

PLAN DE NIVELACIÓN PRIMER Y SEGUNDO PERIODO

Asignatura: Ciencias Sociales - Historia

Grado: 8

Periodo: Primero y Segundo

Tema General: Revoluciones Modernas (Demográfica, Agraria, Industrial y Liberales)

INTRODUCCIÓN

Este plan de nivelación está diseñado para estudiantes que necesitan reforzar los contenidos del primer y segundo periodo. Incluye lecturas, ejercicios de comprensión y talleres prácticos sobre las grandes transformaciones de los siglos XVIII y XIX.

TEMA 1: LA REVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

LECTURA BASE

La Revolución Demográfica se refiere al cambio en los patrones de población que ocurrió en Europa durante el siglo XVIII. Antes de este periodo, las tasas de natalidad y mortalidad eran muy altas, lo que resultaba en un crecimiento poblacional lento.

Características principales:

- **Reducción de la mortalidad:** Menos muertes por hambrunas, pestes y guerras
- **Mantenimiento de la natalidad alta:** Las familias seguían teniendo muchos hijos
- **Resultado:** Explosión demográfica en Europa

Causas de la reducción de la mortalidad:

1. Mejoras en la alimentación (Revolución Agraria)
2. Avances en higiene y medicina
3. Fin de grandes epidemias de peste
4. Períodos más largos de paz

Ejemplo: En Gran Bretaña, la población pasó de 5.5 millones en 1700 a 9 millones en 1800, y a 18 millones en 1850.

EJERCICIOS TEMA 1: REVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

Ejercicio 1: Comprensión Literal

1. ¿Qué significa "Revolución Demográfica"?
2. Menciona tres causas de la reducción de la mortalidad en el siglo XVIII
3. ¿Qué pasó con la tasa de natalidad durante este periodo?
4. ¿Cuánto creció aproximadamente la población de Gran Bretaña entre 1700 y 1850?

Ejercicio 2: Análisis de Gráfica

Observa la siguiente información sobre población europea:

Año Población (millones)

1700 120

1750 140

1800 180

1850 265

Preguntas:

- 1. ¿En qué periodo de 50 años hubo mayor crecimiento poblacional?
- 2. Calcula el porcentaje de crecimiento entre 1700 y 1850
- 3. ¿Qué relación tiene este crecimiento con la Revolución Industrial?
- 4. Dibuja una gráfica de línea con estos datos

Ejercicio 3: Cuadro Comparativo

Completa el siguiente cuadro comparativo:

Aspecto	Antes de la Rev. Demográfica	Durante la Rev. Demográfica
Tasa de mortalidad		
Tasa de natalidad		
Crecimiento poblacional		
Alimentación		
Higiene		

Ejercicio 4: Pensamiento Crítico

- 1. ¿Por qué el aumento de población fue importante para la Revolución Industrial?
 - 2. Explica cómo la mejora en la alimentación redujo la mortalidad
 - 3. ¿Qué problemas pudo causar el rápido crecimiento de la población?
 - 4. ¿Cómo se relaciona la Revolución Agraria con la Revolución Demográfica?
-

TEMA 2: LA REVOLUCIÓN AGRARIA

LECTURA BASE

La Revolución Agraria o Agrícola fue un conjunto de transformaciones en la agricultura que ocurrieron principalmente en Inglaterra durante el siglo XVIII, aumentando significativamente la producción de alimentos.

Cambios principales:

1. Nuevos métodos de cultivo:

- Eliminación del barbecho (dejar tierra sin cultivar)
- Sistema de rotación cuatrienal: 4 cultivos diferentes
- Introducción de nuevos cultivos: papa, nabos, forrajes

2. Cambios en la propiedad:

- Leyes de Cercamiento (Enclosure Acts): Las tierras comunales pasaron a ser privadas
- Concentración de la propiedad en grandes terratenientes
- Pérdida de tierras por parte de pequeños campesinos

3. Innovaciones técnicas:

- Nuevas herramientas agrícolas
- Mejor selección de semillas
- Uso de fertilizantes naturales

Consecuencias:

- ✓ Mayor producción de alimentos → alimentó al crecimiento de población
- ✓ Liberación de mano de obra → trabajadores para las fábricas
- ✓ Aumento de beneficios → capital para invertir en industria
- ✗ Empobrecimiento de pequeños campesinos
- ✗ Éxodo rural hacia las ciudades

EJERCICIOS TEMA 2: REVOLUCIÓN AGRARIA

Ejercicio 1: Verdadero o Falso

1. () El barbecho consistía en dejar la tierra sin cultivar durante un tiempo
2. () Las Leyes de Cercamiento beneficiaron a los pequeños campesinos
3. () La Revolución Agraria aumentó la producción de alimentos
4. () El sistema de rotación cuatrienal usaba solo 2 cultivos diferentes
5. () La papa fue uno de los nuevos cultivos introducidos
6. () Todos los campesinos se beneficiaron por igual de estos cambios

- 7. () La Revolución Agraria ayudó a financiar la Revolución Industrial
- 8. () El éxodo rural significa que la gente se fue del campo a las ciudades

Ejercicio 2: Cuadro Comparativo de Sistemas de Cultivo

Completa el cuadro:

Característica	Sistema Tradicional (con barbecho)	Sistema de Rotación Cuatrienal
Número de campos cultivados	2 de cada 3	
Producción anual	Baja	
Fertilidad del suelo		Se mantiene
Cultivos	Cereales principalmente	
Ganado		Más alimentado

Ejercicio 3: Causa y Consecuencia

Une cada causa con su consecuencia:

Causas:

- 1. Eliminación del barbecho
- 2. Leyes de Cercamiento
- 3. Mayor producción agrícola
- 4. Campesinos pierden tierras
- 5. Aumento de beneficios agrícolas

Consecuencias: a) Capital disponible para invertir en industria b) Más alimentos para población creciente c) Éxodo rural hacia las ciudades d) Más tierra productiva cada año e) Pequeños campesinos empobrecidos

Ejercicio 4: Análisis de Esquema

Según el esquema de "Consecuencias de la Ley de Cercamiento" del documento:

- 1. ¿Qué pasó con las tierras comunales?
- 2. ¿Quiénes fueron los más perjudicados?
- 3. ¿Quiénes fueron los beneficiados?
- 4. Explica tres consecuencias económicas de estas leyes
- 5. ¿Por qué los pequeños propietarios perdieron sus tierras?

TEMA 3: LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL - MÁQUINAS Y ENERGÍA

LECTURA BASE

La Revolución Industrial comenzó en Inglaterra a mediados del siglo XVIII (1750-1760) y transformó completamente la forma de producir bienes, pasando del trabajo manual en talleres a la producción con máquinas en fábricas.

Las grandes invenciones:

1. Spinning Jenny (1764) - James Hargreaves

- Máquina de hilar algodón
- Producía 8 hebras simultáneamente
- Productividad: 1 persona = 8 trabajadores tradicionales

2. Telar Mecánico (1785) - Edmund Cartwright

- Funcionaba con energía hidráulica
- Velocidad: 10 veces más rápido que telar manual
- Calidad más uniforme

3. Máquina de Vapor (1769) - James Watt

- Fuente de energía: carbón
- Liberó a las fábricas de depender de ríos
- Revolucionó transporte y producción

4. Locomotora de Vapor (1804-1829)

- Richard Trevithick y George Stephenson
- Transporte rápido de mercancías y personas
- Reducción de costos de transporte

Cambios fundamentales:

- Del taller → a la fábrica
- Del trabajo manual → a las máquinas
- De la fuerza humana/animal → al vapor
- De la producción lenta → a la producción masiva

Ejemplo numérico:

- Producción textil: aumentó 50 veces en algunas fábricas
- Tiempo Londres-Manchester: de 4 días en carruaje → 8 horas en tren
- Costos: cayeron drásticamente, productos accesibles a más personas

Ejercicio 1: Tabla de Inventos

Completa la siguiente tabla:

Invento	Inventor	Año	Función	Impacto
Spinning Jenny				
Telar Mecánico	Edmund Cartwright			
Máquina de Vapor		1769		
		1829	Transporte	

Ejercicio 2: Problemas Matemáticos

Problema 1: Una hilandera tradicional producía 1 libra de hilo en 8 horas. Con la Spinning Jenny producía 8 libras en el mismo tiempo.

a) ¿Cuántas veces aumentó la productividad por hora? b) Si trabajaba 12 horas diarias, ¿cuántas libras producía antes y después de usar la máquina? c) Si una libra de hilo se vendía a 2 chelines, ¿cuánto dinero más se generaba diariamente con la máquina?

Problema 2: Manchester creció de 75,000 habitantes en 1801 a 303,000 en 1851.

a) ¿Cuál fue el aumento total de población? b) ¿Cuántas veces se multiplicó la población? c) ¿Cuál fue el promedio de crecimiento anual?

Ejercicio 3: Cuadro Comparativo "Antes y Después"

Aspecto	Antes Rev. Industrial	Durante Rev. Industrial
Lugar de trabajo	Taller familiar	
Fuente de energía		Vapor (carbón)
Velocidad de producción	Lenta	
	Producción limitada	
Trabajadores por unidad		Menos trabajadores, más máquinas
Ubicación		Cerca de minas de carbón

Ejercicio 4: Análisis Crítico

- Explica cómo la máquina de vapor fue más revolucionaria que las máquinas textiles
- ¿Por qué el carbón fue tan importante para la Revolución Industrial?
- ¿Qué ventajas y desventajas trajo la producción en fábricas frente a los talleres?

- Describe cómo cambió el transporte con la locomotora de vapor
-

TEMA 4: MOVIMIENTOS OBREROS Y CONDICIONES LABORALES

LECTURA BASE

La Revolución Industrial creó una nueva clase social: el **proletariado** u obreros industriales. Sus condiciones de vida y trabajo fueron extremadamente duras durante las primeras décadas.

Condiciones de trabajo (1800-1850):

- Jornadas: 12-16 horas diarias, 6 días a la semana
- Trabajo infantil: niños desde 6 años trabajaban en fábricas
- Salarios: muy bajos, apenas para sobrevivir
- Seguridad: máquinas sin protecciones, muchos accidentes
- Ambiente: aire contaminado, ruido ensordecedor
- Vivienda: hacinamiento en barrios obreros sin servicios básicos

Nuevas clases sociales:

1. **Burgueses industriales:** Dueños de fábricas, grandes fortunas
2. **Clase media:** Profesionales, comerciantes
3. **Proletariado:** Trabajadores industriales sin propiedades

Los movimientos obreros:

1. Primeros Sindicatos (1800-1850)

- Organizaciones de trabajadores
- Demandas: mejores salarios, menos horas, seguridad
- Enfrentaron oposición legal y patronal

2. Ludismo (1811-1816)

- Destrucción de máquinas
- Creían que las máquinas causaban desempleo
- Fue reprimido violentamente

3. Cartismo (1838-1857)

- Movimiento político
- Buscaban: sufragio universal masculino, voto secreto, salarios para diputados

4. Internacional de Trabajadores (1864)

- Organización internacional
- Lema: "Proletarios de todos los países, ¡uníos!"

Logros del movimiento obrero: ✓ Ley de las 10 Horas (1847) - Inglaterra ✓ Prohibición gradual del trabajo infantil
✓ Legalización de sindicatos ✓ Mejoras salariales progresivas

EJERCICIOS TEMA 4: MOVIMIENTO OBRERO

Ejercicio 1: Preguntas de Comprensión

- 1. ¿Cuántas horas trabajaban los obreros diariamente en el siglo XIX?
 - 2. ¿A partir de qué edad trabajaban los niños en las fábricas?
 - 3. ¿Qué eran los sindicatos y cuáles eran sus demandas principales?
 - 4. ¿Qué fue el Ludismo y por qué destruían las máquinas?
 - 5. Menciona tres logros del movimiento obrero
 - 6. ¿Qué significaba el lema "Proletarios de todos los países, ¡uníos!"?
-

Ejercicio 2: Problema Matemático - Fábrica Textil 1840

En una fábrica textil trabajan:

- 150 adultos (12 chelines/semana)
- 75 menores de 12-16 años (4 chelines/semana)
- 25 niños de 6-11 años (2 chelines/semana)
- Todos trabajan 14 horas diarias, 6 días a la semana

Calcula:

a) ¿Cuál es el salario total semanal que paga la fábrica? b) ¿Cuál es el salario promedio por hora de cada grupo? c) Si una ley prohíbe el trabajo infantil (menores de 12 años) y limita la jornada a 10 horas, ¿cuánto dinero perdería semanalmente el dueño? d) ¿Qué porcentaje de los trabajadores son menores de edad?

Ejercicio 3: Cuadro Comparativo de Clases Sociales

Clase Social	Características	Fuente de ingresos	Nivel de vida	Poder político
Burgueses industriales				
Clase media				
Proletariado				

Ejercicio 4: Taller de Argumentación

Imagina que eres un trabajador industrial en 1840. Escribe un discurso breve (10 líneas) para convencer a otros trabajadores de unirse al movimiento obrero. Debe incluir:

- 1. Descripción de las condiciones de trabajo

2. Por qué es necesaria la organización colectiva
 3. Tres demandas específicas
 4. Cómo beneficiaría a los trabajadores
-

TEMA 5: SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

LECTURA BASE

A partir de 1870, la Revolución Industrial entró en una nueva fase llamada **Segunda Revolución Industrial** o "Gran Capitalismo".

Nuevas fuentes de energía:

1. Electricidad

- Producción industrial: centrales hidroeléctricas (1873)
- Aplicaciones:
 - Alumbrado: bombilla de Edison (1878)
 - Comunicaciones: telégrafo, teléfono, radio
 - Transporte: tranvías eléctricos, metro

2. Petróleo

- Motor de combustión interna: Rudolf Diesel
- Motor de explosión: Daimler y Benz
- Aplicación en automóviles y barcos

Nota importante: Hasta 1895, el carbón seguía dominando (90% de la energía en Europa).

Nuevos sectores industriales:

1. Era del Acero

- Convertidor de Bessemer (1856)
- Horno de Siemens-Martin (1877)
- Precio del acero: reducción del 50% entre 1850-1880
- Usos: construcción, ferrocarril, maquinaria

2. Industria Química

- Abonos para agricultura
- Colorantes artificiales
- Explosivos: nitroglicerina, dinamita (Nobel)
- Productos farmacéuticos

3. Otros inventos

- Cine
- Máquina de coser
- Máquina de escribir
- Bicicleta

Concentración Industrial:

- **Trust:** Empresas fusionadas con administración común
- **Cártel:** Empresas independientes con precios acordados
- Objetivo: mayor productividad y competitividad

EJERCICIOS TEMA 5: SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Ejercicio 1: Tabla Comparativa de Revoluciones Industriales

Aspecto	Primera Rev. Industrial (1750-1870)	Segunda Rev. Industrial (1870-1914)
Principal fuente de energía		
Industria principal		
Principales inventos		
Países líderes		
Materiales	Hierro	

Ejercicio 2: Clasificación de Inventos

Clasifica los siguientes inventos según su uso:

Inventos: Teléfono, Automóvil, Bombilla, Radio, Tren eléctrico, Dinamita, Abonos químicos, Cine, Tranvía

Categorías:

1. Comunicaciones: _____
2. Transporte: _____
3. Energía/Iluminación: _____
4. Industria: _____
5. Agricultura: _____
6. Entretenimiento: _____

Ejercicio 3: Análisis de Datos del Acero

El precio del acero se redujo 50% entre 1850 y 1880.

a) Si en 1850 una tonelada de acero costaba 100 libras, ¿cuánto costaba en 1880? b) ¿Por qué fue importante esta reducción de precio? c) Menciona tres usos del acero en esta época d) Investiga: ¿Qué ventajas tiene el acero sobre el hierro?

Ejercicio 4: Conceptos Económicos

Define y diferencia:

1. **Trust:**
2. **Cártel:**
3. **Holding:**

Explica:

- ¿Por qué las empresas buscaban concentrarse?
 - ¿Qué ventajas tiene una empresa grande sobre una pequeña?
 - ¿Qué desventajas puede tener la concentración industrial para los consumidores?
-

TEMA 6: REVOLUCIONES LIBERALES - REVOLUCIÓN FRANCESA

LECTURA BASE

La **Revolución Francesa (1789-1799)** fue el acontecimiento político más importante de la historia moderna. Marcó el fin del Antiguo Régimen y el triunfo de la burguesía.

Causas estructurales:

1. Económicas:

- Burguesía con poder económico pero sin libertad de comercio
- Fuertes impuestos y control estatal (mercantilismo)

2. Sociales:

- Sociedad estamental injusta
- Privilegios para nobleza y clero (2% población)
- Burguesía sin privilegios ni poder político

3. Ideológicas:

- Ideas de la Ilustración: libertad, igualdad, separación de poderes
- Crítica al poder absoluto del rey

4. Políticas:

- Rey con poder absoluto
- Burguesía apartada del gobierno

Causas coyunturales:

- Crisis de subsistencia (1787): malas cosechas, hambre
- Crisis financiera: Estado gasta más de lo que recauda
- Propuesta: que nobleza y clero paguen impuestos

Etapas principales:

1. Estados Generales (mayo 1789):

- Convocatoria de los tres estamentos
- Conflicto por sistema de votación
- Tercer Estado se rebela

2. Toma de la Bastilla (14 julio 1789):

- Pueblo de París asalta la prisión real
- **Inicio oficial de la Revolución**

3. Asamblea Constituyente (1789-1791):

- Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano
- Abolición de privilegios
- Constitución de 1791: monarquía parlamentaria
- Sufragio censitario

4. Convención (1792-1794):

- Proclamación de la República (1792)
- Ejecución de Luis XVI (21 enero 1793)
- El Terror: dictadura de Robespierre
- Miles de guillotizados

5. Directorio (1795-1799):

- Gobierno moderado de 5 directores
- Ascenso de Napoleón Bonaparte

6. Consulado (1799-1804):

- Golpe de Estado de Napoleón
- Primer Cónsul
- Reformas: código civil, educación

Principios de 1789:

- Libertad, igualdad, fraternidad
- Soberanía nacional (la nación manda, no el rey)

- Separación de poderes
- Derechos individuales
- Abolición de privilegios

EJERCICIOS TEMA 6: REVOLUCIÓN FRANCESA

Ejercicio 1: Cronología

Ordena cronológicamente los siguientes acontecimientos (del 1 al 10):

- () Ejecución de Luis XVI
- () Toma de la Bastilla
- () Convocatoria de Estados Generales
- () Napoleón se proclama emperador
- () Declaración de Derechos del Hombre
- () El Terror de Robespierre
- () Constitución de 1791
- () Golpe de Estado de Napoleón
- () Proclamación de la República
- () Directorio

Ejercicio 2: Cuadro de Causas

Completa el cuadro identificando las causas de la Revolución:

Tipo de Causa	Descripción	¿Por qué causó la revolución?
Económica		
Social		
Ideológica		
Política		
Crisis 1787-1789		

Ejercicio 3: Etapas de la Revolución

Completa la tabla:

Etapas	Años	Tipo de gobierno	Líder principal	Logro/Característica
Asamblea Constituyente				
Asamblea Legislativa	1791-1792			
Convención			Robespierre	

Etapa	Años	Tipo de gobierno	Líder principal	Logro/Característica
	1795-1799			
Consulado				

Ejercicio 4: Análisis Crítico

Responde con argumentos:

1. ¿Por qué la Revolución Francesa es considerada el acontecimiento más importante de la historia moderna?
2. Compara: ¿En qué se parecen la Revolución Francesa y la independencia de Estados Unidos? ¿En qué se diferencian?
3. La Revolución comenzó por libertad e igualdad, pero terminó con Napoleón como emperador. ¿Crees que fracasó o tuvo éxito? Justifica.
4. ¿Qué significa "Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano"? ¿Qué derechos incluía?

TEMA 7: IMPERIO NAPOLEÓNICO Y RESTAURACIÓN

LECTURA BASE

Imperio Napoleónico (1804-1815):

Napoleón Bonaparte se proclamó emperador en 1804, transformando la República en un Imperio.

Expansión territorial (1804-1812):

Territorios bajo control francés:

1. **Incorporados a Francia:** Holanda, Bélgica, Piamonte, centro de Italia
2. **Estados vasallos:** Alemania (Confederación del Rin), Suiza, Polonia
3. **Gobernados por familiares:** España, Nápoles, Reino de Italia
4. **Aliados:** Dinamarca-Noruega, Austria, Prusia, Rusia (hasta 1812)

Único enemigo constante: Gran Bretaña

Caída de Napoleón:

- Campaña de Rusia (1812): gran derrota, retirada desastrosa
- Guerra de España: resistencia española debilita al ejército
- Batalla de Leipzig (1813): primera gran derrota
- Exilio a isla de Elba
- Regreso y batalla de Waterloo (1815): derrota definitiva
- Exilio a isla de Santa Elena

La Restauración - Congreso de Viena (1815):

Objetivos:

1. Restaurar el absolutismo
2. Devolver tronos a reyes absolutos
3. Reorganizar fronteras europeas
4. Equilibrio de poder entre naciones

Resultados:

- Francia: regresa Luis XVIII como rey absoluto
- España: Fernando VII restaura absolutismo
- Mapa europeo: similar a antes de 1789
- Alemania e Italia: siguen fragmentadas
- Bélgica: unida a Holanda

Santa Alianza:

- Unión militar: Rusia, Prusia, Austria, Francia
- Objetivo: intervenir si algún rey absoluto es amenazado
- Intervención en España (1823): restaura poder absoluto a Fernando VII

EJERCICIOS TEMA 7: NAPOLEÓN Y RESTAURACIÓN

Ejercicio 1: Mapa del Imperio Napoleónico

Según el mapa del documento, identifica:

1. Territorios incorporados directamente a Francia: _____
2. Estados vasallos: _____
3. Estados gobernados por familiares de Napoleón: _____
4. Único país enemigo permanente: _____
5. Año de máxima expansión: _____

Ejercicio 2: Causas de la Caída de Napoleón

Completa el esquema de causa-efecto:

Causa	Consecuencia inmediata	Efecto final
Invasión de Rusia (1812)		
Resistencia española		

Causa	Consecuencia inmediata	Efecto final
Batalla de Leipzig		
Nueva coalición europea		
Batalla de Waterloo		

Ejercicio 3: Congreso de Viena - Verdadero/Falso

1. ☐ El Congreso de Viena restauró las monarquías absolutas
2. ☐ Francia fue muy castigada y perdió mucho territorio
3. ☐ Italia y Alemania lograron su unificación en este congreso
4. ☐ La Santa Alianza era una unión económica
5. ☐ El objetivo era que ningún país fuera demasiado poderoso
6. ☐ Bélgica se independizó en el Congreso de Viena
7. ☐ Los principios de la Revolución desaparecieron completamente
8. ☐ La Santa Alianza intervino en España en 1823

Ejercicio 4: Comparación

Compara la Europa de 1789 con la de 1815:

Aspecto	Europa 1789	Europa 1815 (post-Viena)
Sistema político dominante		
Francia		
Alemania		
Italia		
Poder de la burguesía		
Ideas revolucionarias		

TEMA 8: OLEADAS REVOLUCIONARIAS (1820, 1830, 1848)

LECTURA BASE

Liberalismo y Nacionalismo:

Dos ideas fundamentales de la burguesía:

1. Liberalismo:

- **Político:** separación de poderes, constitución, parlamento elegido, derechos individuales
- **Económico:** libre comercio, no intervención del Estado, ley de oferta y demanda

2. Nacionalismo:

- Exaltación de la nación (lengua, cultura, historia común)
- Derecho de las naciones a formar Estados independientes
- Movimiento romántico

Revoluciones de 1820:

España:

- Golpe del comandante Riego (1820)
- Fernando VII jura Constitución de 1812
- País se vuelve liberal
- Santa Alianza interviene (1823)
- Fin del liberalismo, vuelta al absolutismo

Grecia:

- Carácter nacionalista
- Independencia del Imperio Turco
- Lengua griega y religión ortodoxa como señas de identidad
- Apoyo de toda Europa
- Independencia lograda en 1829

Revoluciones de 1830:

Francia:

- Carlos X quita derechos a la burguesía
- Levantamiento popular (julio 1830)
- Carlos X abdica
- Luis Felipe de Orleáns: rey constitucional
- Triunfo del liberalismo

Bélgica:

- Asignada a Holanda en Congreso de Viena
- Rebelión contra Holanda (1830)
- Independencia
- Monarquía parlamentaria

- Liberalismo + Nacionalismo

Revoluciones de 1848:

Características:

- La más fuerte y extendida
- Afectó a toda Europa
- Participación obrera por primera vez
- Demanda de sufragio universal
- Triunfó en Francia, fracasó en Alemania, Austria, Italia

Francia (1848):

- Crisis económica
- Prohibición de banquete político → estallido revolucionario
- Luis Felipe abdica
- Proclamación de la II República
- Sufragio universal masculino
- Elecciones: gana Luis Napoleón
- Se proclama emperador (Napoleón III)

EJERCICIOS TEMA 8: REVOLUCIONES DEL SIGLO XIX

Ejercicio 1: Tabla Comparativa de Revoluciones

Año País Tipo (Liberal/Nacionalista/Ambas) Triunfó/Fracasó Resultado principal

1820 España

1820 Grecia

1830 Francia

1830 Bélgica

1848 Francia

Ejercicio 2: Liberalismo y Nacionalismo

Define y diferencia:

Liberalismo Político:

- Definición: _____
- Características principales: _____

- Ejemplos: _____

Liberalismo Económico:

- Definición: _____
- Características principales: _____
- Pensador principal: _____

Nacionalismo:

- Definición: _____
- Elementos que definen una nación: _____
- Relación con el Romanticismo: _____

Ejercicio 3: Análisis de Casos

Para cada revolución, identifica:

Revolución de Grecia (1820):

1. ¿Contra quién se rebelaron?
2. ¿Qué tipo de revolución fue?
3. Elementos de identidad nacional griega:
4. Resultado:

Revolución de Bélgica (1830):

1. ¿Por qué estaba Bélgica unida a Holanda?
2. ¿Qué tipo de revolución fue?
3. Resultado:
4. ¿Triunfó el liberalismo o el absolutismo?

Ejercicio 4: Revolución de 1848 - Análisis Profundo

1. ¿Por qué la revolución de 1848 es considerada "la más original"?
2. ¿Qué nuevo grupo social participó activamente?
3. ¿Qué demanda política nueva aparece?
4. Explica la paradoja: Francia proclama la República pero termina con un emperador.
5. Compara las tres revoluciones francesas del siglo XIX:

Aspecto	Rev. 1789	Rev. 1830	Rev. 1848
Sistema final			

Aspecto	Rev. 1789	Rev. 1830	Rev. 1848
Logros			
Tipo de sufragio			

TEMA 9: UNIFICACIONES DE ITALIA Y ALEMANIA

LECTURA BASE

Contexto: Italia y Alemania estaban fragmentadas en múltiples estados pequeños desde la Edad Media. El nacionalismo del siglo XIX impulsó la unificación.

UNIFICACIÓN ITALIANA (1859-1870):

Líder: Reino de Piamonte (rey Víctor Manuel II y primer ministro Cavour)

Proceso:

1. Contra Austria (1859-1866):

- Austria controlaba Lombardía y Venecia
- Con ayuda de Francia: expulsión de Lombardía (1859)
- Austria se retira de Venecia (1866)

2. Incorporaciones progresivas:

- Estados del centro de Italia se unen voluntariamente
- Garibaldi conquista Reino de Nápoles y Sicilia (1860)
- "Expedición de los Mil Camisas Rojas"

3. Estados Pontificios (1870):

- Gobernados por el Papa
- Francia protegía al Papa
- Derrota francesa ante Alemania (1870) → Papa queda solo
- Tropas italianas entran en Roma
- Roma: capital del Reino de Italia
- Papa: reducido a Ciudad del Vaticano

Resultado: Italia unificada bajo Víctor Manuel II (1870)

UNIFICACIÓN ALEMANA (1864-1871):

Contexto:

- 39 estados independientes
- Austria y Prusia: los más poderosos

- Zollverein: unión aduanera desde 1834

Líder: Prusia (rey Guillermo I y canciller Bismarck)

Proceso por guerras:

1. Guerra de los Ducados (1864):

- Prusia + Austria vs. Dinamarca
- Arrebatan dos ducados a Dinamarca

2. Guerra Austro-Prusiana (1866):

- Prusia derrota a Austria
- Austria queda excluida de Alemania

3. Guerra Franco-Prusiana (1870-1871):

- Francia ve con recelo el poder de Prusia
- Francia es derrotada
- Proclamación del II Reich (Imperio Alemán)
- Guillermo I: emperador (Kaiser)
- Francia pierde: Alsacia y Lorena

Resultado: Alemania unificada (1871)

Consecuencias:

- Nueva potencia europea
- Tensión con Francia (deseo de revancha)
- Semillas de la Primera Guerra Mundial

EJERCICIOS TEMA 9: UNIFICACIONES

Ejercicio 1: Mapas de Unificación

Según los mapas de los documentos:

Italia:

1. ¿Qué territorios se unieron en 1859?
2. ¿Qué logró Garibaldi en 1860?
3. ¿Cuál fue la última incorporación (1870)?
4. ¿Qué país era el principal obstáculo?
5. ¿Quién fue el primer rey de Italia unificada?

Alemania:

1. ¿Cuáles eran los dos estados alemanes más poderosos?

2. ¿Contra qué tres países luchó Prusia?
 3. ¿En qué año se proclamó el Imperio Alemán?
 4. ¿Qué territorios perdió Francia?
 5. ¿Quién fue el primer emperador alemán?
-

Ejercicio 2: Cuadro Comparativo

Aspecto	Unificación Italiana	Unificación Alemana
---------	----------------------	---------------------

Estado líder		
--------------	--	--

Líder político principal		
--------------------------	--	--

Años del proceso		
------------------	--	--

Método principal	Alianzas + guerras	
------------------	--------------------	--

Principal enemigo		
-------------------	--	--

Resultado final		
-----------------	--	--

Año de culminación		
--------------------	--	--

Sistema de gobierno		
---------------------	--	--

Ejercicio 3: Causa y Consecuencia

Para cada evento, identifica la consecuencia:

Italia:

1. Austria controla Lombardía y Venecia →
2. Garibaldi conquista Nápoles y Sicilia →
3. Francia es derrotada por Alemania →
4. Roma se convierte en capital →

Alemania:

1. Zollverein desde 1834 →
 2. Prusia derrota a Austria →
 3. Prusia derrota a Francia →
 4. Francia pierde Alsacia y Lorena →
-

Ejercicio 4: Análisis Crítico

1. **Similitudes:** ¿Qué tienen en común los procesos de unificación de Italia y Alemania?

- 2. **Diferencias:** ¿En qué se diferencian los dos procesos?
- 3. **Nacionalismo:** Explica cómo el nacionalismo fue clave en ambas unificaciones.
- 4. **Consecuencias internacionales:** ¿Cómo cambió el equilibrio de poder en Europa después de estas unificaciones?
- 5. **Semillas de conflicto:** ¿Por qué la pérdida de Alsacia y Lorena fue importante para el futuro de Europa?

TALLERES INTEGRADORES

TALLER INTEGRADOR 1: LÍNEA DE TIEMPO

Crea una línea de tiempo ilustrada (puede ser en una hoja grande o digitalmente) que incluya:

Periodo: 1750-1871

Debe incluir mínimo 20 eventos:

- Revoluciones (Demográfica, Agraria, Industrial)
- Inventos clave
- Revoluciones políticas (Francesa, 1820, 1830, 1848)
- Imperio napoleónico
- Unificaciones

Formato:

- Fecha exacta
- Nombre del evento
- Breve descripción (máximo 2 líneas)
- Pequeño dibujo o símbolo representativo

TALLER INTEGRADOR 2: CUADRO MEGA-COMPARATIVO

Completa el siguiente cuadro que integra todos los temas:

Revolución	Periodo	Lugar principal	Causas	Consecuencias	Personajes clave
Demográfica					
Agraria					
Industrial 1ª					
Industrial 2ª					
Francesa					
1820 (España)					

Revolución	Periodo	Lugar principal	Causas	Consecuencias	Personajes clave
1820 (Grecia)					
1830 (Francia)					
1830 (Bélgica)					
1848 (Francia)					
Unificación Italia					
Unificación Alemania					

TALLER INTEGRADOR 3: ENSAYO

Escribe un ensayo de 2-3 páginas sobre UNO de los siguientes temas:

Opción A: "¿Cómo las revoluciones económicas (agraria e industrial) hicieron posibles las revoluciones políticas?"

Opción B: "La Revolución Industrial: ¿Progreso para todos o solo para algunos?"

Opción C: "El nacionalismo en el siglo XIX: fuerza de liberación o semilla de conflictos futuros"

Estructura obligatoria:

1. Introducción (presentación del tema)
2. Desarrollo (3 argumentos con ejemplos históricos)
3. Conclusión (síntesis y opinión personal)

Criterios:

- Usar mínimo 5 conceptos históricos específicos
- Citar ejemplos concretos de los documentos
- Argumentación coherente
- Ortografía y redacción correctas

TALLER INTEGRADOR 4: PROYECTO CREATIVO

Elige UNA de las siguientes opciones:

A) Periódico histórico: Crea la portada de un periódico de la época con:

- Título del periódico
- Fecha histórica (ejemplo: 15 de julio de 1789)
- Noticia principal con imagen
- 3 noticias secundarias
- 1 anuncio publicitario de la época

- 1 editorial (opinión sobre algún acontecimiento)

B) Entrevista imaginaria: Escribe una entrevista (mínimo 15 preguntas y respuestas) a uno de estos personajes:

- James Watt (inventor de la máquina de vapor)
- Un obrero durante la Revolución Industrial
- Napoleón Bonaparte
- Bismarck o Cavour

C) Infografía: Crea una infografía ilustrada sobre:

- El proceso de la Revolución Francesa (etapas)
- La Revolución Industrial (causas, inventos, consecuencias)
- Las unificaciones de Italia y Alemania (comparadas)

GLOSARIO DE CONCEPTOS CLAVE

Completa las definiciones:

1. **Revolución Demográfica:**
2. **Barbecho:**
3. **Enclosure Acts (Leyes de Cercamiento):**
4. **Éxodo rural:**
5. **Proletariado:**
6. **Burguesía:**
7. **Ludismo:**
8. **Sindicato:**
9. **Spinning Jenny:**
10. **Máquina de vapor:**
11. **Liberalismo político:**
12. **Liberalismo económico:**
13. **Nacionalismo:**
14. **Antiguo Régimen:**
15. **Soberanía nacional:**
16. **Sufragio censitario:**
17. **Sufragio universal:**
18. **Separación de poderes:**
19. **Constitución:**

20. Restauración:

21. Santa Alianza:

22. Trust:

23. Cártel:

24. Romanticismo:

25. Zollverein:

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Criterio	Excelente (4.5-5.0)	Bueno (4.0-4.4)	Aceptable (3.0-3.9)	Insuficiente (2.9-3.4)	Deficiente (1.0-2.8)	Puntos
COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS (25%)	Domina todos los conceptos clave. Explica con ejemplos precisos.	Comprende la mayoría de conceptos. Algunos ejemplos imprecisos.	Comprende conceptos básicos. Ejemplos limitados.	Comprensión parcial. Confunde conceptos importantes.	No comprende los conceptos fundamentales.	/25
DESARROLLO DE EJERCICIOS (25%)	Todos los ejercicios completos y correctos. Respuestas detalladas.	Mayoría de ejercicios correctos. Algunos errores menores.	Ejercicios básicos completos. Varios errores.	Menos de 50% de ejercicios completos. Muchos errores.	Ejercicios incompletos o sin hacer.	/25
TALLERES INTEGRADORES (20%)	Talleres completos, creativos y bien fundamentados.	Talleres completos con buena calidad.	Talleres completos pero básicos.	Talleres incompletos o con errores importantes.	Talleres sin hacer o muy deficientes.	/20
ARGUMENTACIÓN Y ANÁLISIS (15%)	Argumentos sólidos, relaciones causa-efecto claras, pensamiento crítico excelente.	Buenos argumentos, algunas relaciones causa-efecto.	Argumentación básica. Análisis superficial.	Argumentación débil. Poco análisis.	Sin argumentación ni análisis.	/15
PRESENTACIÓN Y ORTOGRAFÍA (10%)	Excelente presentación. Sin errores ortográficos. Letra legible.	Buena presentación. Pocos errores ortográficos.	Presentación aceptable. Algunos errores.	Presentación descuidada. Varios errores.	Presentación deficiente. Muchos errores.	/10

Criterio	Excelente (4.5-5.0)	Bueno (4.0-4.4)	Aceptable (3.0-3.9)	Insuficiente (2.9-3.4)	Deficiente (1.0-2.8)	Puntos
PUNTUALIDAD Y RESPONSABILIDAD (5%)	Entrega puntual. Trabajo completo al 100%.	Entrega puntual. Trabajo casi completo.	Entrega con un día de retraso o trabajo incompleto.	Entrega con 2-3 días de retraso.	Entrega con más de 3 días de retraso.	/5
TOTAL						/100

Equivalencia de Notas:

- 90-100 puntos = 4.5-5.0
- 80-89 puntos = 4.0-4.4
- 70-79 puntos = 3.5-3.9
- 60-69 puntos = 3.0-3.4
- Menos de 60 = 1.0-2.9

OBSERVACIONES DEL DOCENTE

FORMATO DE FIRMAS Y COMPROMISOS

DATOS DEL ESTUDIANTE

Nombre completo: _____

Grado: _____ Fecha de entrega del plan: _____

Fecha de entrega del trabajo: _____

COMPROMISO DEL ESTUDIANTE

Yo, _____, me comprometo a:

1. Leer completamente todos los materiales del plan de nivelación
2. Desarrollar todos los ejercicios y talleres con dedicación y responsabilidad
3. Consultar con el docente las dudas que tenga sobre los temas

4. Presentar el trabajo completo en la fecha acordada
5. Estudiar los temas para sustentar el trabajo si es requerido

Firma del estudiante: _____ **Fecha:** _____

COMPROMISO DEL ACUDIENTE

Yo, _____, identificado(a) con cédula _____, en calidad de acudiente del estudiante _____, me comprometo a:

1. Verificar que mi acudido(a) dedique tiempo diario al desarrollo del plan
2. Proporcionar los materiales necesarios para realizar el trabajo
3. Supervisar el avance y cumplimiento de las actividades
4. Comunicarme con el docente si observo dificultades en mi acudido(a)
5. Garantizar la entrega puntual del trabajo completo

Firma del acudiente: _____ **Fecha:** _____

Teléfono de contacto: _____

Fecha de recepción: _____

Observaciones iniciales:

Firma del docente: _____

RESULTADOS DE LA NIVELACIÓN

Nota obtenida: _____ / 5.0

Concepto: () Aprobado () No aprobado

Observaciones finales:

Recomendaciones para seguimiento:

Firma del docente: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES FINALES

PARA EL ESTUDIANTE:

1. Lee cuidadosamente cada tema antes de desarrollar los ejercicios (LEE LOS DOCUMENTOS ANEXOS)
2. Usa el glosario para aclarar términos que no entiendas
3. Desarrolla TODOS los ejercicios de manera ordenada
4. Cuida la presentación y ortografía de tu trabajo
5. Si tienes dudas, consulta con tu profesor
6. Entrega el trabajo completo en la fecha acordada
7. Entrega en hojas examen.

PARA EL ACUDIENTE:

1. Este plan es una oportunidad para que su acudido(a) mejore su desempeño académico
2. Por favor, supervise diariamente el avance del trabajo
3. Asegúrese de que cuenta con los materiales necesarios
4. Motive a su acudido(a) a realizar el trabajo con dedicación
5. Firme el formato de compromiso y asegúrese de que se entregue junto con el trabajo

CRITERIOS DE APROBACIÓN:

- El estudiante debe obtener mínimo 3.5/5.0 para aprobar la nivelación
- El trabajo debe estar completo (no se recibirán trabajos parciales)
- La presentación debe ser ordenada y legible
- Puede ser solicitada sustentación oral o escrita del trabajo

¡ÉXITO EN TU PROCESO DE NIVELACIÓN!

*Elaborado por: Docente de Ciencias Sociales
Institución Educativa - Grado 8
Año: 2025*

3.

Las revoluciones industriales.

Con las revoluciones liberales la burguesía ha conseguido el poder político, no es una casualidad ni un capricho, lo necesita para llevar a cabo una serie de transformaciones económicas que cambiarán radicalmente la vida de la humanidad y que no hubieran sido posibles con el poder absoluto del rey. Las transformaciones son, en esencia, el paso del trabajo manual a la producción en la fábrica. La revolución industrial, que es como se llama este proceso, se inicia en Gran Bretaña, país que tiene unas condiciones idóneas para ello: ha realizado la revolución agrícola, es un sistema parlamentario, tiene capitales, mano de obra, fuentes de energía, innovaciones mecánicas, ingenieros, transportes desarrollados...

La revolución industrial se va a dar en dos fases. La primera (primera revolución industrial) de mediados del siglo XVIII a mediados del XIX, caracterizada por el uso de la máquina de vapor para mover las máquinas. La segunda (segunda revolución industrial) a finales del XIX y primera mitad del XX caracterizada por las nuevas fuentes de energía (petróleo y electricidad) y por otras innovaciones.

I. SIGNIFICADO DE LA REVOLUCION INDUSTRIAL.

1. Definición y evolución del término.

El término **revolución industrial** hace referencia al conjunto de **innovaciones técnicas** cuya aplicación en la industria contribuyeron a incrementar la producción económica.

El proceso tuvo su inicio en Inglaterra, a partir de los años de 1760-1780, y dio lugar a un **aumento de la productividad** del trabajo humano, es decir, en la cantidad de bienes (de trigo, de paños...) que cada trabajador podía producir en un

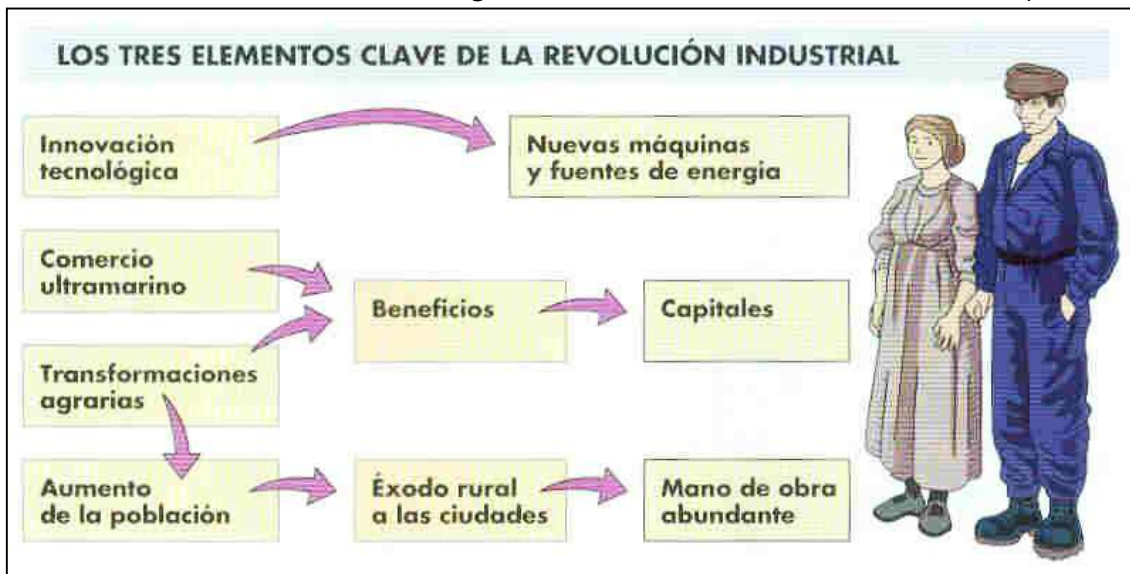


Las cuatro fases de la mecanización: desde la primera revolución industrial hasta el mundo actual.

tiempo determinado. Ello fue posible al concurrir varios factores: los cambios en la agricultura, el aumento de la población, los avances en la mecanización, el empleo del carbón y del vapor de agua como fuentes de energía y la abundante disponibilidad de algodón.

También, las nuevas máquinas y la energía del vapor cambiaron la organización económica industrial. Anteriormente, las bases del sistema eran la manufactura, el "sistema a domicilio" y el taller artesanal, ahora con la industrialización se impone el dominio de la **fábrica**, con sus máquinas, patronos y obreros. El taller artesanal no podía competir, naturalmente, con la fábrica por su nivel de producción y sus costes, mucho más bajos lo que permitía al fabricante abaratar los precios.

La revolución industrial se generalizó en Gran Bretaña durante las primeras



Los tres factores clave en la revolución industrial inglesa: innovación tecnológica, comercio y transformaciones agrarias (generan capital) y aumento de la población que genera mano de obra y mercado.

décadas del siglo XIX y, desde allí, se expandió por los distintos países europeos en diferentes momentos y según las características propias de cada uno de ellos. Fuera de Europa, EE.UU. y Japón se convirtieron en potencias industriales en la segunda mitad del siglo XIX.

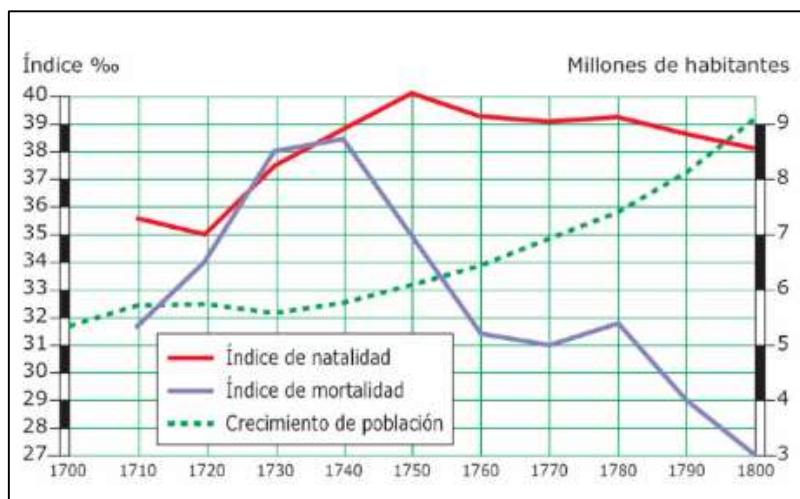
Tradicionalmente la revolución industrial se divide en dos fases, y así las vamos a estudiar:

a) La **primera revolución industrial** es la que se da a finales del XVIII y hasta mediados del siglo XIX.

b) La **segunda revolución industrial** se da a finales del siglo XIX y principios del XX, en ella aparecen la electricidad y el petróleo como principales fuentes de energía.

II. LOS ORÍGENES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL BRITÁNICA.

Hacia las últimas décadas del siglo XVIII, la primera revolución industrial se produjo en Gran Bretaña al darse cita un conjunto de factores que contribuyeron a elevar el **crecimiento de la demanda** de productos industriales. Para los empresarios el



Evolución de la población como consecuencia de las mejoras de la revolución industrial: reducción de la mortalidad y una natalidad que continúa siendo alta.

momento era óptimo para invertir: los gastos en nueva maquinaria se veían claramente compensados por el incremento de las ventas. Y ello se debió a la suma de varios factores que vendrían a ser los **orígenes** o las **condiciones previas** para la revolución industrial: el aumento de la población, las transformaciones agrarias y el desarrollo del mercado interior y

exterior.

1. La revolución demográfica.

En Gran Bretaña, durante el siglo XVIII, se asiste a un crecimiento de la población como consecuencia de una caída progresiva de los índices de mortalidad, debida, fundamentalmente, a las mejoras en la alimentación (efecto de la revolución agrícola) y en las condiciones higiénicas. Se considera que el crecimiento demográfico fue primero consecuencia de los cambios económicos (las transformaciones agrarias), pero también se acepta que, a continuación, la presión demográfica, al elevar el número de consumidores y de productores, se convirtió en una de las causas de la Revolución Industrial.

2. La revolución agraria.

Las transformaciones agrarias, como acabamos de ver, contribuyeron a alimentar a una población en crecimiento e hicieron que fuera posible la revolución industrial. Consistieron en aplicar nuevos métodos de cultivo y en introducir modificaciones en la estructura de la propiedad de la tierra.

Sobre las **modificaciones en los métodos**, el barbecho fue eliminado, se introdujeron nuevos cultivos, se amplió la superficie cultivada y los rendimientos por hectárea se incrementaron. Los barbechos se suprimieron aplicando un **sistema de rotación cuatrienal** de cultivo. De las cuatro hojas de la tierra, dos se plantaban con cereales o leguminosas. Las otras dos con tubérculos (patatas, nabos) y forrajeras (alfalfa o trébol). La introducción de tubérculos y forrajeras, como plantas nitrogenantes, contribuían a enriquecer el suelo y a incrementar la producción de forraje. Por tanto, se aseguraba la alimentación de la cabaña ganadera cuyo estiércol, a su vez, mejoró la fertilidad de la tierra. En consecuencia, se elevaron los rendimientos por hectárea y, por tanto, la productividad de los campesinos.

Todos estos cambios se enmarcan en un proceso de **consolidación de la gran propiedad**, que resultó perjudicial para el pequeño campesino, acostumbrado a hacer uso de las **tierras comunales**, de las que obtenía bienes como leña para su hogar o pasto para su ganado. Estas tierras comunales pasaron de poder ser utilizadas por los vecinos, a convertirse en tierras de propiedad privada. En efecto, el Parlamento inglés aceleró la venta de tierras comunales por medio de las **leyes de cercamiento** (*Enclosure Acts*), realizándose las mayores ventas entre 1760 y 1815. Los nuevos propietarios cercaban las tierras adquiridas, invertían en ellas, como empresarios que buscan el máximo rendimiento, e introducían los nuevos métodos de cultivo. A partir de 1830, nuevas

innovaciones, como el uso de fertilizantes químicos o en la maquinaria agrícola, elevaron todavía más los rendimientos.

Por último, debemos destacar los **efectos** causados por la revolución agraria **para impulsar la industrialización**:

- Al aumentar la producción de alimentos se pudo abastecer a unas ciudades



Consecuencias de la Ley de Cercado de Campos (Enclosure Acts) en la estructura de la propiedad y otros aspectos económicos.

que estaban en continuo crecimiento.

- El movimiento de las “enclosures” y la mayor productividad de los campesinos liberó al campo de mano de obra y propició el éxodo rural o emigración a las zonas urbanas e industriales.
- Al aumentar los beneficios para el propietario o el salario para el campesino, el campo se convertía en un mercado para el consumo de los productos de la industria.
- Por fin, de los beneficios obtenidos por los grandes propietarios, se podía suministrar capital para financiar la industrialización.

3. El desarrollo del comercio.

En Bretaña, desde mediados del siglo XVIII, se intensificaron los intercambios comerciales campo-ciudad y ciudad-campo. Los excedentes de la producción agraria llegaban a las ciudades y éstas suministraban productos de la industria. Este **comercio interior** consiguió hacerse más rápido y barato al mejorarse la red de transportes (construcción de carreteras) y la red fluvial de canales, que permitía el transporte de mercancías pesadas (carbón o hierro) a unos costes más bajos.



Hiladora o máquina de hacer hilos de Hargreaves (Jenney), abarató la capacidad de transformar el algodón en hilos continuos.

El **comercio exterior** fue otro de los desencadenantes de la revolución industrial. El comercio inglés, en efecto, se mantuvo en crecimiento a lo largo del siglo XVIII, destacando entre las mercancías los tejidos de algodón. Inglaterra importaba algodón de la India y de los EE.UU. para luego exportarlo, ahora convertido en tejido, a América, Europa y la India. Este comercio posibilitó una **acumulación de capital**, una reserva de dinero, que podía

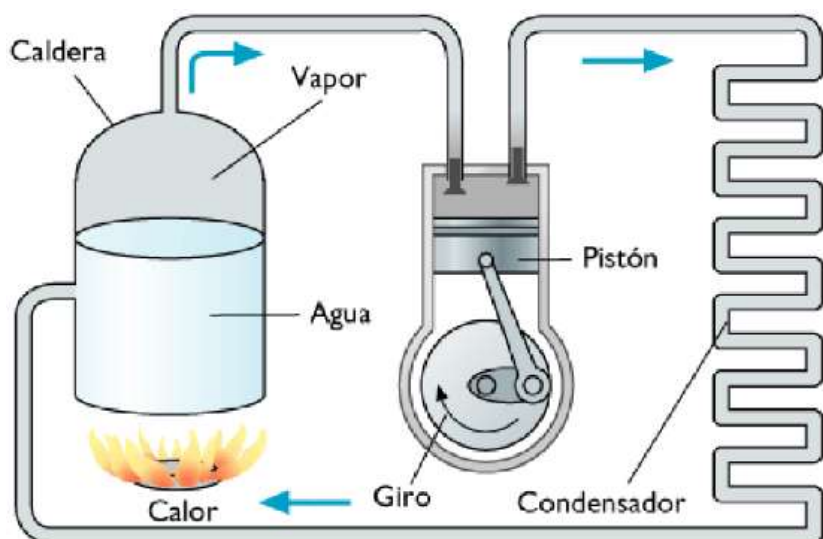
invertirse en la industria.

III. LA PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN GRAN BRETAÑA.

1. La mecanización y las nuevas fuentes de energía.

Al crecimiento de la demanda de productos industriales había que responder **aumentando la productividad** en la industria. Ello era posible introduciendo cambios en la mecanización y en el empleo de nuevas fuentes de energía.

Los primeros inventos se aplicaron al hilado y tejido de algodón. Inicialmente, estos ingenios seguían funcionando con fuerza humana o con fuerza del agua. Sin embargo, la que permitió elevar la producción de un modo inimaginable fue la aplicación a la nueva maquinaria de la fuerza expansiva del



Esquema del funcionamiento de una máquina de vapor.

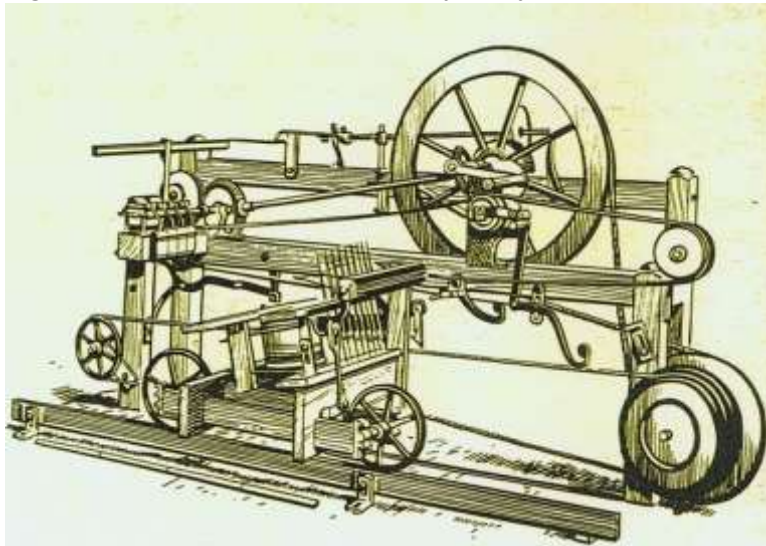
vapor de agua, logro obtenido con la **máquina de vapor** patentada por el escocés **James Watt** en 1769.

Consistía en una gran caldera de agua que calentada a altas temperaturas mediante carbón genera un vapor de agua sometido a fuertes presiones que produce un movimiento (un ejemplo parecido de la potencia del vapor lo tenemos en el vapor producido por una olla exprés), encargado de poner en funcionamiento otras máquinas. Este calentamiento podía haberse hecho con leña, pero había una sustancia que podía suministrar mucho más calor: la **hulla**. La máquina de vapor extendió su empleo: en 1800, Inglaterra extraía de sus minas 10 millones de toneladas.

La **máquina de vapor** comenzó a utilizarse en la producción de tejidos, luego en la metalurgia y después se aplicó en los transportes: los barcos de vapor y el ferrocarril.

2. La industria algodonera.

La industria textil inglesa, desde mediados del siglo XVIII, fue en continuo crecimiento. La materia prima, el algodón, resultaba barata y procedía de la India o de EE.UU., de sus grandes plantaciones esclavistas. El proceso de transformación del algodón tenía dos fases: el hilado y el tejido. Un primer avance, la **lanzadera volante** de



Telar mecánico de Cartwright, si la hiladora fabricaba hilos, el telar teje esos hilos de manera mecánica, aumentando la producción y abaratando el coste.

John Kay (1733), permitió elevar la producción de tejido; sin embargo, ello provocó un desequilibrio con las operaciones de hilar. Era necesario, por tanto, fomentar nuevas invenciones en el hilado.

Cuando diversos inventos permitieron elevar la producción de hilo, otra vez volvió a plantearse el desequilibrio, ahora en contra de las operaciones de tejer. Era necesario inventar un telar que trabajara a mayor

velocidad, papel que correspondió al **telar mecánico** de **Cartwright** (1787). No todo acabó aquí. Desde fines del siglo XVIII la máquina de vapor se adaptó al hilado y al tejido, lo cual revolucionó a este sector: la producción de tejidos de algodón ingleses se multiplicó por cien entre 1780 y 1850, mientras que el número de trabajadores en la industria algodonera se multiplicó por siete. Las innovaciones tecnológicas habían logrado revolucionar la productividad de la industria textil.

3. La industrialización del hierro.

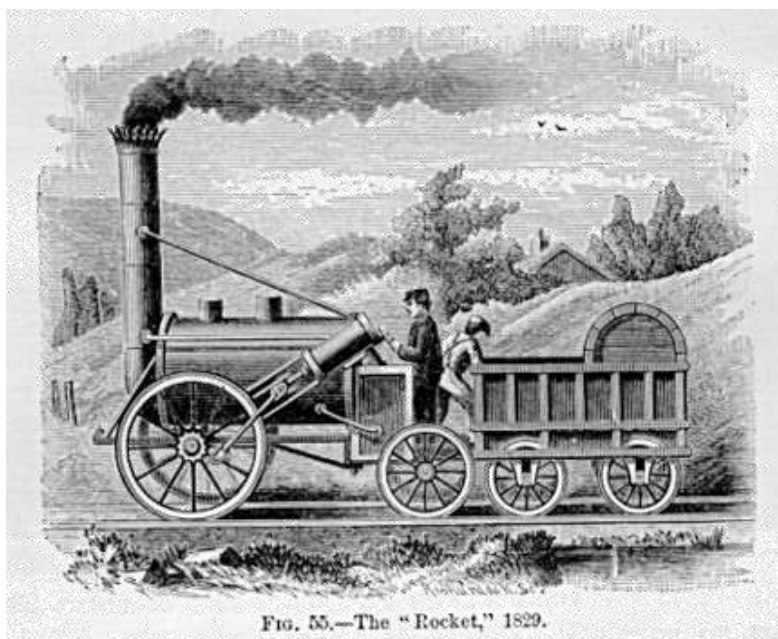
Los avances económicos que estaban teniendo lugar en Inglaterra contribuyeron

a **impulsar la demanda** de productos de hierro, es decir, de la industria siderúrgica.

La revolución agraria requirió más aperos y herramientas de hierro. La industria textil necesitaba que se fabricaran máquinas de hilar y de tejer. También, desde fines del siglo XVIII, comenzó a utilizarse el hierro como material de construcción de viviendas, canales, puentes y fábricas.

El aumento de la producción y de la productividad pasaba por introducir innovaciones tecnológicas en la fabricación de hierro. Fue necesario sustituir el **carbón vegetal**, que ponía en peligro el bosque inglés y frenaba, en consecuencia, la producción de hierro, por un **carbón mineral** (hulla), cuyas reservas eran abundantes en Inglaterra. Los grandes hornos, donde se realizaba la fundición del mineral de hierro, necesitaban grandes cantidades de carbón y por ello las empresas siderúrgicas se concentraban cerca de los yacimientos hulleros (Lancashire, Yorkshire, Tierras Bajas de Escocia).

Sin embargo, la hulla no podía emplearse directamente en los altos hornos, era necesario convertirla previamente en **coque** (una hulla destilada de sus elementos sulfurosos), a través de un método ideado por **Abraham Darby** (1709). Después, **Henry Cort**, en 1786, introdujo el sistema de afinado o "**pudelado**" en un horno mayor, utilizando coque como combustible. La masa obtenida era laminada entre cilindros movidos con energía de vapor.



El inicio del ferrocarril: locomotora de 1829.

A partir de 1840-1850 la demanda de productos de hierro recibió otro nuevo empuje, que ayudó a consolidar esta industria, como consecuencia de la construcción del ferrocarril, la mecanización de un gran número de industrias, el rápido proceso de urbanización y el aumento de los gastos militares por los Estados.

4. Los nuevos transportes: el ferrocarril y la navegación a vapor.

Con la revolución industrial el comercio alcanzó un mayor volumen y ello exigió una renovación en los medios de transporte. La aplicación de la energía de vapor, tanto en el transporte terrestre (el ferrocarril) como en el marítimo (el barco de vapor), permitió dar el gran salto adelante.

El **ferrocarril** revolucionó el transporte por su capacidad de carga, rapidez y por la reducción de los costes del transporte. En el sector minero ya venía utilizándose

vagonetas arrastradas sobre raíles por animales de tiro. Se trataba de inventar la **locomotora** movida por la energía de vapor.

La primera locomotora se debe a **Richard Trevithick** (1804) y se aplicó para el transporte de hierro. Después, el ingeniero **George Stephenson** construyó otros modelos de locomotoras, más perfeccionadas, lo que animó a crear líneas de ferrocarril



Europa se transforma en el XIX como consecuencia de la Revolución Industrial. Arriba: situación en el año 1800, abajo, en el 1900.

para mercancías y personas. En 1830 se inaugura la primera línea de ferrocarril propiamente moderna, con una locomotora construida por Stephenson, la de **Manchester a Liverpool**. El "boom" ferroviario en Gran Bretaña estaba a punto de comenzar: entre 1830 y 1850 se construyeron 10.000 kilómetros.

La construcción de ferrocarriles exigió grandes inversiones de capital. En Gran Bretaña los ferrocarriles fueron financiados por compañías privadas, que daban elevados intereses a sus accionistas. En los demás países europeos, en cambio, el Estado fomentó la construcción de la red facilitando ayudas financieras a las empresas constructoras.

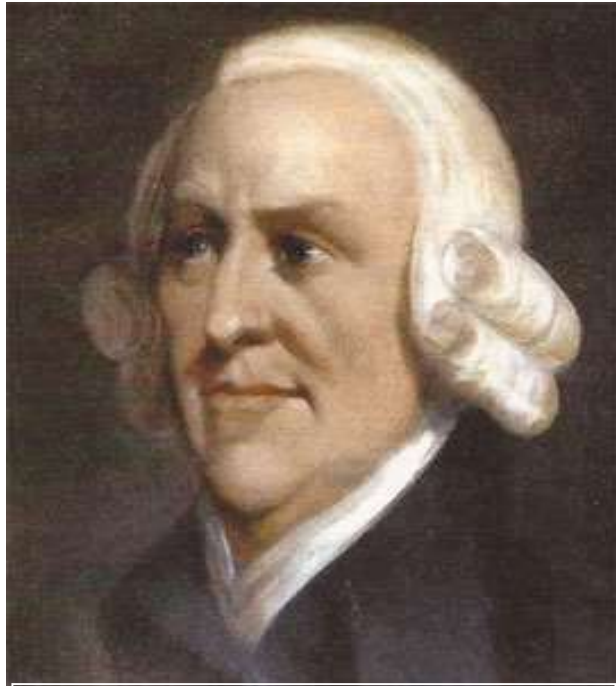
Sobre el **transporte marítimo**, la aplicación de la máquina de vapor a la navegación se conseguiría a principios del siglo XIX por el ingeniero **Robert Fulton** (1807). Sin embargo, hasta finales del siglo XIX, los buques a vapor no lograron imponerse en el transporte de mercancías a los barcos de vela.

5. La financiación de proceso de industrialización.

Ya sabemos que la revolución industrial exigió la inversión en la industria de capitales o recursos monetarios, generados por otros sectores económicos. El crecimiento de la industria, por otro lado, sólo es posible si se incrementa y moderniza su **capital fijo** (los edificios y la maquinaria).

Se considera que, inicialmente, la principal aportación de capital procedió del ahorro individual o familiar (**autofinanciación** sin necesidad de recurrir al crédito) y de

las propias industrias. Después, los negocios cambiaron. Las fábricas ganaron en tamaño, la maquinaria era más sofisticada y, en definitiva, el dinero necesario para crear una empresa aumentó. Empezaba a ser necesario hacer uso de otros medios de financiación. Los **bancos**, que ya existían antes de la revolución industrial, ganaron en importancia al seguir cumpliendo sus dos principales funciones: guardar el dinero de los ahorradores y prestarlo, a cambio de un interés, a las empresas. Otra vía era las **sociedades anónimas**, nacidas antes del siglo XIX, y que, con la revolución industrial, van a adquirir un gran desarrollo al tratarse de una fórmula excelente para reunir más capital. Al fundar una empresa, por ejemplo, siderúrgica, su capital se dividía en acciones (o participaciones) para ser adquiridas por diferentes accionistas. Muchos ahorradores podían convertirse en accionistas de una sociedad, cuyos beneficios eran luego repartidos en forma de dividendo entre los accionistas.



Adam Smith (1723-1790), sentó las bases del liberalismo económico.

6. El liberalismo económico.

La revolución industrial se vio favorecida por una nueva doctrina económica: el **liberalismo económico**, un conjunto de teorías y de prácticas que vinieron a consolidar el **capitalismo** como sistema económico.

Los nuevos principios del liberalismo económico fueron definidos, entre otros, por los pensadores británicos **Adam Smith** (1723-1790), **David Ricardo** (1772-1823) y **Thomas R. Malthus** (1766-1834), partidarios de la libre contratación entre patronos y obreros (que venía a dar, en la práctica, todas las ventajas a los primeros) y de la libertad de comercio entre las naciones (fue Inglaterra la primera en abolir las tarifas aduaneras, aunque la mayoría prefirió seguir protegiendo sus productos agrícolas e industriales). También condenaban cualquier intervención del Estado en la economía (en las cuestiones sociales, financieras y empresariales). En definitiva, aunque la revolución industrial trajo consigo una mejora muy grande en las condiciones de vida de los países occidentales, sus primeros pasos fueron pagados al precio de grandes sufrimientos de la clase obrera. La no intervención del Estado en la economía dejaba las manos libres a los empresarios, actuando ante sus trabajadores sin ningún tipo de restricciones. Esta situación, sin embargo, originó graves injusticias sociales, lo que abrió las puertas al nacimiento del **movimiento obrero**.

IV. LA SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.

A partir de 1870, la revolución industrial va a entrar en una nueva fase. Se extenderá geográficamente (por toda Europa, EE.UU. y Japón), aparecerán nuevas fuentes de energía, las industrias ya mecanizadas se ampliarán y aparecerán otras nuevas. Este periodo es conocido históricamente con el nombre de *"gran capitalismo"* o *"segunda revolución industrial"*. A continuación, trataremos sus características.

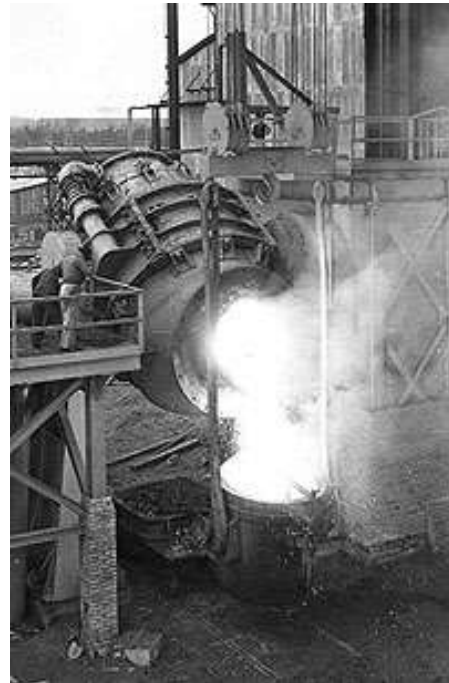
1. La aparición de nuevas fuentes de energía y sus aplicaciones industriales.

- **La electricidad.** Ya era conocida, pero ahora se trataba de producirla en cantidades industriales, a bajo precio, y resolver el problema de su transporte. En 1873, **Bergès** descubrió que podía obtenerse electricidad en centrales hidroeléctricas, a partir de la fuerza del agua. **Desprez**, en 1881, resuelve el problema de su traslado ideando el transporte de la corriente a alta tensión, posibilitada por la reciente invención del transformador.

El abanico de sus aplicaciones fue enorme: alumbrado (en 1878, **Edison** ultima su lámpara de filamento o incandescente), sistemas de comunicaciones (telégrafo, teléfono y radio) y de transporte (ferrocarril, tranvías eléctricos y el "metro").

- **El petróleo.** Adquirió importancia cuando empezó a utilizarse como combustible en los medios de transporte. Ello fue posible tras los inventos del motor de combustión interna, obra de **Rudolf Diesel**, y del motor de explosión, construido por los alemanes **Gottlieb Daimler** y **Karl Benz**.

En cualquier caso, la utilización de la electricidad y del petróleo como fuerza motriz siguió siendo modesta hasta 1895. Desde 1890 estaban ya a punto el motor de petróleo y el motor eléctrico, pero el monopolio de la máquina de vapor seguía siendo total a finales del siglo XIX: el carbón suministraba más del 90% de la energía producida y consumida en Europa.



Convertidor Bessemer.

2. Los nuevos sectores industriales: la "era del acero", la industria química, otros avances.

Hasta ahora el acero se obtenía por **pudelado** y ello producía un acero muy caro. El panorama va a cambiar al aparecer nuevos procedimientos de obtención. **Bessemer**, en 1856, con su **convertidor** se incrementó la producción de acero. El procedimiento presentaba, no obstante, un inconveniente: no permitía utilizar un hierro con elementos



La segunda revolución industrial en Europa.

fosforosos. En 1877-1878 **Thomas** construyó un convertidor capaz de eliminar el fósforo. Otro método, el de los **hermanos Martín** y **Friedrich Siemens** triunfó sobre los procedimientos anteriores. Estas invenciones permitieron una reducción en el precio del acero (alrededor de un 50% entre 1850 y 1880) y, con ello, una extensión de sus utilidades.

En la **industria química**, las investigaciones en este campo dieron lugar a nuevos productos: abonos para la agricultura, colorantes artificiales muy demandados por la industria textil, fabricación de explosivos (la nitroglicerina, por el italiano Sobrero, y la dinamita, por Alfred Nobel) y productos farmacéuticos.

Finalmente, debe recordarse la invención del cine, de las máquinas de coser y de escribir, y de la bicicleta.

3. La concentración industrial.

Entre 1850 y 1900 el número de empresas se estabiliza o tiende a disminuir, en cambio la producción creció. Hubo, en efecto, un proceso de concentración industrial que se explica por dos razones. En **primer lugar**, por el mismo progreso técnico, al elevar el costo de las máquinas utilizadas. En principio, sólo las grandes empresas contaban con recursos para invertir en nuevas tecnologías, frente a las dificultades en que se encontraban las empresas pequeñas. En **segundo lugar**, el mecanismo por el que se busca la concentración es para conseguir un aumento de la productividad del trabajo y la consiguiente disminución del coste medio de cada unidad producida. Con ello se lograba conquistar nuevos mercados y competir más favorablemente en ellos en una etapa en la que la expansión colonial estaba en boga. Esa concentración podía hacerse de forma **horizontal** o bien **vertical**. En la primera se fusionaban empresa con la misma actividad productiva (por ejemplo, el siderúrgico); en la segunda se integraban empresas

complementarias en el proceso de producción (por ejemplo, carbón, mineral de hierro y siderurgia).

Junto al modelo de concentración que acabamos de ver, hubo otra de tipo financiero, como el **trust** y el **cártel**. En el primero, diversas empresas decidían agruparse para tener una administración común; en el segundo, las empresas seguían siendo independientes pero se ponían de acuerdo para fijar un precio de venta común.

Con todo, este proceso hacia la concentración no debe hacer olvidar que la empresa pequeña, donde había unos cuantos obreros en torno al empresario, seguía siendo la más numerosa a comienzos del siglo XX, aunque su peso en la producción total había disminuido.

4. El avance de la industrialización.

A mediados del siglo XIX, **Gran Bretaña** era la primera potencia industrial en Europa; la segunda, con una potencia mucho menor, era **Francia**. A partir de 1860, la producción industrial alemana superaba a la de Francia.

En 1890-1900, **Alemania** estaba a punto de alcanzar a la economía británica; a su vez, la mayoría de los países europeos estaban ya industrializados (Austria-Hungría, Italia, España) o bien daban comienzo a la industrialización, como era el caso de la Rusia zarista.

Si del ámbito económico europeo nos trasladamos al mundial, entre 1850 y 1900 se observa como Europa va perdiendo su superioridad mientras **EE.UU.** se ha convertido en la primera potencia mundial. La economía europea, sin embargo, superaba a la de los

EE.UU. en la disposición de mercados internacionales, en el de los transportes marítimos y en el del mercado de capitales (es decir, Europa, en concreto, Francia, Gran Bretaña, Alemania y Bélgica, disfrutaban de los intereses de sus inversiones en el resto del mundo). Este sistema se pondrá a prueba con la primera guerra mundial.

CARTEL: asociación de empresas que establece acuerdos con el fin de limitar la capacidad de acción o eliminar la competencia de un determinado producto en el mercado

TRUST: constituido por la fusión de diversas empresas con pérdida de su independencia productiva, comercial y financiera, en aras de la creación de una nueva. Los valores entre los socios se reparten de acuerdo con el tamaño de las empresas fusionadas

HOLDING: sociedad financiera con participación de diversas y variadas empresas en el capital.

Las distintas formas de concentración empresarial: trust, cártel y holding.

2.

Las revoluciones liberales.

En el tema anterior vimos cómo estaba estructurada la sociedad del Antiguo Régimen. En el presente vamos a ver cómo la burguesía va a conquistar el poder político a través de una revolución y el ejemplo más claro es la Revolución Francesa de 1789. Pero no lo tiene fácil, los partidarios del régimen tradicional se oponen, y tras la caída del poder de Napoleón (en donde ha desembocado la revolución) tratan de reimplantar el Antiguo Régimen. Intento efímero pues la burguesía volverá a la carga en una serie de oleadas revolucionarias en la primera mitad del siglo XIX. 1820, 1830 y 1848 son los intentos de conseguir el poder, tras ellos el absolutismo habrá desaparecido en Europa. En todas esas revoluciones encontramos dos componentes: el liberalismo político (separación de poderes, monarquía parlamentaria o república, elecciones...) o el nacionalismo (exaltación de la nación y sus señas de identidad para diferenciarse de sus vecinos). Este último ingrediente predomina en los procesos de unidad territorial culminados en 1870 en Italia y Alemania.

I. EL NACIMIENTO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

1. La independencia de Estados Unidos.

La independencia de las trece colonias norteamericanas, pertenecientes a Gran Bretaña, dio lugar al nacimiento de un nuevo país (los actuales Estados Unidos), que, al



Las Trece Colonias británicas en América del Norte.

constituirse sobre los principios de la ilustración, cuando en Europa se estaba viviendo en plena crisis del Antiguo Régimen, ello tuvo un gran impacto e influyó sobre el resto del continente americano y en Europa. Las relaciones entre los colonos y la metrópoli fueron empeorándose conforme Gran Bretaña quiso imponerles nuevos impuestos. Los colonos, alegando que carecían de representantes en el Parlamento de Londres, se negaron a pagarlos. Finalmente, diversos incidentes obligaron a Inglaterra a querer imponer su autoridad por las armas. El resultado fue el estallido de la guerra de



Declaración de independencia de los Estados Unidos el 4 de julio de 1776.

Independencia (1776-1783). El 4 de julio de 1776, representantes de las colonias, reunidos en Filadelfia, hicieron pública la Declaración de Independencia de los Estados Unidos de América, en la que se recogían los principios de los filósofos ilustrados: todos los hombres han nacido iguales y son

portadores de derechos inalienables, como la vida, la libertad y la

búsqueda de la felicidad; tienen derecho a derrocar al gobierno si éste se opone al cumplimiento de esos fines. Sobre la guerra, los colonos organizaron su ejército, cuya dirección se encomendó a George Washington, pero los colonos no estuvieron solos al contar con la ayuda de Francia, España y Holanda. El triunfo de las colonias desembocó en el Tratado de Versalles (1783) donde Gran Bretaña reconoció la independencia de los Estados Unidos. Después de la victoria, el reto para los colonos era transformar las antiguas colonias en un Estado. En 1787, en Filadelfia, se reunió una Convención constitucional con delegados de las diversas colonias. Antes de finalizar el año se aprobaba la Constitución, que entró en vigor en 1789. El nuevo país se denominó EE.UU. de América, y de acuerdo a dicha Constitución su sistema de Estado era la república federal, establecía la soberanía popular y la separación de los tres poderes (legislativo, ejecutivo y judicial). Elegido por unanimidad, George Washington fue el primer presidente de los Estados Unidos.

II. LA REVOLUCIÓN FRANCESA DE 1789 Y LA EUROPA DE LA RESTAURACIÓN (1815-1830).

El ciclo revolucionario, abierto, como acabamos de ver, con la independencia de las colonias inglesas norteamericanas, tuvo su prolongación en Francia donde la revolución logra romper el orden estamental y sustituir el Antiguo Régimen por una sociedad más igualitaria y libre, donde la burguesía logra hacerse con el poder político.

1. Causas de la Revolución Francesa.

Entre ellas tenemos que distinguir dos tipos, por un lado, las llamadas causas estructurales, es decir, aquellas que se remontan a mucho tiempo atrás y que se basan en lo desfasado del Antiguo Régimen; y por otro lado las causas coyunturales o



Juramento del Juego de la Pelota, inicios de la Revolución Francesa de 1789. Cuadro de J.L. David.

aquéllas que se dan en una coyuntura o momento concreto, es decir, justo antes del estallido revolucionario.

a) Causas estructurales.

Económicas.

La burguesía tiene el poder económico, pero no goza de libertad para el desarrollo de sus actividades productivas ya que el rey le impone un rígido control en el marco del mercantilismo y un número

elevado de impuestos; aspira a un régimen político que le dé total libertad para comerciar...

Sociales. La forma de concebir la sociedad no ha cambiado desde la Edad Media, es una sociedad injusta en la que dos estamentos que representan a una minoría de la población controlan gran parte de la tierra y gozan de privilegios. La burguesía, un grupo social que ha crecido mucho en los dos últimos siglos, aspira a una sociedad más igualitaria y sin privilegios, y organizada según sus intereses.

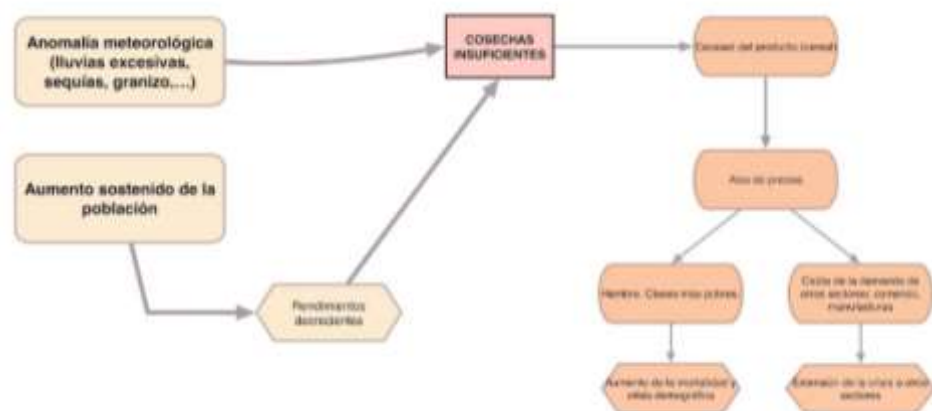
Ideológicas. La burguesía ha asumido los principios de los ilustrados. Recordemos que las ideas de los ilustrados sometían todo a la crítica de la razón. Los reyes ilustrados tomaron algunas ideas de estos pensadores, pero no otras que iban contra su poder. Es en este grupo de ideas (división de poderes, monarquía parlamentaria, derechos del hombre, igualdad ante la ley...) donde va a encontrar la justificación de sus pretensiones.

Políticas. El rey seguía teniendo un control total y absoluto de todos los poderes del Estado y los ministros que nombraba pertenecían mayoritariamente a la nobleza y al clero, estamentos en decadencia y casi siempre arruinados. Esto contrastaba con la pujanza de la burguesía, un grupo en expansión que controlaba el comercio y la

industria y que aportaba al estado gran parte de sus ingresos. La

burguesía, haciéndose eco de las ideas

ilustradas, se va a ir alejando de la monarquía y se planteará como objetivo



Efectos de una mala cosecha en la sociedad del Antiguo Régimen. Las crisis de subsistencias.

conquistar el poder y transformar la monarquía absoluta en parlamentaria.

b) Causas coyunturales.

Se dan inmediatamente antes del estallido revolucionario de 1789. Toda Europa y Francia en particular padecieron en 1787 una terrible crisis de subsistencia (malas cosechas y subidas espectaculares de los precios con las consiguientes hambrunas y muertes) que produjo un hondo descontento popular tanto en el campo como en las ciudades.

Debido a las malas cosechas el Estado no recauda casi impuestos y se da una crisis financiera que, básicamente, consistía en que el Estado gastaba mucho más de lo que ingresaba. La solución que encontraron varios ministros de economía como Brienne o Calonne era que la nobleza y el clero pagaran impuestos como hacía el tercer Estado.



Participación femenina en la Revolución Francesa.

2. Las etapas del proceso revolucionario.

a) Las vísperas de la revolución.

Lógicamente estos dos estamentos no estaban dispuestos a pagar y se produjo lo que se llamó la *Revuelta de los privilegiados*, un levantamiento de la nobleza y el clero solicitando al rey la convocatoria de los *Estados Generales*, una reunión de los tres estamentos que no se producía desde 1614, y que en esa asamblea se decidiera si pagaban o no impuestos. Esta exigencia tenía trampa, pues, aunque el Tercer Estado tenía más representantes que los otros dos, el voto no era por cabeza sino por estamento y así la nobleza y el clero tenían dos votos frente a uno del pueblo.

El 5 de mayo de 1789 se abre solemnemente la gran reunión de los Estados Generales. La discusión más importante –y la clave de la cuestión– era la forma de votación, el número de componentes era el siguiente: clero 291, nobleza 270 y el Tercer Estado 578.

El clero y la nobleza pedían un voto por estamento, el tercer estado un voto por persona. Tras agrias polémicas durante varias semanas el rey disuelve la reunión el día 20 de junio sin haberse llegado a ningún acuerdo.



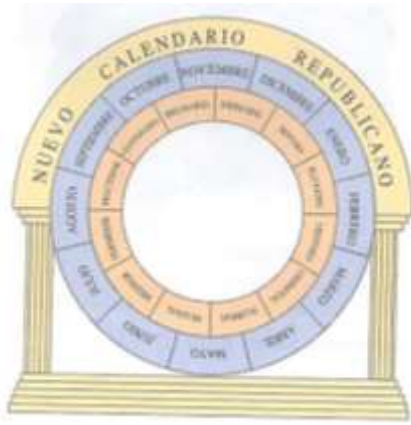
Declaración de los derechos del Hombre y del Ciudadano

ETAPA	AÑOS	ACONTECIMIENTOS MÁS DESTACADOS.
Asamblea Constituyente	1789-1791	• El tercer estado, reunido en París se declara soberano. • Dos partidos principales: girondinos moderados y jacobinos radicales. • Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano. Supresión de los privilegios señoriales. • Promulgación de la Constitución (monarquía parlamentaria) el 3 de septiembre de 1791.
Asamblea Legislativa	1791-1792	• Etapa moderada: dominan los girondinos. • Leyes para desarrollar la Constitución de 1791. • Emigración de nobles a Austria y Prusia. • Francia declara la guerra a Austria.
Convención	1792-1794	• Etapa girondina: ejecución de Luis XVI (21-I-93). • Etapa radical: jacobinos en el poder. • Nueva constitución (1793), sufragio universal. • Represión jacobina: el Terror y la dictadura de Robespierre (1793-1794).
Directorio	1795-1799	• Golpe de Estado girondino: fin de los jacobinos y constitución moderada (1795). • Gobierno en manos de cinco directores. • Reorganización militar. Victorias francesas: Italia, Egipto. • Napoleón Bonaparte, general victorioso.
Consulado	1799-1804	• Napoleón da un golpe de Estado (noviembre) y disuelve el Directorio. • El gobierno se concentra en tres cónsules., Napoleón es el más importante (primer cónsul). • Importantes victorias militares contra Austria, Prusia y Rusia. • Importantes reformas políticas: centralización administrativa, sistema educativo, código civil, reforma fiscal.

Evolución cronológica de los principales acontecimientos de la Revolución Francesa.

monarquía parlamentaria. El rey titubea, no sabe qué hacer, quiere evitar un derramamiento de sangre. En ese momento el pueblo de París, instigado por los burgueses se levanta **el 14 de Julio** y **toma La Bastilla**, cárcel donde el rey tenía a los que se oponían a su poder o no pagaban los impuestos. Es el inicio de la Revolución.

El rey, la nobleza y el clero, ante el cariz que toman los acontecimientos no tienen más remedio que admitir la situación y reconocer representantes del Tercer Estado y algunos miembros de la nobleza y a la Asamblea Constituyente como gobernante legítimo y aprobar las leyes que ésta decida. Entre la obra de esta Asamblea está la aprobación de la *Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano*, donde se reconoce el derecho a la libertad, a la igualdad y a la propiedad; la *soberanía nacional*, es decir, que la nación es la dueña de sus destinos y no el rey; la *separación de poderes*; la *supresión de los privilegios de la nobleza y el clero*; la *Constitución Civil del Clero* por la que los religiosos se convertían en funcionarios del Estado y al que debían fidelidad... Casi todos estos principios se plasmaron en la **Constitución de 1791** que además establecía el sufragio censitario (sólo podían votar los ciudadanos que tuvieran más ingresos). A pesar de todo el rey conservaba mucho poder en esta Constitución, ya que tiene el poder ejecutivo o facultad para elegir a los ministros del gobierno.



Calendario revolucionario y su equivalencia con el tradicional.

b) Asamblea Legislativa (1791-1792).

Es una etapa moderada. Entre los distintos partidos o tendencias se van a consolidar dos: por un lado, los *girondinos* que representan a la alta burguesía de las provincias, y por otro los *jacobinos* que agrupan a la baja burguesía y tiene un alto componente radical; a estos dos grupos habría que añadir las masas populares de París los *-sans culottes-* que cobrarán especial protagonismo en la etapa siguiente. En el plano jurídico se aprueban leyes que desarrollan más la Constitución de 1791. Una gran cantidad de nobles

huye del país. En esta etapa Francia declara la guerra a Austria, el rey, disfrazado, intenta huir en agosto de 1792 para unirse a los austriacos y así derrotar a la Revolución, es descubierto y destituido; debido a estos acontecimientos en septiembre se proclama la República.

c) Convención (1792-1794).

Una vez disuelta la Asamblea la flamante República Francesa estará gobernada por una Convención que recibe el poder ejecutivo que antes estaba en manos del rey. En esta Convención vamos a encontrar dos momentos distintos: en el primero gobiernan los girondinos y en el segundo los jacobinos.

Gobierno girondino. El hecho más destacado de su gobierno es la ejecución de Luis XVI tras considerarle traidor a la patria. Este hecho ocasiona que todos los demás países europeos declaren la guerra a la Francia revolucionaria. En el campo una nueva crisis de subsistencia y el reclutamiento masivo de campesinos para la guerra producen un gran descontento que se extiende a las ciudades. En este ambiente los jacobinos aliados a los *sans-culottes* se hacen con el poder.

Gobierno jacobino. La revolución se radicaliza y entra en la etapa más sangrienta, etapa que recibe el nombre de *Terror*, los opositores políticos son guillotinado y la represión de Robespierre no respeta ni a los miembros de su propio partido. En el plano político se aprueba la **Constitución de 1793** que presenta la



Los "sans culottes" representan a los grupos sociales más bajos de París, son la fuerza de choque de los jacobinos.



Ejecución de Luis XVI el 21 de enero de 1793.

novedad de elegir a los representantes por primera vez a través del *sufragio universal*.

d) Directorio (1795-1799).

La situación a la que los jacobinos tenían sometido al país no podía durar mucho tiempo, la alta burguesía (propietarios, profesionales liberales...) da un golpe de Estado y se hace con el poder. La

gente estaba ya cansada de sangre y pedía paz y tranquilidad. Se redacta en esta época la **Constitución de 1795**, que presenta, como es lógico, un carácter moderado y el retorno al *sufragio censitario o restringido*.

En esta ley el poder ejecutivo se entrega a cinco directores, y de ahí le viene el nombre al periodo. En el aspecto militar Francia ha ido derrotando a todos los ejércitos europeos y ha ensanchado sus fronteras, cuenta con un general de gran talento: Napoleón Bonaparte, que cada vez adquirirá más importancia y poder.

e) Consulado (1799-1804).

Napoleón, cada vez con más poder y popularidad tras sus victorias, da un golpe de Estado el 9 de noviembre de 1799 y acaba con el Directorio, el poder ejecutivo sería ejercido por tres cónsules, uno de ellos, el primero, Napoleón. En ese mismo año se impulsa la **Constitución de 1800** que consagra el fin de la Revolución y una cierta reconciliación con el Antiguo Régimen, en ella no hay separación de poderes ni la típica Declaración de los Derechos del Hombre. La aproximación a los partidarios del Antiguo Régimen se ve claramente en la firma de un acuerdo con la Iglesia, que deja de ser perseguida y se convierte en fiel aliada de Napoleón.

Paralelamente continúa sus campañas victoriosas contra Austria, Prusia y Rusia. En el orden interno se convierte en un gran reformador al impulsar una mayor centralización administrativa, impulsar un nuevo sistema educativo con la creación de los primeros institutos de enseñanza secundaria, y elaborar un código civil que tendría un gran impacto en toda Europa.

En el año 1802 el joven general consigue ser nombrado Cónsul Vitalicio, es decir, para toda la vida, su idea de perpetuarse en el poder es evidente, nadie hacía sombra a este dirigente. Dos años después a través de un *plebiscito* o referéndum se proclama emperador. La Revolución que se inició contra el poder absoluto de un hombre, Luis XVI, desemboca en un poder todavía más fuerte en la figura de Napoleón Bonaparte.

3. El Imperio napoleónico.

Napoleón se proclama emperador en 1804, en ese momento los ejércitos franceses no sólo han rechazado los ataques de todas las coaliciones contra ellos, sino que dominan un gran número de territorios europeos, sobre todo en Alemania e Italia. En el exterior solamente Gran Bretaña resiste el empuje de Napoleón y organizará coaliciones de varios países contra Francia que acaban en fracaso, pero también fracasa el intento de Napoleón de hundir a Inglaterra cerrando todas las fronteras continentales al comercio inglés mediante el llamado *bloqueo continental*. El tratado de Tilsit de 1807 supone un duro golpe para los ingleses ya que sus tradicionales aliados



El Imperio de Napoleón en 1812.

contra Napoleón, Prusia y Rusia, firman la paz con el emperador. En 1811 el imperio francés es enorme. Veamos cuáles son esos dominios y su status político:

a) Territorios incorporados directamente a Francia: Holanda, Bélgica, Piamonte, el centro de Italia, la costa croata; funcionan como departamentos o provincias francesas...

b) Territorios vasallos de Francia: conservan un cierto grado de autonomía pero sus gobiernos son designados por Napoleón: gran parte de Alemania (Confederación del Rin), Suiza y Polonia, son federados de Francia.

c) Territorios gobernados por un familiar de Napoleón: España, Nápoles y el reino de Italia, aunque teóricamente independientes dependen del emperador.

Además habría que señalar a los países aliados como Dinamarca-Noruega, Austria, Prusia y Rusia. Todo este enorme imperio no tiene precedentes. Napoleón ha conquistado militarmente todos estos territorios, pero transformarlos y acabar con el Antiguo Régimen se presentó como algo casi imposible, además en tan corto espacio de tiempo era difícil. El principio del fin se inició en la campaña de Rusia, Napoleón



Europa tras el Congreso de Viena de 1815.

decide invadir este territorio y ese fue su gran error. Los rusos se retiran conforme avanzan los franceses y estos sólo encuentran el territorio quemado, lo que hace imposible el abastecimiento, además, un invierno prematuro se les echa encima y los muertos se cuentan a millares, es la primera gran derrota. Casi a la misma vez la lucha de los españoles y su capacidad de resistencia debilita al ejército francés en otro punto vital. En esta situación Gran Bretaña intenta una nueva coalición y Napoleón es derrotado en Leipzig (Alemania) en el verano de 1813 y desterrado a la isla de Elba. En el trono francés se reinstaura a Luis XVIII. Pero Napoleón vuelve y reconstruye provisionalmente su Imperio hasta que es derrotado definitivamente en la batalla de Waterloo en abril de 1814.

4. La Europa de la Restauración: el Congreso de Viena.

Una vez derrotado Napoleón, las potencias vencedoras se reúnen en Viena para restaurar el absolutismo y devolver a los reyes absolutos los tronos perdidos por la Revolución y Napoleón. En la misma Francia Luis XVIII, heredero de Luis XVI, es

coronado rey; en España Fernando VII también reimplementa el absolutismo. Parecía que la Revolución no había servido para nada y que todo volvía a ser como antes. Las apariencias engañaban, después del triunfo de las ideas burguesas y el liberalismo, no se podía volver así como así al pasado como si nada hubiese pasado, la Restauración del Antiguo Régimen era, por tanto, sólo provisional, la burguesía no había olvidado su objetivo de conquistar el poder.



En este esquema vemos varias vertientes del liberalismo: en lo político, en lo social y en lo económico. Este liberalismo será lo que acabe sustituya al Antiguo Régimen.

Junto a la Restauración del absolutismo el otro gran principio que se trató es el de modificar las fronteras europeas que la Revolución y Napoleón habían alterado. El objetivo es que hubiese un equilibrio entre las potencias, que ningún país fuese más fuerte que los demás. El mapa que salió de Viena era muy similar al de antes de la Revolución: Francia conservaba las fronteras de Luis XVI, Alemania e Italia seguían fragmentadas políticamente y Bélgica dejaba de pertenecer a Austria y era incorporada a Holanda.

Pero como de todo se aprende, un grupo de países (Rusia, Prusia, Austria y la propia Francia) decidieron crear una unión militar para que en el caso de que en cualquier país europeo peligrara el trono de un rey absoluto por una revolución, los aliados se obligaban a intervenir en su apoyo. Esta asociación se llamó la *Santa Alianza*. Su intervención se puso de manifiesto en 1823 cuando en España Fernando VII recobró su poder absoluto gracias a la Santa Alianza. Los monarcas absolutos creían haber dejado todo atado y bien atado.

5. Liberalismo y nacionalismo.

La Revolución Francesa y las tropas de Napoleón habían extendido por Europa ideas que eran imposibles de borrar y que se identificaban automáticamente con la burguesía: liberalismo y nacionalismo.

El **liberalismo** es una doctrina básica e irrenunciable de la mentalidad burguesa, se basa en la libertad absoluta del individuo para expresar sus ideas, reunirse, conservar sus propiedades... sin que ningún poder pudiera acabar con ellas. En lo político el liberalismo recibe el nombre de *liberalismo político* y es una síntesis de las ideas de los ilustrados: división de poderes, parlamentos elegidos por la nación como poder legislativo, sufragio censitario, monarquía parlamentaria o república como forma de gobierno... En el aspecto productivo el liberalismo recibe el nombre de *liberalismo económico* que resume el pensamiento de los ilustrados basado en que el estado no debe intervenir en economía, solamente la ley de la oferta y la demanda deben regular el mercado; estos principios fueron formulados en el XVIII por Adam Smith.

Junto al liberalismo aparece otra idea constante en el pensamiento burgués: la idea de **nación**. Hasta la Revolución no existía un sentimiento especialmente fuerte por pertenecer a un pueblo o a una comunidad, había una mentalidad más universalista. Es a partir de 1789 cuando se empieza a hablar de la nación como conjunto de ciudadanos con unas características comunes, y esa nación es la dueña de sus destinos y no el rey como hasta entonces. Los ejércitos franceses llevaron por Europa la idea de nación.

Una vez llegados a este punto hemos de aclarar dos conceptos que se utilizan a veces como sinónimos pero que son distintos: nación y estado.

Nación: es el conjunto de individuos que pertenecen a una comunidad que tiene una lengua, una religión, costumbres, derechos e historia comunes.

Estado: es una unidad política con fronteras internacionales reconocidas.

Muchas naciones están divididas entre varios estados distintos y, en otros casos, muchas naciones viven dentro de estados en los cuales no se sienten a gusto, el objetivo de todas estas naciones es constituirse en estados independientes. Estas ideas se llevarán a la práctica en la siguiente oleada de revoluciones que además del liberalismo encontraremos el nacionalismo como componente fundamental. El nacionalismo quedará plasmado en el *romanticismo*, movimiento cultural y artístico que se basa en las pasiones del hombre frente a lo racional de etapas anteriores.



El Imperio austro-húngaro era una unidad política de dos estados federados, poblados en su interior por una gran cantidad de grupos o naciones como puedes ver en el mapa.

III. LAS NUEVAS OLEADAS REVOLUCIONARIAS DEL SIGLO XIX.

En definitiva, y en toda Europa se van a producir revoluciones liberales que tendrán como ingredientes principales el nacionalismo, el liberalismo o ambos.

1. La independencia de la América española y portuguesa.

Las antiguas colonias españolas y portuguesas no escaparon de la agitación revolucionaria que sacudió Europa. Tres causas generales determinan el estallido revolucionario en estos países que desemboca en la independencia de España y Portugal. La primera es la expansión de las ideas de la Ilustración entre una minoría de



La independencia de la América española.

una unidad política como Brasil, sino un rosario de repúblicas independientes. Entre los luchadores por la independencia destacaron: Hidalgo en México, Simón Bolívar en Colombia-Venezuela, San Martín en Argentina-Chile...

2. Las revoluciones de 1820.

En 1820 una nueva oleada revolucionaria afectó a dos países de Europa: España y Grecia. En **España** la revolución tiene un carácter liberal, Fernando VII tras su vuelta había reimplantado el Antiguo Régimen e iniciado una caza de liberales. En 1820 el comandante Riego, con las tropas preparadas para sofocar la rebelión de las colonias americanas, da un golpe de Estado, el rey asustado jura la Constitución de 1812 y España se convierte en un país liberal. Este experimento acaba cuando tres años más tardes las tropas de la Santa Alianza restablecen a Fernando VII como rey absoluto. En **Grecia** la revolución tiene un carácter nacionalista, siglos de dominación turca no han acabado con la lengua griega y la religión cristiana ortodoxa, que se convierten en las señas de identidad del nacionalismo griego. Como vemos, en este levantamiento predomina el ingrediente nacionalista. Toda Europa se volcó con la causa griega y, por fin, el país, cuna de la civilización occidental, consiguió su independencia en 1829.



La Libertad guiando al Pueblo, obra de Delacroix que conmemora la revolución de 1830 en Francia. Es una obra representativa del romanticismo en pintura.

3. Las revoluciones de 1830.

Toda Europa se ve sacudida por esta revolución, desde Francia hasta Rusia, si bien sólo triunfó en Francia y Bélgica. Como siempre en la raíz de estos brotes revolucionarios

encontramos varios años seguidos de malas cosechas que crean un

clima social turbulento y hace que las masas sean fácilmente manipulables por la burguesía.

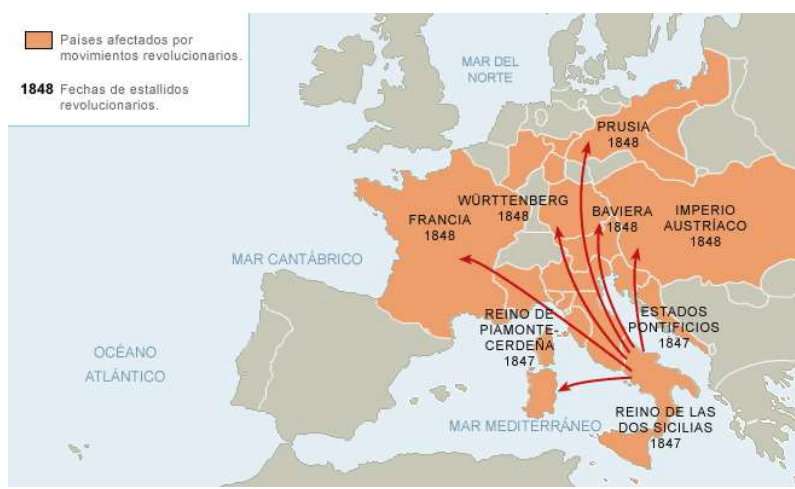
En **Francia** Luis XVIII ha reimplantado el absolutismo, pero consciente de la imposibilidad de volver al pasado, ha firmado una **Carta Otorgada** o pseudoconstitución que permite la existencia de un Parlamento elegido, pero sin casi funciones. Su heredero Carlos X quita a la alta burguesía comercial el derecho a ser elegido en ese Parlamento. Esto origina un levantamiento popular que desemboca en la abdicación del rey y en la proclamación de Luis Felipe de Orleáns como rey constitucional. En Francia se ha instaurado nuevamente un régimen liberal.

Bélgica fue asignada a Holanda en el Congreso de Viena. El pueblo belga tratado de forma arbitraria por el soberano holandés no va a aceptar esta nueva situación y se rebela en 1830. El resultado es la independencia del país y la proclamación de una monarquía parlamentaria. Como vemos se dan en esta revolución los dos principios de liberalismo y nacionalismo.

4. Las revoluciones de 1848.

Esta revolución fue la más fuerte y original de las tres. Sacudió a toda Europa. En Austria, Alemania, Suiza e Italia tiene un marcado carácter nacionalista, en todos estos países fracasó. Pero, como en la anterior, Francia fue el epicentro.

En **Francia** una grave crisis agrícola y financiera contribuye al



El impacto de la revolución de 1848 en Europa.

estallido revolucionario. La causa inmediata fue la negativa del Gobierno a permitir la celebración de un banquete político al principal partido de la oposición. Al día siguiente (23-II-1848) en la calle se formaron barricadas contra la policía y el ejército, allí estaban liberales, estudiantes, demócratas (liberales más progresistas) y socialistas (representantes de los obreros). Ante tales acontecimientos Luis Felipe de Orleáns abdicó y se proclamó la República. Como vemos participa por primera vez un movimiento que representa a los obreros. En esta revolución se pide, por primera vez desde 1793, el sufragio universal. Las elecciones para la Asamblea Nacional (Parlamento francés) dieron una mayoría a las fuerzas conservadoras, y los partidos de izquierda y los progresistas quedaron marginados, los obreros aprenderían a no confiar en la burguesía. Poco después en las elecciones para presidente de la República resultó ganador Luis Napoleón, sobrino de Napoleón Bonaparte y tal y como hiciera su tío, se proclamó emperador. De nuevo una revolución en Francia había desembocado en un poder imperial. Con todo, los logros de esta revolución son importantes, se mantuvo en Francia el sufragio universal y muchos países se gobernaban con constituciones.



Cavour y Bismarck, artífices de las unidades de Italia y Alemania respectivamente.

5. Los procesos de unificación nacional de Alemania e Italia.

Hasta 1870 estos dos territorios habían permanecido fragmentados en multitud de estados independientes, pero existía en ellos la idea de pertenecer a una sola nación y la aspiración a convertirse

en un estado unificado independiente cada uno. En las dos zonas habían

fracasado las revoluciones del 30 y del 48, que allí habían tenido un alto contenido nacionalista. Además de la lengua como elemento común, las dos naciones contaron con intereses económicos comunes (conveniencia de un mercado amplio sin fronteras...) y la existencia de líderes indiscutibles que encarnaron la voluntad de independencia: en Italia Cavour y Garibaldi, y en Alemania Bismarck. La coyuntura internacional también favoreció estos procesos por el apoyo de Francia y la indiferencia de Gran Bretaña.

a) La unificación italiana.

El motor de la lucha partió del pequeño reino del Piamonte. Allí su rey Víctor Manuel y el primer ministro Cavour dirigieron la lucha contra Austria que ocupaba Lombardía y Venecia. Con apoyo de Francia derrotaron a Austria y la expulsaron de Lombardía (1859) y más tarde ésta se retira de Venecia (1866). Poco a poco muchos



El proceso de unificación italiana entre 1859 y 1870, las últimas incorporaciones son de 1920.

territorios se iban añadiendo a la causa italiana. Es de destacar la labor de Garibaldi, un aventurero que consiguió incorporar a la causa el reino de Nápoles y Sicilia en 1860. El último territorio que quedaba para completar la unidad eran los Estados Pontificios, gobernados por el Papa que se oponía a este proceso y estaba protegido por las tropas francesas.

las tropas de la Italia unida entran en Roma y hacen de ella la capital del Reino de Italia con Víctor Manuel II a la cabeza. Los territorios papales quedan reducidos a la Ciudad del Vaticano.

b) La unificación alemana.

Alemania permanecía fragmentada desde la Edad Media. Aunque de forma nominal se conocía a aquel territorio como el Sacro Imperio Romano Germánico, en la práctica era un mosaico de unos treinta y nueve estados independientes. De todos ellos dos tenían una mayor fuerza y extensión: Austria y Prusia. Uno de ellos sobraba. Prusia era mucho más fuerte y a la larga marginaría a Austria que quedaría fuera. Desde el punto de vista económico ya había desde 1834 una unión aduanera entre los distintos estados en una asociación llamada Zollverein.

La unificación se produjo a través de varias guerras. La primera de ellas fue la llamada Guerra de los Ducados por la que Prusia y Austria arrebataron dos pequeños ducados a Dinamarca en 1864. La marginación de Austria del proceso se produjo tras la derrota en la guerra entre Prusia y Austria en 1866. La Francia de Napoleón III veía con recelo una potencia unida tras el Rin, acostumbrada como estaba a influir en la zona, no estaba dispuesta a reconocer el crecimiento de Prusia y esto llevó a una guerra. Francia fue derrotada y se proclamaba el II Reich o Imperio Alemán con Guillermo I como emperador o kaiser. Francia, además, perdía dos territorios que en un futuro serían fuente de conflicto por las ansias de revancha de Francia: Alsacia y Lorena que pasaban a Alemania.



El proceso de unificación territorial de Alemania entre 1864 y 1871.

Guía de Estudio: Las Máquinas y movimientos obreros
Grado 8

LECTURA: EL AVANCE DE LAS MÁQUINAS DURANTE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

1. Los Inicios de la Era de las Máquinas (1750-1850)

La Revolución Industrial, que comenzó en Inglaterra a mediados del siglo XVIII, marcó un cambio fundamental en la historia de la humanidad. Por primera vez, las máquinas comenzaron a reemplazar el trabajo manual, transformando la manera en que se producían los bienes y se organizaba la sociedad. Antes de esta época, la mayoría de los productos se fabricaban a mano en talleres familiares o pequeños gremios artesanales. Un tejedor podía tardar semanas en completar una pieza de tela, y la producción dependía completamente de la habilidad y el tiempo del trabajador individual.

2. Las Primeras Máquinas Revolucionarias

La Máquina de Hilar (Spinning Jenny) - 1764

Inventada por James Hargreaves, esta máquina permitía hilar ocho hebras de algodón simultáneamente, en lugar de una sola como se hacía tradicionalmente. Su funcionamiento era relativamente simple: un trabajador giraba una rueda grande que movía varios husos a la vez, multiplicando la producción de hilo por ocho.

Beneficios en productividad: Una sola persona podía producir la misma cantidad de hilo que antes requerían ocho trabajadores, reduciendo dramáticamente los costos de producción.

El Telar Mecánico (Power Loom) - 1785

Edmund Cartwright desarrolló un telar que funcionaba con energía hidráulica en lugar de fuerza humana. Esta máquina automatizaba el proceso de tejer, entrelazando automáticamente los hilos para formar tela.

Funcionamiento: El agua de un río movía una rueda que, a través de un sistema de poleas y engranajes, accionaba los mecanismos del telar. Los hilos se movían de forma coordinada sin intervención manual constante.

Beneficios: La velocidad de producción aumentó diez veces, y la calidad de la tela se volvió más uniforme.

La Máquina de Vapor de James Watt - 1769

Aunque no fue el inventor original de la máquina de vapor, Watt la perfeccionó significativamente. Su diseño incluía un condensador separado que hacía el proceso mucho más eficiente.

Funcionamiento: El carbón se quemaba para calentar agua en una caldera. El vapor generado empujaba un pistón dentro de un cilindro, creando movimiento mecánico que podía ser transferido a otras máquinas a través de correas y engranajes.

Impacto revolucionario: Esta máquina liberó a la industria de depender de fuentes de energía naturales como ríos o viento. Las fábricas podían ubicarse en cualquier lugar donde hubiera carbón disponible.

La Locomotora de Vapor - 1804

Richard Trevithick construyó la primera locomotora de vapor funcional. Posteriormente, George Stephenson perfeccionó el diseño con su famosa "Rocket" en 1829.

Funcionamiento: Similar a la máquina de vapor estacionaria, pero montada sobre rieles. El vapor movía pistones conectados a las ruedas, permitiendo el transporte de grandes cargas a velocidades nunca antes imaginadas.

3. La Transformación de la Producción

Con estas máquinas, surgió el sistema de fábricas. Los talleres artesanales fueron reemplazados por grandes edificios donde decenas o cientos de trabajadores operaban máquinas bajo un mismo techo. La

producción se especializó: cada trabajador realizaba una tarea específica en lugar de crear un producto completo.

Aumentos de productividad impresionantes:

- La producción textil aumentó 50 veces en algunas fábricas
- El tiempo de transporte entre ciudades se redujo de días a horas
- Los costos de producción cayeron drásticamente, haciendo los productos accesibles a más personas

4. Los Impactos Sociales de la Industrialización

Migración Masiva a las Ciudades

Las oportunidades de trabajo en las fábricas atrajeron a millones de personas del campo a las ciudades. Manchester, por ejemplo, creció de 75,000 habitantes en 1801 a 303,000 en 1851. Esta migración masiva creó problemas urbanos sin precedentes.

Condiciones de Vida y Trabajo

Los primeros trabajadores industriales enfrentaron condiciones extremadamente difíciles:

- **Jornadas laborales:** 12 a 16 horas diarias, seis días a la semana
- **Trabajo infantil:** Niños de 6 años trabajaban en las fábricas, especialmente en la industria textil donde sus pequeñas manos podían manejar los hilos más fácilmente
- **Condiciones peligrosas:** Máquinas sin protecciones de seguridad, aire contaminado por partículas de algodón, ruido ensordecedor
- **Salarios bajos:** A pesar de las largas horas, los salarios apenas permitían la supervivencia
- **Viviendas precarias:** Hacinamiento en barrios obreros sin servicios básicos como agua potable o alcantarillado

Surgimiento de las Clases Sociales Modernas

La industrialización creó una nueva estructura social:

- **Burgueses industriales:** Propietarios de fábricas que acumularon grandes fortunas
- **Clase media:** Profesionales, comerciantes y empleados especializados
- **Proletariado:** Trabajadores industriales que solo poseían su fuerza laboral

5. Los Movimientos Obreros: La Respuesta de los Trabajadores

Los Primeros Sindicatos (1800-1850)

Ante las difíciles condiciones, los trabajadores comenzaron a organizarse. Los primeros sindicatos enfrentaron fuerte oposición legal y patronal.

Demandas principales:

- Reducción de la jornada laboral
- Mejores salarios
- Condiciones de trabajo más seguras
- Prohibición del trabajo infantil
- Derecho a la organización sindical

El Ludismo (1811-1816)

Un movimiento de trabajadores textiles ingleses que destruían las máquinas que consideraban responsables de su desempleo. Aunque fue reprimido violentamente, simbolizó la resistencia obrera inicial.

El Cartismo (1838-1857)

Movimiento político que buscaba reformas democráticas para mejorar la situación de los trabajadores:

- Sufragio universal masculino
- Voto secreto

- Parlamento con representación obrera
- Salarios para los diputados (para que los obreros pudieran ser elegidos)

La Internacional de Trabajadores (1864)

Organización internacional que unió a trabajadores de diferentes países bajo el lema "Proletarios de todos los países, ¡uníos!" Buscaba coordinar las luchas obreras a nivel mundial.

Logros del Movimiento Obrero

- **Ley de las 10 Horas (1847):** Limitó la jornada laboral en Inglaterra
- **Prohibición del trabajo infantil:** Gradualmente se establecieron edades mínimas para trabajar
- **Legalización de sindicatos:** Se reconoció el derecho a la organización obrera
- **Mejoras salariales:** Aunque lentas, se lograron aumentos progresivos

6. Consecuencias a Largo Plazo

La Revolución Industrial no solo cambió la forma de producir, sino que transformó completamente la sociedad. Estableció las bases del mundo moderno: la urbanización, el sistema fabril, las clases sociales industriales y los movimientos sociales organizados. También sentó las bases para futuras revoluciones industriales que continuarían transformando la humanidad.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

Nivel Literal

1. ¿En qué año fue inventada la Spinning Jenny y quién fue su inventor?
2. ¿Cuáles eran las principales demandas de los primeros sindicatos?
3. ¿Qué diferencias había entre las jornadas laborales antes y durante la Revolución Industrial?
4. ¿Qué significaba el lema "Proletarios de todos los países, ¡uníos!"?
5. Menciona tres máquinas importantes de la Revolución Industrial y sus inventores.

Nivel Inferencial

6. ¿Por qué la máquina de vapor de James Watt fue más revolucionaria que las máquinas textiles?
7. ¿Qué relación existe entre el crecimiento de las ciudades y el desarrollo de las fábricas?
8. ¿Por qué los primeros empresarios preferían contratar niños en las fábricas textiles?
9. ¿Qué factores motivaron a los trabajadores a formar los primeros sindicatos?
10. ¿Cómo influyó la Revolución Industrial en la formación de las clases sociales modernas?

Nivel Crítico

11. ¿Consideras que los beneficios de la Revolución Industrial compensaron los sufrimientos de los trabajadores? Justifica tu respuesta.
12. ¿Qué similitudes y diferencias encuentras entre los problemas de los trabajadores del siglo XIX y los trabajadores actuales?
13. ¿Crees que era inevitable que la industrialización causara tanto sufrimiento social? ¿Pudo haberse desarrollado de manera diferente?

TALLER DE ARGUMENTACIÓN: LOS MOVIMIENTOS OBREROS

Instrucciones:

Imagina que eres un trabajador industrial en Inglaterra durante 1840. Debes preparar un discurso para convencer a otros trabajadores de unirse al movimiento obrero. Tu argumentación debe incluir los siguientes elementos:

Parte A: Análisis de la Situación

1. **Describe detalladamente las condiciones de trabajo que enfrentas diariamente.** Incluye:

- Horarios de trabajo
- Condiciones físicas de la fábrica
- Salarios y poder adquisitivo
- Riesgos para la salud

2. **Explica por qué la organización colectiva es necesaria.** Argumenta por qué los trabajadores individuales no pueden mejorar su situación por sí solos.

Parte B: Propuesta de Demandas

Elabora una lista de 6 demandas prioritarias que el movimiento obrero debería exigir. Para cada demanda:

- Explica por qué es importante
- Describe cómo beneficiaría a los trabajadores
- Anticipa posibles objeciones de los patronos y cómo responderías

Ejemplo de formato:

- **Demanda:** Reducción de la jornada laboral a 10 horas diarias
- **Importancia:** Los trabajadores necesitan tiempo para descansar y estar con sus familias
- **Beneficios:** Menos accidentes, mejor salud, mayor productividad por hora trabajada
- **Objeción patronal:** "Reducirá la producción y las ganancias"
- **Respuesta:** "Trabajadores descansados son más eficientes y cometen menos errores"

Parte C: Estrategias de Acción

Propón tres estrategias diferentes que el movimiento obrero podría usar para lograr sus objetivos:

1. Una estrategia de negociación pacífica
2. Una estrategia de presión económica
3. Una estrategia de movilización social

Para cada estrategia, explica cómo funcionaría y cuáles serían sus ventajas y riesgos.

Criterios de Evaluación:

- **Coherencia argumentativa:** Los argumentos son lógicos y están bien fundamentados
- **Conocimiento histórico:** Demuestra comprensión del contexto histórico
- **Creatividad:** Propone soluciones originales pero realistas para la época
- **Expresión escrita:** Claridad, ortografía y gramática correctas

EJERCICIO MATEMÁTICO: ANALIZANDO LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN NÚMEROS

Problema 1: Productividad Textil

Una hilandera tradicional podía producir 1 libra de hilo en 8 horas de trabajo. Con la Spinning Jenny, podía producir 8 libras de hilo en el mismo tiempo.

Calcula: a) ¿Cuántas veces aumentó la productividad por hora? b) Si una hilandera trabajaba 12 horas diarias, ¿cuántas libras de hilo producía antes y después de usar la máquina? c) Si una libra de hilo se vendía a 2 chelines, ¿cuál era la diferencia en ingresos diarios?

Problema 2: Crecimiento Urbano

La ciudad de Manchester tenía las siguientes poblaciones:

- 1801: 75,000 habitantes
- 1851: 303,000 habitantes

Calcula: a) ¿Cuál fue el aumento total de población? b) ¿Cuál fue el promedio de crecimiento anual? d) Si esta tendencia hubiera continuado, ¿cuántos habitantes tendría Manchester en 1901?

Problema 3: Condiciones Laborales

En una fábrica textil de 1840:

- Trabajadores adultos: 150 (ganan 12 chelines por semana)
- Trabajadores menores (12-16 años): 75 (ganan 4 chelines por semana)
- Trabajadores niños (6-11 años): 25 (ganan 2 chelines por semana)
- Todos trabajan 14 horas diarias, 6 días a la semana

Calcula: a) ¿Cuál es el salario total semanal que paga la fábrica? b) ¿Cuál es el salario promedio por hora de cada grupo? c) Si se aprobara una ley que prohíbe el trabajo infantil (menores de 12 años) y limita a 10 horas la jornada laboral, ¿cuánto dinero perdería semanalmente el dueño de la fábrica? d)

Problema 4: Transporte Ferroviario

Un viaje en carruaje entre Londres y Manchester tomaba 4 días y costaba 5 libras. El mismo viaje en tren tomaba 8 horas y costaba 1 libra.

Calcula: a) ¿Cuántas veces más rápido era el tren? b) ¿Qué porcentaje se redujo el costo del viaje? c) Si 1,000 personas viajaban mensualmente antes del tren, y después 5,000 personas viajan mensualmente, ¿cuáles fueron los ingresos mensuales antes y después? d) ¿Cuál fue el aumento porcentual en el número de viajeros?

Problema 5: Análisis de Huelga

Una fábrica tiene 400 trabajadores que producen 2,000 piezas textiles diarias. Los trabajadores declaran una huelga que dura 15 días, exigiendo un aumento salarial del 20%.

Datos adicionales:

- Cada pieza se vende a 3 chelines
- El salario diario promedio es de 8 chelines por trabajador
- Los costos fijos diarios de la fábrica son 200 chelines

Calcula: a) ¿Cuántos chelines pierde diariamente el dueño por ingresos no generados durante la huelga? b) ¿Cuánto ahorra diariamente en salarios durante la huelga? c) ¿Cuál es la pérdida neta diaria durante la huelga? d) ¿Cuál es la pérdida total después de 15 días de huelga? e) Si el dueño acepta el aumento del 20%, ¿cuánto más pagará anualmente en salarios? (considera 300 días laborales al año) f) ¿En cuántos días de producción normal recuperaría las pérdidas de la huelga?

Respuestas Esperadas:

Las respuestas detalladas deben mostrar el proceso de cálculo, no solo el resultado final. Se evaluará la metodología matemática y la interpretación de los resultados en el contexto histórico.

¡Recuerda: Esta guía te ayudará a comprender cómo las máquinas transformaron no solo la producción, sino toda la sociedad durante la Revolución Industrial. Los números y cálculos nos permiten entender mejor la magnitud de estos cambios históricos.



Durante el siglo XVIII y XIX, mientras las máquinas de vapor transformaban la forma de producir bienes, otra revolución silenciosa pero igualmente importante estaba teniendo lugar: la revolución demográfica. Este fenómeno, caracterizado por un crecimiento sin precedentes de la población europea y posteriormente mundial, cambiaría para siempre la estructura de las sociedades humanas.

¿Qué fue la revolución demográfica?

La revolución demográfica (también llamada transición demográfica) fue un proceso histórico que transformó los patrones de natalidad y mortalidad en las sociedades industrializadas. Antes de la Revolución Industrial, las sociedades se caracterizaban por altas tasas de natalidad y mortalidad, lo que resultaba en un crecimiento poblacional lento. Con la industrialización, se produjo primero una disminución de la mortalidad mientras la natalidad se mantenía alta, generando un crecimiento explosivo de la población.

Causas principales de la revolución demográfica:

1. **Avances en medicina e higiene:** La introducción de vacunas (como la de la viruela por Edward Jenner en 1796), mejores prácticas sanitarias y el desarrollo de la teoría microbiana de las enfermedades redujeron drásticamente las epidemias que diezaban poblaciones enteras.
2. **Mejoras en la alimentación:** La revolución agrícola que precedió y acompañó a la industrial aumentó la productividad agrícola con nuevos cultivos (patata, maíz), sistemas de rotación y técnicas agrícolas mejoradas.
3. **Desarrollo de infraestructuras sanitarias:** El alcantarillado, el suministro de agua potable y la recogida de residuos en las ciudades disminuyeron las enfermedades infecciosas.
4. **Avances en el cuidado materno-infantil:** Mejores prácticas obstétricas redujeron la mortalidad tanto de madres como de recién nacidos.

Datos sobre el aumento poblacional:

- La población de Europa pasó de aproximadamente 140 millones en 1750 a 266 millones en 1850, casi duplicándose en un siglo.
- Inglaterra, epicentro de la Revolución Industrial, vio crecer su población de 6,5 millones en 1750 a 21 millones en 1850, más que triplicándose.
- En ciudades industriales como Manchester, la población se multiplicó por diez entre 1760 y 1830.

Cambios en la estructura demográfica:

1. **Rejuvenecimiento de la población:** El descenso de la mortalidad infantil produjo un aumento significativo de la proporción de niños y jóvenes.
2. **Aumento de la esperanza de vida:** De aproximadamente 35 años a mediados del siglo XVIII a casi 45 años a mediados del XIX en países industrializados.
3. **Urbanización masiva:** La población rural migró hacia ciudades industriales, creando grandes concentraciones urbanas. En 1800, solo el 10% de la población europea vivía en ciudades; para 1900, esta cifra había aumentado al 40%.
4. **Cambios en los patrones familiares:** Gradualmente, las familias numerosas típicas de sociedades agrarias fueron dando paso a familias más pequeñas, especialmente en entornos urbanos.

Consecuencias de la revolución demográfica:

1. **Sociales:**
 - Formación de una clase obrera urbana numerosa
 - Problemas de hacinamiento y condiciones insalubres en ciudades industriales
 - Surgimiento de nuevas clases sociales y tensiones de clase
2. **Económicas:**
 - Mayor disponibilidad de mano de obra para la industria

- Expansión de mercados de consumo
- Presión sobre los recursos y los salarios

3. Políticas:

- Necesidad de nuevas formas de administración urbana
- Surgimiento de movimientos obreros y sindicales
- Impulso a políticas coloniales para obtener recursos y nuevos mercados

4. Geográficas:

- Transformación radical del paisaje urbano
- Presión sobre los recursos naturales
- Inicio de grandes migraciones transoceánicas (hacia América, Australia, etc.)

La revolución demográfica no fue un fenómeno uniforme ni simultáneo en todas partes. Siguió el ritmo de la industrialización, comenzando en Gran Bretaña, extendiéndose por Europa Occidental y Norteamérica, y posteriormente alcanzando otras regiones del mundo. Este proceso continúa hoy en día en muchas partes del mundo en desarrollo, aunque con características propias del siglo XXI.

ACTIVIDADES DEL TALLER

PARTE 1: PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

Responde las siguientes preguntas basándote en la lectura anterior. Marca la respuesta correcta.

1. ¿Cuál de los siguientes factores NO fue una causa principal de la revolución demográfica? a) Los avances en medicina e higiene b) El aumento de los salarios industriales c) Las mejoras en la alimentación d) El desarrollo de infraestructuras sanitarias
2. Durante la revolución demográfica, la población de Europa entre 1750 y 1850: a) Se mantuvo relativamente estable b) Disminuyó debido a las guerras napoleónicas c) Casi se duplicó d) Aumentó ligeramente en un 10%
3. ¿Qué cambio estructural NO se asocia a la revolución demográfica? a) El rejuvenecimiento de la población b) La disminución de la esperanza de vida c) La urbanización masiva d) Los cambios en los patrones familiares
4. ¿Cuál fue una consecuencia económica de la revolución demográfica? a) La escasez de mano de obra para la industria b) La contracción de los mercados de consumo c) El aumento de los salarios debido a la escasez de trabajadores d) La mayor disponibilidad de mano de obra para la industria
5. El proceso de transición demográfica se caracteriza inicialmente por: a) Disminución tanto de la natalidad como de la mortalidad b) Disminución de la mortalidad mientras la natalidad se mantiene alta c) Aumento de la mortalidad mientras la natalidad disminuye d) Aumento tanto de la natalidad como de la mortalidad

PARTE 2: ANÁLISIS DE DATOS DEMOGRÁFICOS

Actividad A: Elaboración de una pirámide de población

Instrucciones: Utiliza los siguientes datos demográficos de una ciudad industrial inglesa en 1850 para elaborar una pirámide de población. Divide la población por grupos de edad y sexo como se muestra a continuación.

Grupo de edad	Hombres	Mujeres
0-9 años	12,500	12,300
10-19 años	11,400	11,200
20-29 años	10,800	10,500
30-39 años	8,900	8,700
40-49 años	6,700	6,500
50-59 años	4,200	4,500
60-69 años	2,100	2,300
70+ años	900	1,100

Pasos para elaborar la pirámide:

1. En una hoja de papel milimetrado o cuadriculado, traza un eje vertical central.

2. A la izquierda del eje ubica los datos de hombres y a la derecha los de mujeres.
3. En el eje vertical, coloca los grupos de edad, comenzando desde abajo con los más jóvenes.
4. Utiliza una escala adecuada para representar la cantidad de población en el eje horizontal.
5. Colorea de diferente color las barras de hombres y mujeres.

Preguntas de análisis:

1. ¿Qué forma tiene la pirámide resultante? ¿Qué nos indica sobre esta población?
2. ¿Qué proporción de la población tiene menos de 20 años?
3. ¿Cómo se compara la esperanza de vida de hombres y mujeres según estos datos?
4. ¿Qué factores de la Revolución Industrial podrían explicar esta estructura poblacional?

Actividad B: Cálculo de tasas de crecimiento demográfico

Instrucciones: Utilizando los siguientes datos de una región industrial entre 1800 y 1850, calcula las tasas de crecimiento demográfico para cada período.

Año	Población	Nacimientos	Defunciones
1800	150,000	6,000	4,500
1810	165,000	7,200	4,800
1820	195,000	8,500	5,100
1830	240,000	10,200	5,400
1840	285,000	11,800	5,700
1850	350,000	13,500	6,000

Fórmulas a utilizar:

- Tasa de natalidad = (Número de nacimientos en un año / Población total) × 1000
- Tasa de mortalidad = (Número de defunciones en un año / Población total) × 1000
- Crecimiento natural = Tasa de natalidad - Tasa de mortalidad
- Tasa de crecimiento total = [(Población final - Población inicial) / Población inicial] × 100

Preguntas de análisis:

1. ¿Cómo evolucionaron las tasas de natalidad y mortalidad durante este período?
2. ¿En qué década se produjo el mayor crecimiento porcentual de la población?
3. ¿Qué relación existe entre estos datos y la teoría de la transición demográfica?
4. ¿Qué factores históricos específicos de la Revolución Industrial podrían explicar estos cambios demográficos?

PARTE 3: ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN

Instrucciones: En grupos de 3-4 estudiantes, discutan y respondan las siguientes preguntas:

1. ¿Qué similitudes y diferencias encuentran entre la revolución demográfica histórica y los cambios demográficos actuales en diferentes países?
2. ¿Cómo influyó la revolución demográfica en el desarrollo del capitalismo industrial?
3. ¿De qué manera los cambios demográficos durante la Revolución Industrial transformaron las relaciones sociales y familiares?
4. ¿Qué lecciones podemos extraer de la revolución demográfica histórica para entender los desafíos demográficos contemporáneos (envejecimiento poblacional, migraciones masivas, etc.)?

Presentación: Cada grupo preparará una breve exposición (5 minutos) con sus conclusiones para compartir con el resto de la clase.

Lectura: Transformación del Campo Europeo

La Revolución Agraria constituyó un pilar fundamental para el desarrollo de la Revolución Industrial en Europa, especialmente en Gran Bretaña durante los siglos XVIII y XIX. Este proceso de transformación del campo no fue un evento aislado, sino una serie de cambios graduales que permitieron el aumento significativo de la producción agrícola y la liberación de mano de obra hacia las nacientes industrias urbanas.

Antecedentes y Causas

El sistema agrario tradicional europeo se caracterizaba por:

- Campos abiertos divididos en parcelas
- Rotación trienal de cultivos (un tercio para cereal de invierno, otro para cereal de primavera y otro en barbecho)
- Tierras comunales para pastoreo
- Técnicas de cultivo rudimentarias
- Baja productividad

Hacia mediados del siglo XVIII, varios factores impulsaron una transformación radical:

- Crecimiento demográfico que aumentó la demanda de alimentos
- Desarrollo del pensamiento científico aplicado a la agricultura
- Necesidad de abastecer a una población urbana en crecimiento
- Interés de los terratenientes por aumentar sus beneficios

Principales Innovaciones y Cambios

1. **Cercamiento de campos (enclosures):** Privatización de tierras comunales y consolidación de parcelas dispersas en fincas de mayor tamaño mediante cercas. Este proceso fue legalizado por el Parlamento británico a través de las "Enclosure Acts", desplazando a campesinos sin título de propiedad.
2. **Nuevas técnicas de cultivo:**
 - Rotación cuatrienal de Norfolk (eliminación del barbecho)
 - Cultivo de forrajes y tubérculos (nabos, trébol, alfalfa)
 - Selección y mejora de semillas
 - Drenaje e irrigación de tierras
3. **Mecanización:**
 - Implementación de la sembradora de Jethro Tull (1701)
 - Desarrollo de arados de hierro más eficientes
 - Introducción de las primeras trilladoras mecánicas
4. **Ganadería científica:**

- Mejora genética mediante cruzamiento selectivo
- Aumento del peso y rendimiento de animales
- Mayor disponibilidad de estiércol para fertilizar tierras

5. Difusión del conocimiento:

- Publicación de tratados agrícolas
- Creación de sociedades agrarias
- Experimentación en granjas modelo

Consecuencias e Impacto

- **Aumento de la productividad:** La producción agrícola se incrementó notablemente sin necesidad de ampliar la superficie cultivada. En Gran Bretaña, la productividad por trabajador agrícola se duplicó entre 1700 y 1850.
- **Excedentes alimentarios:** Permitió alimentar a una población en rápido crecimiento y urbanización.
- **Liberación de mano de obra:** Miles de campesinos desplazados migraron a las ciudades, proporcionando la fuerza laboral necesaria para las fábricas.
- **Transformación social:** Desaparición gradual del pequeño campesinado y consolidación de un nuevo modelo de producción agrícola capitalista.
- **Contribución al capital industrial:** Los beneficios generados por la agricultura moderna ayudaron a financiar el desarrollo industrial.
- **Mercado para productos industriales:** Los agricultores prósperos demandaban herramientas, maquinaria y bienes de consumo producidos en las fábricas.

La Revolución Agraria, a menudo eclipsada por los avances industriales, fue en realidad su precondition necesaria. Sin el aumento de la producción de alimentos y materias primas (como el algodón y la lana), así como la disponibilidad de mano de obra y capital, la industrialización no hubiera sido posible en la escala y velocidad en que ocurrió.

Preguntas de Selección Múltiple

1. **Según la lectura, ¿qué relación causal se puede inferir entre el proceso de cercamiento de campos y la Revolución Industrial?** a) El cercamiento generó un aumento en la demanda de productos manufacturados b) El cercamiento proporcionó mano de obra desplazada para las fábricas urbanas c) El cercamiento fue una consecuencia directa de la mecanización industrial d) El cercamiento redujo la producción agrícola total de Gran Bretaña
2. **De acuerdo con la información presentada, se puede inferir que la rotación cuatrienal de Norfolk permitió:** a) Reducir la necesidad de tierras comunales para pastoreo b) Eliminar el período de barbecho, aumentando la tierra productiva c) Disminuir la demanda de mano de obra en el campo d) Fomentar la especialización en cultivos comerciales
3. **¿Qué conclusión se puede extraer sobre el papel de la innovación tecnológica en la Revolución Agraria?** a) Las innovaciones fueron resultado directo de políticas gubernamentales b) La tecnología fue el único factor determinante del aumento de productividad c) Las innovaciones técnicas y organizativas se reforzaron mutuamente d) La mecanización fue principalmente una respuesta a la escasez de alimentos

4. **Según la lectura, ¿cuál de los siguientes grupos se puede inferir que resultó más perjudicado por la Revolución Agraria?** a) Los grandes terratenientes aristocráticos b) Los pequeños campesinos sin título de propiedad c) Los comerciantes de productos agrícolas d) Los trabajadores de las fábricas urbanas
5. **A partir de la información proporcionada, se puede inferir que el éxito de la Revolución Industrial británica en comparación con otros países europeos se debió en parte a:** a) La mayor disponibilidad de recursos naturales en Gran Bretaña b) La temprana y extensiva transformación del sistema agrario británico c) La ausencia de resistencia campesina a las nuevas técnicas agrícolas d) Las políticas gubernamentales de subsidio a la agricultura

Cálculo de Productividad Agrícola

¿Qué es la productividad?

La productividad es una medida de eficiencia que relaciona la cantidad de producción obtenida con los recursos utilizados para generarla. En el contexto agrícola, la productividad puede medirse de varias formas:

1. **Productividad de la tierra:** Producción por unidad de superficie (toneladas/hectárea)
2. **Productividad del trabajo:** Producción por trabajador (toneladas/trabajador)
3. **Productividad total de los factores:** Relación entre la producción total y todos los insumos utilizados

Cómo se calcula la productividad

La fórmula básica para calcular la productividad es:

Productividad = Producción / Recursos utilizados

En el caso de la productividad de la tierra: **Productividad de la tierra = Toneladas producidas / Hectáreas cultivadas**

En el caso de la productividad del trabajo: **Productividad del trabajo = Toneladas producidas / Número de trabajadores**

Ejercicio práctico

En una región agrícola británica, se tienen los siguientes datos históricos:

Año Producción de trigo (toneladas) Superficie cultivada (hectáreas) Número de trabajadores

1750	2,000	1,000	200
1850	5,600	1,400	175

Preguntas:

1. Calcula la productividad de la tierra para ambos años. ¿Cuál fue el porcentaje de aumento?
2. Calcula la productividad del trabajo para ambos años. ¿Cuál fue el porcentaje de aumento?
3. ¿Qué factor contribuyó más al aumento de la producción total: el incremento de la superficie cultivada o el aumento de la productividad?
4. Si consideramos que en 1750 cada trabajador agrícola podía alimentar a 4 personas, y basándonos en el aumento de la productividad del trabajo, ¿a cuántas personas podría alimentar cada trabajador en 1850?
5. ¿Qué innovaciones mencionadas en la lectura podrían explicar estos aumentos de productividad?