



LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

PROYECTO BIG HISTORY

<p>0:00-0:17 COSAS PARA LOS ALMACENES</p>	<p>Hola, soy John Green. Este es el Curso Intensivo de Historia del Mundo, y hoy, vamos a hablar sobre la serie de eventos que hicieron posible para ti ver el Curso Intensivo. También hizo posible este estudio e hizo posible el almacén que contiene el estudio, un almacén que alberga, por cierto, cosas para almacenes.</p>
<p>0:17-0:33 REVOLUCIÓN REVOLUCIONARIA</p>	<p>Eso es correcto, es hora de hablar sobre la Revolución Industrial. Aunque ocurrió alrededor de la misma época que las revoluciones en Francia, Estados Unidos, América Latina y Haití entre, digamos, 1750 y 1850, la Revolución Industrial fue, de hecho, la más revolucionaria del grupo.</p> <p>¡De ninguna manera, amigo! Todas esas otras revoluciones dieron como resultado nuevas fronteras y banderas y cosas.</p>

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

<p>0:33-0:58 VIVIENDO CERCA DE LA TIERRA</p>	<p>Hemos estudiado 15.000 años de historia aquí en el Curso Intensivo (Yo del pasado) y las fronteras y banderas han cambiado la identidad y van a continuar cambiando. Pero en todo el tiempo, no mucho ha cambiado acerca de la forma en que hemos eliminado los desechos o localizado el agua potable o adquirido ropa. La mayoría de las personas vivían en o muy cerca de la tierra que les proporcionaba alimento. Excepto por algunas pocas excepciones, la esperanza de vida nunca subió por encima de 35 o por debajo de 25 años. La educación era un privilegio, no un derecho.</p>
<p>0:58-1:58 LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL CAMBIÓ TODO</p>	<p>En todos esos milenios, nunca desarrollamos un arma que pudiera matar a más de dos docenas de personas a la vez, o una forma de viajar más rápido que a caballo. Durante 15.000 años, la mayoría de los humanos nunca tuvo ni usó un solo elemento hecho fuera de sus comunidades. Simón Bolívar no cambió eso y tampoco lo hizo la Declaración de Independencia de los Estados Unidos.</p> <p>¿Tienes electricidad? La Revolución Industrial. ¿Arándanos en febrero? La Revolución Industrial. ¿Vives en un lugar que no sea una granja? La Revolución Industrial. ¿Conduces un automóvil? La Revolución Industrial. ¿Recibes 12 años de educación formal gratuita? La Revolución Industrial. ¿Tu cama, tus antibióticos, tu inodoro, tus anticonceptivos, tu agua corriente, cada segundo despierto y mientras duermes? La Revolución Industrial.</p>
<p>1:50-2:21 EL SURGIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA</p>	<p>Esta es una estadística simple que lo resume: antes de la Revolución Industrial, aproximadamente 80% de la población del mundo se dedicaba a la agricultura para su sustento y para evitar que el otro 20% de las personas murieran de inanición. Hoy, en los Estados Unidos, menos del uno por ciento de las personas afirman que su ocupación es la "agricultura". Es decir, hemos llegado tan lejos que ya ni siquiera tenemos que cultivar flores. Stan, por cierto, ¿son reales? No puedo decir si están hechas de espuma o son digitales.</p> <p>Entonces, ¿qué sucedió? Tecnología. Esta es mi definición. La Revolución Industrial supuso un incremento en la producción generado por el uso de máquinas y caracterizado por el uso de nuevas fuentes de energía.</p>
<p>2:21-2:38 TIENE SUS INICIOS EN EUROPA</p>	<p>Aunque esto pronto se complicará más, para nuestros propósitos de hoy, la industrialización no es capitalismo, aunque como veremos la próxima semana, se conecta con el capitalismo moderno.</p> <p>Y la Revolución Industrial empezó alrededor de 1750 y ocurrió en casi todo el planeta, pero empezó en Europa, especialmente en Gran Bretaña. ¿Qué pasó?</p>

<p>2:38-3:03 LA INDUSTRIA TEXTIL BRITÁNICA</p>	<p>Bueno, vayamos a la Burbuja de Pensamiento. Las innovaciones de la Revolución Industrial estuvieron interconectadas de manera íntima. Como, por ejemplo, en la industria textil británica. La invención de la lanzadera volante por John Kay en 1733 aumentó considerablemente la velocidad al tejer, lo que a su vez creó una demanda de hilo, lo que condujo a invenciones como la hiladora Jenny y la hiladora hidráulica. Pronto, estos procesos fueron mecanizados utilizando la potencia del agua hasta que la máquina de vapor entró en escena para hacer que las lanzaderas volantes verdaderamente volaran en estos enormes molinos de algodón.</p>
---	---

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

<p>3:03-3:28 THOMAS NEWCOMEN y JAMES WATT</p>	<p>La máquina de vapor más exitosa fue construida por Thomas “No nombran nada en mi honor” Newcomen, para extraer agua de las minas y debido a que el agua era extraída de esas minas, había más carbón para impulsar más máquinas de vapor, lo que eventualmente condujo a la invención imaginativa de la máquina de vapor Newcomen por James “Conseguí una unidad de potencia y una Universidad nombrada por mí” Watt, cuya máquina hizo posible no solo vías ferroviarias y buques de vapor, sino también los molinos de algodón cada vez más eficientes.</p>
<p>3:28-3:50 QUÍMICOS BLANQUEADORES</p>	<p>Y por primera vez, los químicos distintos a la orina vieja (me gustaría estar bromeando) estaban siendo usados para blanquear la ropa que la gente vestía, el primero de los cuales era el ácido sulfúrico, que fue creado en grandes cantidades solo gracias a cámaras revestidas de plomo, lo que habría sido imposible sin que la producción de plomo creciera considerablemente justo alrededor de 1750 en Gran Bretaña gracias a las fundiciones de plomo accionadas por el carbón.</p>
<p>3:50-4:20 CAMISETAS DE ALGODÓN BARATAS</p>	<p>Y todos estos factores se unieron para producir más hilo que podía ser hilado y blanqueado más rápido y de forma más barata que antes, un proceso que eventualmente culminaría en las camisas de los mongoles de \$18 del Curso Intensivo, disponibles ahora en DFTBA.com. Gracias, Burbuja de Pensamiento, por esa promoción descarada de nuestras hermosas camisetitas de alta calidad, disponibles ahora en DFTBA.com.</p> <p>Así, el problema aquí es que al estar tan interconectada la industrialización, es verdaderamente difícil determinar por qué sucedió en Europa, especialmente en Gran Bretaña. Y esa pregunta centrada en el “por qué” resulta ser uno de los debates más polémicos en la historia del mundo hoy.</p>
<p>4:20-4:59 PRIMERO SUCEDE EN EUROPA</p>	<p>Por ejemplo, estas son algunas de las razones eurocéntricas de por qué la industrialización podría haber ocurrido primero en Europa. Existe el argumento de la superioridad cultural que fundamentalmente sostiene que los europeos simplemente son mejores y más inteligentes que otros pueblos. Algunas veces, esto se formula diciendo que los europeos poseen una racionalidad superior. Por cierto, nunca sabrás de dónde provienen las personas que argumentan esto, a menos que hayas adivinado que provienen de Europa. Y luego, otros sostienen que solo Europa tenía la cultura de la ciencia y la invención que hizo posible la creación de estas tecnologías revolucionarias. Otro argumento es que las instituciones políticas más libres alentaban la innovación y los derechos de propiedad sólidos crearon incentivos para los inventores. Y finalmente, las personas con frecuencia citan a la pequeña población europea porque las poblaciones pequeñas requieren de invenciones que ahorren mano de obra.</p>

<p>4:59-5:37 LA MÁQUINA DE VAPOR</p>	<p>Oh, ¿es momento para la carta abierta? Una carta abierta a la máquina de vapor. Pero primero veamos qué hay en el compartimiento secreto hoy. Oh, es un TARDIS, verdaderamente la cúspide de la industrialización británica.</p> <p>“Querida máquina de vapor, ¿sabes qué es algo descabellado? En realidad, nunca has sido mejorada. Como esta cosa, que facilita el viaje en el tiempo, posiblemente funcione en una máquina de vapor. Casi toda la electricidad alrededor del mundo ya sea de carbón o energía nuclear, es simplemente una máquina de vapor. Todo es simplemente agua y calor y habla de lo verdaderamente revolucionaria que fue la Revolución Industrial que, desde entonces, ha sido solo evolución. Los mejores deseos, John Green”.</p>
<p>5:37-6:08 ¿POR QUÉ EUROPA?</p>	<p>Así que puedes haber oído algunos de esos razonamientos para la industrialización europea, o puedes haber escuchado otros. El problema con todos ellos es que cada vez que crees que estás en la causa fundamental, resulta que hay una causa de la causa fundamental. Para citar a Leonardo DiCaprio, James Cameron y a los operadores de la mina de carbón, “Tenemos que profundizar más”.</p> <p>Pero, de cualquier manera, el problema con estas respuestas centradas en el “por qué” eurocéntricas es que todas se aplican a China o India, o ambos. Y es verdaderamente importante observar que en 1800 no estaba claro que Europa iba a convertirse en la potencia industrial dominante del mundo en los siguientes cien años. En ese momento, China, India y Europa estaban todos más o menos en el mismo lugar en términos de producción industrial.</p>
<p>6:08-6:58 CHINA</p>	<p>Primero, examinemos China. Es difícil sostener el argumento de superioridad cultural europea porque China había estado registrando su historia desde antes de Confucio y además existía todo ese bronce, pinturas y, la poesía. También resulta algo difícil realizar una afirmación genérica de que China era económicamente inferior a Europa puesto que ellos inventaron el papel moneda y lideraron el mundo en exportaciones de todo tipo, desde la seda hasta la porcelana. Es decir, antes de la Revolución Industrial, el crecimiento de la población era la señal más segura de éxito económico y China tenía la población más grande en el mundo. Creo que eso contesta la pregunta de si son digitales. También es difícil decir que China carecía de una cultura de invención cuando inventaron la pólvora, la impresión y el papel y, probablemente la brújula. Y China tuvo más libre empresa durante la Dinastía Song que en cualquier lugar del mundo. Algunos sostienen que China no podía tener libre empresa porque tenían una larga historia de tratar de imponer monopolios sobre productos como la sal y el hierro. Y eso es cierto, pero cuando se trata de hacer cumplir esos monopolios, también tenían una larga historia de fracasos.</p>

<p>6:58-7:30 EL CARBÓN ES EL MOTIVO</p>	<p>Así que realmente, de muchas formas, China estaba al menos tan preparada para una revolución industrial como lo estaba Gran Bretaña, entonces ¿por qué sucedió?</p> <p>Bueno, los europeos, específicamente los británicos, tenían dos ventajas enormes. Primero, el carbón. Cuando trazamos la historia de la mejora en el transporte o la comunicación o la eficiencia industrial o mejor manufactura química, siempre nos remontamos al carbón, porque la Revolución Industrial trata del uso de diferentes formas de energía para automatizar la producción. E Inglaterra tenía grandes suministros de carbón cerca de la superficie, lo que significaba que era fácil de extraer de las minas, de modo que sustituyó rápidamente la madera para calentar y cocinar y para otras cosas.</p>
<p>7:30-7:57 BARATO Y ABUNDANTE</p>	<p>Así que, eso estimuló a los británicos a buscar más carbón y el único problema con la extracción del carbón, aparte de que como sabemos es mortal y todo eso, es que las minas de carbón se inundaban todo el tiempo. Supongo que la extracción del carbón también es un poco problemática para la salud de, tú sabes, el planeta. Pero puesto que hubo todo este incentivo para extraer más carbón del suelo, se inventaron máquinas de vapor para bombear agua de las minas y debido a que esas primeras máquinas de vapor eran súper ineficientes, necesitaban una fuente abundante y barata de combustible para poder funcionar, a saber, el carbón, lo que significaba que eran mucho más útiles para los británicos que para cualquier otro.</p>
<p>7:57-8:15 CICLO DE RETROALIMENTACIÓN</p>	<p>Así que, las máquinas de vapor utilizaban carbón británico barato para mantener el carbón británico barato y el carbón británico barato creaba la oportunidad para todo, desde vías ferroviarias hasta acero, que, como muchas otras cosas en la Revolución Industrial, creó un ciclo de retroalimentación positiva. Puesto que se desplazan sobre rieles, las vías férreas necesitan acero y ya que tiene un peso considerable, el acero necesita vías férreas.</p>
<p>8:15-8:40 SALARIOS</p>	<p>En segundo lugar, estaban los salarios. Gran Bretaña y en menor medida, los Países Bajos, tenían los salarios más altos en el mundo a principios del siglo XVIII. En 1725, los salarios en Londres eran el equivalente a 11 gramos de plata por día; en Ámsterdam, era nueve gramos, en Beijing, Venecia y Florencia, estaban por debajo de cuatro y en Delhi, estaban por debajo de dos. No está completamente claro por qué los salarios eran tan altos en Gran Bretaña. Un argumento es que la Peste Negra disminuyó tanto la población que endureció los mercados laborales, pero eso no explica por qué los salarios seguían siendo bajos en la Italia asolada por la plaga.</p>

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

<p>8:40-9:02 LAS MÁQUINAS BAJARON LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN</p>	<p>Principalmente, los salarios altos combinados con costo barato del combustible significaban que era económicamente eficiente para los fabricantes acudir a las máquinas como una forma de bajar sus costos de producción.</p> <p>Para citar al historiador Robert Allen, “Los sueldos eran altos y la energía era barata. Estos precios condujeron directamente a la Revolución Industrial dando a las empresas fuertes incentivos para inventar tecnologías que sustituían capital y carbón por mano de obra”.</p>
<p>9:02-9:18 ACUSACIONES DE EUROCENTRISMO</p>	<p>Stan, estoy un poco preocupado de que las personas todavía vayan a acusarme de Eurocentrismo. Por supuesto, otras personas me acusarán de un sesgo antieuropeo. No tengo un sesgo contra Europa; me encanta Europa. Europa me dio muchos de mis quesos preferidos, el esquí a campo traviesa y Charlie Chaplin, que inspiró el dibujo de Danica de hoy.</p>
<p>9:18-9:46 INDIA</p>	<p>El hecho de que el carbón estuviese cerca de la superficie en Gran Bretaña no se puede achacar a la superioridad cultural británica, pero la cuestión de los salarios es un poco diferente porque puede parecer como que únicamente los europeos eran lo suficientemente inteligentes como para pagar salarios altos.</p> <p>Pero aquí tenemos una última cosa a considerar: India era el productor más grande de textiles de algodón en el mundo, a pesar de pagar básicamente los sueldos más bajos en el mundo. La agricultura de India era tan productiva que los trabajadores podían ser sustentados a un costo muy bajo y eso, acoplado a una gran población, significaba que la fabricación de textiles en India podía ser muy productiva sin el uso de máquinas, de modo que no necesitaban industrializarse.</p>

<p>9:46-10:29 DEMANDA ELEVADA</p>	<p>Pero lo más importante desde nuestra perspectiva es que hay un sólido argumento de que la producción de algodón de India ayudó a estimular la industrialización británica. Fueron los textiles de algodón los que impulsaron la Revolución Industrial en sus inicios y el motivo principal de que Gran Bretaña estuviese tan ansiosa de producir algodón fue que la demanda era increíblemente elevada. Era más cómodo que la lana, pero también era más barato porque el algodón podía ser importado desde India a un costo muy bajo. De modo que el algodón de India creó el mercado y luego los fabricantes británicos invirtieron en máquinas e importaron conocimiento técnico de India para incrementar la producción logrando que pudieran competir con India. Y esa es al menos una forma en la cual la industrialización europea fue verdaderamente un fenómeno mundial.</p> <p>Para aquellos de ustedes que disfrutan de debates históricos culturales altamente polémicos y espinosos, ¡buenas noticias! La próxima semana, estaremos hablando sobre capitalismo. Gracias por ver, nos vemos la próxima vez.</p>
<p>10:29-11:04 CRÉDITOS</p>	<p>El Curso Intensivo es producido y dirigido por Stan Muller. Nuestra supervisora de guion es Danica Johnson. El programa está escrito por mi profesor de historia de escuela secundaria, Raoul Meyer y por mí mismo. Estamos asesorados por la experta Meredith Danko y nuestro equipo de gráficos es la Burbuja de Pensamiento.</p> <p>La frase de la semana pasada fue La Revolución de Nueva Inglaterra. Eso fue un desafío. Si quieres sugerir futuras frases de la semana o adivinar la de esta semana, puedes hacerlo en comentarios, donde también puedes hacer preguntas sobre el video de hoy, las cuales responderá nuestro equipo de historiadores. Gracias por ver el Curso Intensivo y como decimos en mi ciudad natal: no te olvides de ser asombrosos.</p>