producida y abaratar los costos. De este modo, dio origen al **fordismo**. Los trabajadores perdieron el control de la totalidad del proceso de trabajo, ya que tanto el taylorismo como el fordismo los despojaron del conocimiento de las técnicas de producción que históricamente habían poseído. Los capataces y la propia cadena de montaje imponían las tareas y los tiempos de producción.

[FIG. 171]

La cadena de montaje ideada por Henry Ford permitía que el producto se moviera mientras el trabajador realizaba una sola operación, como la colocación del motor, una puerta o una rueda.



El taylorismo y el fordismo conformaron la llamada **organización científica del trabajo**, que fue la base de la **producción en masa** y de transformaciones decisivas en la economía y la sociedad capitalistas. La producción masiva impactó en la forma de organizar el trabajo en las fábricas pero también generó transformaciones en la sociedad al introducir **nuevas pautas de consumo**.

Concentración económica y financiera

El proceso de concentración empresarial se aceleró a partir del último tercio del siglo XIX. La asociación de empresas entre sí y con capitales bancarios para hacer frente a las elevadas inversiones presentó dos grandes tipos:

- la **asociación horizontal**, en la que se unen empresas que pertenecen al mismo ramo de la producción, como por ejemplo, refinerías de petróleo;
- la **asociación vertical**, en la que se integran actividades industriales complementarias, como por ejemplo, empresas automotrices con metalúrgicas y otros productos necesarios para la elaboración de automóviles.

Los acuerdos entre las empresas podían configurar **cárteles**, asociaciones que tenían como principal objetivo reducir la competencia. Otro modo de organización fueron los **trust**, que consistían en la fusión de empresas para crear una nueva y más vigorosa. Estas formas de asociación fueron el resultado de individualidades muy poderosas, como fue el caso de John Rockefeller [FIG. 172].



[FIG. 172]

Caricatura de John Rockefeller, símbolo del capitalismo financiero de la segunda mitad del siglo XIX.

Otra tendencia fueron los **holdings**, sociedades financieras con aportes de capital de varias empresas, y los **monopolios**, que permitieron el control de un determinado producto por parte de una empresa o asociación de empresas.

.....

acciones. Documentos que certifican la participación del poseedor en la entidad que emite el documento.

rascacielos. Edificio de gran altura y de muchos pisos construidos con cemento armado, que combina el cemento con una estructura de hierro y permite edificar de manera sólida y duradera estructuras de gran peso y tamaño.

.....

