

**Martes  
08  
de febrero**

## **Primero de Secundaria Historia**

*La segunda Revolución Industrial: el  
impacto*

**Aprendizaje esperado:** *identifica el efecto transformador de la industrialización.*

**Énfasis:** *distinguir cambios y permanencias en el ámbito económico, social, cultural y en el paisaje durante la segunda Revolución Industrial.*

### **¿Qué vamos a aprender?**

A continuación, te invito a abrir tu libreta y a tomar tu bolígrafo para que hagas las anotaciones pertinentes

La lectura de esta sesión es un fragmento del artículo “Moda rápida: la industria que desviste al planeta” de Claudia Hernández publicado

El texto aborda el costo social y el impacto ambiental de la llamada “moda rápida”, un modelo de negocios acelerado que impulsa a la gente a comprar más ropa, motivada por precios bajos y múltiples microtemporadas por año.

Esta industria es responsable del 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y de la producción del 20% de las aguas residuales a nivel mundial, además de que año con año esta industria genera millones de toneladas de desechos, por ejemplo, en 2015 la industria de la moda rápida produjo 92 millones de toneladas de desechos de los cuales no se reciclan ni el 1%.

## ¿Qué hacemos?

Echa un vistazo a la siguiente lectura:

*“La idea de la rapidez en la moda rápida o fast fashion no se refiere solo a la velocidad de los procesos de producción y venta de la ropa, sino también a la brevedad del tiempo que la usamos. Este tipo de ropa suele hacerse con materiales de mala calidad y con acabados pobres, así que muy pronto se desgasta o se rompe [...].*

*La industria manufacturera emplea aproximadamente a 75 millones de personas en todo el mundo, medio millón en México. Aunque en su mayoría son mujeres de entre 18 y 24 años, esta industria ha protagonizado múltiples escándalos por emplear a niñas y niños. Tampoco es secreto para nadie que a estas personas se les explota con largas jornadas de trabajo y malas condiciones laborales.*

*Uno de los eventos más infames ocurrió el 23 de abril de 2013 cuando el edificio Rana Plaza en Bangladesh se desplomó, matando a más de 1,100 personas e hiriendo a otras 2,500. Durante los dos sismos del 19 de septiembre en la Ciudad de México, cientos de costureras perecieron cuando sus edificios de trabajo se desplomaron. A diferencia del derrumbe de Bangladesh, aquí no sabemos con certeza quiénes ni cuántas eran.*

*Por si esto fuera poco, está el tema de los salarios. Dana Thomas, periodista estadounidense especializada en moda y cultura, estima que a una persona se le pagan apenas unos cuatro pesos por confeccionar una prenda de \$400. La moda rápida es una industria de 35,000 millones de dólares anuales que se reparte de manera escandalosamente inequitativa: en 2017 [se] estimó que una costurera tarda casi dos años en ganar lo que un director gana en dos horas [...].*

*En el caso de la industria de la moda, los principales productores son China, Bangladesh, India, Vietnam, Indonesia y Turquía; México aparece un poco más abajo en esta lista del Banco Mundial de Datos. Los principales consumidores son Estados Unidos, los países de la Unión Europea, China y Japón. No es nada descabellado imaginar un escenario en el que una prenda que se vende en Estados Unidos se haya hecho en China con algodón cultivado en Egipto. Esto quiere decir que se necesitarán cientos de vehículos terrestres, aéreos y marítimos para trasladar los insumos a todos estos lugares, lo que representa otro montón de emisiones que contabilizar.*

*Y no hay que olvidar las emisiones generadas por los combustibles necesarios para operar herramientas y máquinas de toda la cadena de producción, y para generar la electricidad que ilumina las fábricas y los puntos de venta. Un grupo de investigación del Instituto Tecnológico de Massachusetts estimó en 2015 que la fabricación de una sola playera de poliéster emite un aproximado*

*de 5.5kg de CO2 equivalente. A este acumulado todavía hay que agregar las emisiones que se generan cuando tiramos las prendas.*

*La ropa requiere de agua en varios momentos de la cadena de producción [...] Para producir un kilo de algodón, por ejemplo, se necesitan aproximadamente 10,000 litros de agua (suficientes para que una persona se mantenga hidratada durante 13 años), y con esta cantidad de algodón apenas alcanza para una playera y un pantalón de mezclilla. Las telas luego se sumergen en baños de agua mezclada con diferentes productos químicos para blanquearlas, hacerlas más maleables, dispersar y fijar los pigmentos y, finalmente, lavarlas. Tan solo en India, en donde el agua potable es un lujo, estos procesos húmedos requieren de 1,600 millones de litros de agua diariamente.”*

Es muy interesante conocer todo lo que hay detrás de la compra de una camisa o de unos pantalones nuevos. Te habías puesto a pensar ¿Quiénes son las personas que elaboran los productos que consumimos?, ¿Cuántos litros de agua o cuántos kilos de algodón se necesitan? o ¿Cuántas horas de trabajo y cuánto tiempo de traslado hicieron falta para que nosotros pudiéramos tener la ropa que te viste?

Como recordarás, en la sesión anterior estudiaste que, entre la segunda mitad del XIX y la primera del XX la industrialización se extendió hacia otros países europeos: Francia, Alemania, Holanda, Suiza, Suecia e Italia; y no europeos, como Estados Unidos de América y Japón.

Debido al aumento de la población, en esta época se necesitaban más mercancías, y los productores, para competir, debían implementar nuevas técnicas de producción, así como máquinas más eficientes. Además del hierro, en las máquinas comenzó a utilizarse también el acero. Asimismo, se emplearon nuevas fuentes de energía para mover las máquinas, como la electricidad y el petróleo a este proceso se le denominó segunda Revolución Industrial.

La reorganización del trabajo y los adelantos tecnológicos y científicos, conforme se hicieron más cotidianos, incidieron en la sociedad, la vida cotidiana y la cultura de las naciones.

En un contexto más amplio, la industrialización trajo consecuencias para las ciudades.

Antes, las fábricas se situaban a un costado de los ríos, pues el agua de éstos ayudaba a mover las máquinas. Con la invención de la electricidad, ésta podía producirse en algún sitio y transmitirse mediante cables a otros lugares.

Esta innovación permitió que las fábricas se localizaran cerca de las ciudades, donde había más trabajadores y compradores. Gracias a eso, las ciudades y la industria crecieron a un ritmo acelerado.

Tanto la electricidad y las mejoras en la producción de acero facilitaron la aparición de nuevas formas urbanas.

Esto dio lugar a puentes más seguros, vías férreas más eficientes y edificios más grandes.

La aparición de la luz eléctrica hizo que las fábricas y los lugares para socializar estuvieran abiertos después del anochecer, las calles tuvieran alumbrado eléctrico toda la noche y quienes tenían luz eléctrica en su casa podían alargar sus actividades.

Observa el siguiente video el segundo 0:40 al 3:21:

### **1. Tecnología en el transporte e industria alimentaria**

<https://www.youtube.com/watch?v=IOFQ7vRuhtI>

En el ámbito social, a partir de 1880 descendieron los índices de mortalidad en la mayor parte de Europa. Si para ese año morían aproximadamente 35 de cada 100 habitantes; en 1900, fallecían sólo 28 de esos cien. Esto debido a la creación de vacunas y la invención de los antibióticos. Otro aspecto tiene que ver también con la higiene y el hábito de lavarse las manos.

Anteriormente la gente moría por enfermedades para las que hoy tenemos vacunas, por no lavarse las manos antes de comer o porque su médico no se las lavaba antes de atender un parto o una cirugía, pues aún no se entendían cómo los microbios causaban las enfermedades.

Sin embargo, hubo otros cambios que resultaron desfavorables para millones de personas. A partir de la Segunda Revolución Industrial inició una constante migración del campo a la ciudad. De acuerdo con el geógrafo, Horacio Capel, en 1850 de 3,3 millones de habitantes que residían en Londres y en las 60 ciudades más importantes de Inglaterra, sólo 1,3 millones habían nacido en las ciudades en que residían; o lo que es lo mismo, el 60 por ciento de la población urbana eran inmigrantes.

Como te puedes dar cuenta, la migración ha sido una característica permanente de la humanidad. En la actualidad es una práctica que continúa.

En la cuestión laboral, como las fábricas podían trabajar a cualquier hora, hubo fábricas que obligaron a sus trabajadores a laborar de 16 hasta 20 horas al día, donde laboraban casi en estado de esclavitud. Como cada vez llegaban más y no había vivienda para todos, las personas más pobres no podían alquilar una vivienda.

Eso derivó en que quienes llegaban buscaran construirse su vivienda con materiales de desecho, sin drenaje ni electricidad, usualmente en zonas que nadie había ocupado, como la orilla de ríos, pantanos u otros lugares peligrosos. En sociedades con gobiernos más estrictos, era más difícil construirse una casa sin los permisos necesarios, y los inmigrantes podían terminar hacinados (es decir, cinco, siete, diez

personas viviendo en una sola habitación) o alquilando una cama o un rincón solo durante las horas necesarias para dormir, porque su sueldo era muy bajo como para alquilar un cuarto completo.

Desde luego, bajo estas condiciones, las enfermedades y la mortandad no acabó para todas estas personas hasta mucho tiempo después. Estas contradicciones dieron lugar a muchas expresiones artísticas y políticas, como las que mencionaremos más adelante.

Pon atención en las nociones históricas de cambio y permanencia, a través del siguiente video, del minuto 1:30 al 3:30:

## **2. Cambio y permanencia en la Historia**

<https://www.youtube.com/watch?v=6tTpsR6xucc&t=140s>

La industrialización también impactó la vida cotidiana y la cultura. En la década de 1880 se construyeron tranvías eléctricos; en la década de 1890, Ferdinand von Zeppelin alcanzó el éxito con sus dirigibles y, tiempo después, los hermanos Wright hicieron de la aviación una realidad; a principios del siglo XX se inventó el automóvil, se produjo en serie y su uso se extendió.

La revolución en los transportes permitió a las personas viajar de un lugar a otro y cambió la concepción del tiempo y del espacio: sitios que antes parecían inalcanzables comenzaban a resultar accesibles.

En cuanto al arte, el surgimiento de la fotografía y el cine hicieron su aparición. Mientras que la fotografía muchas veces servía para retratar a las personas adineradas, que triunfaban en la segunda Revolución Industrial, en la pintura surgieron el impresionismo —que hablaba más de cómo el pintor sentía la realidad, no de cómo se veía— y el realismo —que retrataba problemas sociales que las personas poderosas no querían ver—.

En la literatura, el realismo también denunció las desigualdades. Aunque esto representaba el sentir de la época, hubo grupos que se organizaron contra esta forma de vivir y que cambiaron la historia de la humanidad. Entre ellos tenemos a los seguidores de Karl Marx, un sociólogo que describió esa opresión como un conflicto entre una clase social poderosa y los obreros que eran oprimidos. Karl Marx y Friedrich Engels, autores del Manifiesto del Partido Comunista (1848), sostenían que: “Los proletarios no tienen nada que perder más que sus cadenas y, por el contrario, tienen un mundo que ganar”, por lo que lucharon por la unión de los trabajadores. En Rusia, sus partidarios iniciaron una revolución que dividió al mundo entre socialistas y capitalistas durante todo el siglo XX.

También hubo movimientos sufragistas que exigieron el voto y la igualdad de derechos para las mujeres. Otros pensaban que los gobiernos oprimían la libertad de

las personas, y se denominaron anarquistas; un atentado anarquista contra un noble austriaco fue el evento que detonó la Primera Guerra Mundial.

Presta atención del minuto 1:22 al 3:54 del siguiente video sobre la industrialización en la actualidad, identifica cambios y permanencia respecto a cómo se vivió este proceso durante finales del XIX y principios del siglo XX.

### **3. La industrialización**

<https://www.youtube.com/watch?v=TNcpZM5I59o&t=94s>

## **El reto de hoy:**

Recapitula lo que aprendiste sobre industrialización de esta sesión y de las anteriores:

La Revolución Industrial que empezó en Inglaterra a mediados del siglo XVIII marcó el inicio de varios procesos de cambio que le fueron dando forma al mundo tal como se conoce hoy. La máquina de vapor sentó las bases para que después fuera posible desarrollar otras innovaciones tecnológicas y descubrimientos científicos que han cambiado de manera irreversible nuestras condiciones de vida.

La industrialización cambió las formas de trabajar, el trabajo en las fábricas, donde la mayor parte del trabajo es realizado por máquinas y los obreros únicamente operan partes separadas y especializadas del proceso productivo.

También cambió radicalmente el paisaje, porque dio origen a las grandes ciudades modernas que crecieron rápida pero desordenadamente, alimentadas por los miles de migrantes que abandonaban sus vidas tradicionales en el campo para buscar nuevas oportunidades en la ciudad.

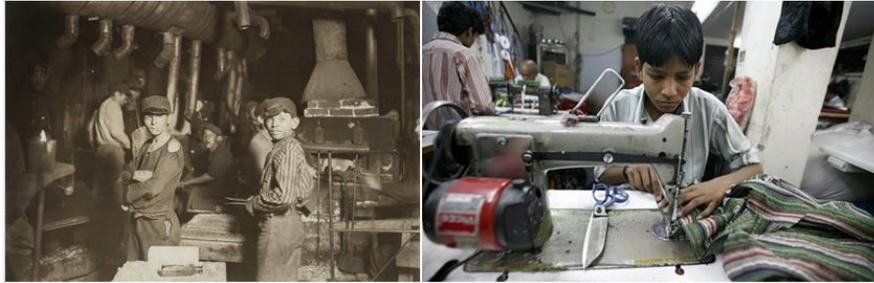
Además, dio origen a la estructura que hoy en día tiene la sociedad.

En suma, se dice que la industrialización fue un proceso revolucionario porque impulsó una transformación radical en los sistemas políticos, económicos y sociales alrededor del mundo.

Lamentablemente, el desarrollo de nuevas tecnologías también se aplicó a la guerra. Hacia 1914, la Primera Guerra Mundial incorporó vallas electrificadas (también conocidas como alambradas de la muerte), carros blindados, armas químicas, buques acorazados, zepelines que bombardeaban ciudades y aviones que rafaguearon los campos de batalla.

A continuación analiza un ámbito, ya sea político, económico, social y cultural de la Segunda Revolución Industrial que haya cambiado o permanecido y plasma el comparativo en tu cuaderno o una hoja blanca.

Por ejemplo, observa las dos fotografías, que reflejan el trabajo infantil a principios del siglo XX y una a principios del siglo XXI. Aunque en diversas naciones está prohibido, podemos dar cuenta que es una problemática que permanece.



Sin duda, un cambio podrían ser las fuentes de energía que van desde las locomotoras de vapor que se alimentaban con la energía del carbón en combustión, hasta los sistemas ciber-físicos, la tecnología electrónica y los sistemas informáticos que tenemos en la actualidad.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**

**Para saber más:**

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>