

LA COLONIA DE TERRAMAR: FASE II — TRANSFORMACIÓN

Geografía e Historia · 3.º ESO · Unidad 4 · El sector secundario

¿Logrará Terramar dejar de ser una colonia pobre que vende materia prima y convertirse en una que fabrica y exporta productos elaborados?

NotebookLM

El Reto: La Transformación de Terramar



Fase I: El Problema

- Sobrevivimos vendiendo aceituna, lana y pescado.
- Malas noticias: En la ruta comercial, ya nadie paga bien por materia prima sin transformar.
- ¡Un producto elaborado vale el triple! ★



Fase II: La Misión

- Construir talleres y tomar 7 decisiones clave (maquinaria, ubicación, energía, minerales).
- Objetivo Final: Completar el Distrito Industrial.
- Entregable: Redactar el Acta de la Manufactura.

NotebookLM

Cómo Jugar y Reglas de la Colonia



Cooperación: Trabajo en parejas

Mantenéis la pareja de la Fase I. Gestionáis vuestra propia colonia sin competir contra el resto. Atención: Ambos debéis saber explicar cada decisión oralmente.



Mecánica: El Distrito Industrial

Hay 7 decisiones de gestión que tomar. Superar cada prueba con nivel suficiente os permite construir un nuevo edificio en vuestro Distrito Industrial.



La Regla de la ★: Ficción vs. Realidad

Terramar es inventada; los datos con ★ son ficción narrativa. Sin embargo, TODOS los datos estadísticos, económicos y geográficos para decidir son 100% reales y salen del tema.

NotebookLM

Prueba 1 — El Primer Taller (Apdo. 1)

Forja

La Situación



Tenemos 4 propuestas: prensa de aceite, telar de lana, conservera de pescado, o fragua de hierro (mercadeado ★).

Solo hay capital para **UNO**.

Acero

La Teoría



Debes conocer la diferencia entre industria ligera e industria pesada, basándote en el capital y la energía que necesitan para funcionar.

Tu Tarea (Entregable)

1. **Explica** qué diferencia a la industria ligera de la pesada (da 2 ejemplos del tema).
2. **Clasifica** las 4 propuestas de Terramar en ligera o pesada.
3. **Elige** cuál de las ligeras construir primero (justificando con vuestra materia prima).
4. Explica el riesgo de construir la fragua ahora mismo usando los criterios de capital/energía.

NotebookLM

Prueba 2 — La Maquinaria (Apdo. 2)

La Situación



Un ingeniero ofrece 4 máquinas: vapor, motor eléctrico/cadena, ordenador básico, o IA/robótica. Cobra lo mismo por todas, pero Terramar no tiene electricidad fiable ni mano de obra formada ★.

La Teoría



Cada revolución industrial necesitó que la anterior creara ciertas condiciones tecnológicas y sociales (no se puede saltar al vacío).

Tu Tarea

1. Explica el periodo y la innovación clave de las 4 revoluciones.
2. Decide qué nivel de mecanización sostener realmente este año (¿qué debió existir antes?).
3. Usa el dato del WEF (97M empleos creados vs 85M destruidos) para justificar qué habilidades humanas entrenaréis para resistir a la automatización.

NotebookLM

Prueba 3 — El Polígono (Apdo. 3)

La Situación



¿DÓNDE construimos? Dos opciones: junto a El Puerto (comunicaciones) o junto a La Llanura (cerca de materia prima). Solo tenemos tierra y un puerto.

La Teoría



Factores de localización industrial (históricos y actuales) y tipos de espacios industriales modernos.

Tu Tarea

- 1. Explica qué factores favorecen al puerto y cuáles a la materia prima.
- 2. Decide dónde construir justificando con al menos 2 factores distintos.
- 3. Identifica qué tipo de espacio industrial estáis creando y explica por qué NO sois (todavía) ninguno de los otros tres tipos del tema.

NotebookLM

Prueba 4 — La Ruta Comercial (Apdo. 4)

La Situación



La Liga de Colonias Hermanas quiere negociar. ¿Competiremos por enorme volumen (potencias mundiales) o por calidad y especialización?

La Teoría



Modelos industriales contrastados: China (volumen, mano de obra barata) vs. Europa occidental (calidad, sostenibilidad, innovación).

Tu Tarea

- ☐ 1. Compara el modelo de China y el de Europa occidental con datos del tema.
- ☑ 2. Decide cuál imitar y justifícalo con 2 datos numéricos distintos.
- ☑ 3. Usa datos reales (China del 3% al 28,7% o Bangladesh a 95€/mes) para explicar por qué el volumen masivo es inaccesible para nuestra diminuta isla. ¿Qué condición pediréis?

NotebookLM

Prueba 5 — La Central Energética (Apdo. 5)

Ficha de Misión

La Situación



Opciones de energía: Importar combustible fósil (cada vez más caro ★) o usar sol/viento (pero nadie sabe almacenar energía para la noche).

Ficha de Misión

La Teoría



El mix energético mundial, la dependencia fósil, el reto de la intermitencia renovable y el almacenamiento.

ACERO

Tu Tarea

1. Explica por qué la industria sigue dependiendo de los fósiles y qué obstáculo tienen las renovables.
2. Decide la estrategia (fósil, renovable, mixta) usando 2 datos del mix mundial.
3. Explica el riesgo de importar energía (usa el dato: España importa el 74%).
4. Usa el dato de inversión (1.040 vs 950 miles de millones $) para decidir si es buen momento para apostar por renovables.

NotebookLM

Prueba 6 — La Mina del Volcán (Apdo. 6)

Ficha de Misión

La Situación



Hemos encontrado roca brillante verdosa (cobre ★). ¿Abrimos una mina ya, o el riesgo de contaminación es demasiado alto?

Forja

Ficha de Misión

La Teoría



Minería del pasado (declive) vs. minerales críticos del futuro. Tipos de mina, sus impactos ambientales y minería urbana.

Acero

Tu Tarea

- ☐ 1. Distingue minería del pasado y del futuro (¿por qué crece la demanda de la segunda?).
- ☑ 2. Decide si abrir la mina (cielo abierto o subterránea) justificando un impacto ambiental o de seguridad.
- ☑ 3. Decide si invertir en minería urbana (Usa dato: 1M móviles = 24kg oro, 16.000kg cobre; solo se recicla el 22,3% de 62M de toneladas).

NotebookLM

Prueba 7 — El Sello de Terramar (Apdo. 7)

Ficha de Misión

La Situación



Necesitamos una identidad industrial oficial. Nos inspiraremos en una región real similar a Terramar: la Comunitat Valenciana.

Ficha de Misión

La Teoría



Sectores reales de la Comunitat Valenciana, debilidades estructurales de la industria española, y políticas industriales de la UE.

Ficha de Misión

Tu Tarea

- [ ] 1. Identifica a qué sector real de la Comunitat Valenciana se parece más nuestro taller.
- [ ] 2. Elige una debilidad estructural de la industria española del tema y propón una medida para no repetirla.
- [ ] 3. Decide: ¿Supervivencia económica o reindustrización verde? (Usa datos UE: Pacto Verde 55% emisiones, Ley de Chips 20%).

NotebookLM

Reto Final — El Acta de la Manufactura



¡El Año 2 ha terminado!

Redactad el documento final (0.5 - 1 página) que certifica qué es Terramar hoy.

Contenido obligatorio:

1. Síntesis:

Resumid, de forma coherente entre sí, al menos tres de vuestras decisiones (taller, ubicación, energía...).

2. Compromiso:

Incluid un compromiso personal de consumo relacionado con la industria, justificado con un dato real y relacionado con los ODS.

3. El Límite:

Un párrafo final explicando por qué vuestro modelo es sostenible, reconociendo con honestidad qué es lo que más os costaría mantener a largo plazo.

NotebookLM

Tu Rango en la Colonia: Sistema de Puntuación

Los rangos son ACUMULATIVOS.
¡Un resultado sin justificar por escrito no cuenta!

APRENDIZ DE TALLER (Suficiente)

Respuesta correcta +
Explicas por escrito en qué dato o idea del tema te apoyas (con tus palabras).

OFICIAL DE GREMIO (Bien)

[Cumples Aprendiz] +
Usas 2 datos distintos del tema
+ Explicas qué pasaría si decides lo contrario.

***¡Aquí ganas el edificio!**



[Cumples Aprendiz]
+ Usas 2 datos distintos del tema
+ Explicas qué pasaría si decides lo contrario.

***¡Aquí ganas el edificio!**

MAESTRO DE MANUFACTURA (Sobresaliente)

[Cumples Oficial]
+ Señalas un limite o inconveniente de tu decisión
+ Citas la fuente exacta del dato (Ej: IEA, 2023).

NotebookLM

Calendario de Trabajo (8 Sesiones)



Sesión	En el Aula	Para Casa
S1	Intro + Leer apdo. 1 + Inicio P1	Entregar P1
S2	Leer apdo. 2 + Prueba 2	Terminar P2
S3	Leer apdo. 3 + Prueba 3	Repasar polígonos
S4	Leer apdo. 4 + Prueba 4	Terminar P4
S5	Leer apdo. 5 + Prueba 5	Terminar P5
S6	Leer apdo. 6 + Prueba 6	Terminar P6
S7	Leer apdo. 7 + Prueba 7 + Repaso del Distrito	Releer todo
S8	Redacción y entrega del Acta final. Lecturas en clase	—

NotebookLM

Distrito Industrial de Terramar: Tablero de Recompensas



NotebookLM

El Distrito Industrial de Terramar: Tu Progreso en la Fase II

Las 7 Insignias del Progreso Industrial















NotebookLM

ANEXO PARA EL PROFESORADO

Vinculación curricular

Este proyecto es de 3.º ESO. El Decreto 107/2022, de 5 de agosto, del Consell (DOGV 11/08/2022) no gradúa los saberes básicos, las competencias específicas ni los criterios de evaluación curso a curso, sino en dos niveles para toda la ESO: uno al final de "segundo curso" (1.º-2.º ESO) y otro al final de "cuarto curso" (3.º-4.º ESO). Por tanto, este proyecto usa el nivel "cuarto curso" en todo lo que sigue; no existe un nivel "tercer curso" independiente.

Saberes básicos seleccionados

Se han seleccionado los saberes que corresponden literalmente al contenido real de este tema y que el decreto marca para 3.er y 4.º curso:

Bloque / subbloque	Saber básico (redacción literal del decreto)	Vínculo con el proyecto
Bloque 1 · Geografía económica	«El sector secundario y el espacio industrial. Recursos energéticos y aprovechamiento de la energía.»	Base de las Pruebas 1, 2, 3 y 5 (tipos de industria, tecnología, localización, energía).
Bloque 1 · Geografía económica	«Sostenibilidad y repercusiones medioambientales de las actividades económicas.»	Pruebas 5, 6 y 7 (energía, minería, reindustrialización verde) y reto final.
Bloque 1 · Geografía económica	«El reparto desigual de la riqueza mundial. Globalización y dependencia. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).»	Prueba 4 (modelos comerciales mundiales) y reto final (ODS).
Bloque 2 · Historia Contemporánea	«Revolución industrial e industrialización: cambios socioeconómicos en Europa a inicios del siglo XIX.»	Prueba 2 (Primera Revolución Industrial y su lógica causal).
Bloque 2 · Historia Contemporánea	«La segunda Revolución industrial. El Imperialismo colonial.»	Prueba 2 (cadena de montaje, electricidad, acero).
Bloque 4 · Sostenibilidad	«Hábitos personales de vida y consumo para el compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.»	Reto final (compromiso personal de consumo).

El saber básico «Las áreas mundiales de actividad económica más importantes» (subbloque de Geografía económica) se solapa conceptualmente con la Prueba 4, pero el decreto lo marca solo para 1.er y 2.º curso, no para 3.º-4.º: no se cita aquí por no corresponder al nivel de este proyecto.

Competencias específicas seleccionadas y criterios de evaluación (nivel cuarto curso)

A diferencia de la Fase I (centrada solo en geografía económica), esta Fase II incluye CE1 y CE3 porque el apartado del tema sobre las cuatro revoluciones industriales es contenido genuinamente histórico (saberes básicos del Bloque 2, subbloque de Historia Contemporánea), no solo geográfico.

CE	Descripción oficial (Decreto 107/2022)	Criterio de evaluación — cuarto curso (redacción literal)
CE1	Describir y contextualizar en el tiempo y el espacio los acontecimientos y procesos más relevantes de la historia propia y universal, identificando referentes de la evolución hacia la sociedad actual y valorando su diversidad.	3.1. Construir un relato o una síntesis, cronológicamente ordenada, coherente y empleando la terminología adecuada, sobre hechos, procesos y personajes relevantes del pasado y su relación con el presente.
CE2	Buscar, identificar y seleccionar la información referente a hechos históricos, geográficos y artísticos a partir de diferentes fuentes documentales, realizando un tratamiento	2.1. Contrastar la información seleccionada con la de organismos oficiales o de reconocido prestigio. 2.3. Utilizar la información de distintas fuentes para explicar hechos geográficos relacionándolos con su época.

	correcto en cuanto a investigación, clasificación, recogida, organización, crítica y respeto.	
CE3	Explicar las nociones básicas de cambio y continuidad en la historia empleando una perspectiva causal y contextualizada, reconociendo en el pasado el origen y evolución de las cuestiones más relevantes del mundo actual y expresando juicios y opiniones sobre el presente y el futuro.	3.1. Explicar las dinámicas de cambio y continuidad en los procesos históricos más relevantes de diferentes épocas identificando relaciones causales complejas y entre factores de distinto ámbito.
CE5	Explicar las interrelaciones económicas fundamentales entre los elementos del espacio físico y las actividades de las sociedades humanas, así como su repercusión en la sostenibilidad.	5.1. Identificar y describir las interrelaciones entre los grupos humanos y el medioambiente que generan problemas por el acceso a los recursos naturales. 5.2. Explicar las causas de problemas y conflictos territoriales y medioambientales. 5.3. Plantear alternativas sostenibles argumentadas.
CE6	Contrastar los principales modelos de ocupación territorial y de organización política y económica que explican la desigualdad entre los seres humanos, tanto a escala local como global.	6.1. Describir las características de los diferentes modelos de organización territorial y económica. 6.2. Exponer razonadamente las desigualdades generadas por esos modelos y explicar sus causas. 6.3. Explicar los principales problemas territoriales y económicos generados por las desigualdades.
CE7	Dar argumentos desde una perspectiva crítica, fundamentada en conocimientos históricos y geográficos, acerca de problemas sociales relevantes, asumiendo valores democráticos y pronunciándose en su defensa.	7.1. Justificar cómo las acciones personales inciden directamente en los problemas sociales relevantes. 7.3. Proponer soluciones basadas en argumentos geográficos que consideren los ODS.

Competencias excluidas explícitamente

- CE4 (identidades individuales y colectivas, tolerancia): no vinculada oficialmente a los subbloques usados en este proyecto y, aunque lo estuviera, su descriptor trata de identidad cultural e histórica, no de industria ni de energía; ninguna prueba de este proyecto trabaja esa competencia. Se excluye.
- CE8 (proyectos cooperativos tomando como base la construcción histórica de la Unión Europea): la Prueba 7 usa la Unión Europea como contenido económico e industrial (Pacto Verde, Ley de Chips), pero ninguna tarea pide al alumnado trabajar la construcción histórica de la UE ni participar en un proyecto cooperativo de convivencia en el sentido que describe esta competencia. Se excluye.
- CE9 (patrimonio cultural y natural): ninguna prueba pide identificar, valorar o proponer la preservación de un bien patrimonial. Se excluye.

Correspondencia entre pruebas y competencias

Prueba	Competencias que moviliza principalmente
Prueba 1	CE2 (uso de datos del tema para clasificar), CE6.1 (descripción de modelos productivos: industria ligera y pesada).
Prueba 2	CE1 — 3.1 (síntesis cronológica de las cuatro revoluciones), CE3 — 3.1 (relaciones causales entre revoluciones), CE2 (uso de la tabla de datos del tema).
Prueba 3	CE6.1 (modelos de organización territorial-industrial), CE5.1 (interrelación actividades humanas-medioambiente vía factores de localización).
Prueba 4	CE6.2 (desigualdades generadas por modelos de organización económica mundial), CE2 (contraste de datos de distintas regiones).
Prueba 5	CE5.1, CE5.2 y CE5.3 (interrelaciones económicas-medioambiente, causas del problema energético, alternativas sostenibles).

Prueba 6	CE5.2 y CE5.3 (problemas territoriales/medioambientales de la minería y alternativas), CE6.2 (desigualdad en el acceso a minerales críticos).
Prueba 7	CE6.2 y CE6.3 (desigualdades y problemas generados por el modelo industrial español), CE7.3 (propuesta de soluciones considerando los ODS).
Reto final	CE7.1 y CE7.3 (acción personal y ODS); integra el resto de competencias trabajadas en las pruebas resumidas.

Trabajo en parejas

Ambos miembros de la pareja deben poder explicar oralmente cualquier prueba entregada, no solo la parte que hayan redactado. Se recomienda, especialmente en el Acta de la Manufactura, pedir a cada miembro que argumente una parte distinta del documento ante el profesorado si hay duda sobre el reparto real del trabajo.

Orientación de corrección, prueba a prueba

No hay una única «respuesta correcta» en ninguna prueba: son decisiones de gestión con distintas soluciones defendibles. Lo que se evalúa es si el razonamiento se apoya en los datos reales del tema y si reconoce sus propios límites (tramo 3). Orientaciones concretas:

- Prueba 1: una respuesta de tramo 3 debería reconocer que Terramar todavía no puede fabricar hierro por sí misma (dependería de importarlo o de abrir una mina, contenido que se retoma en la Prueba 6).
- Prueba 2: no existe una única mecanización «correcta»; se evalúa que el alumnado entienda que cada revolución dependió de condiciones creadas por la anterior, no que elija la tecnología más moderna.
- Prueba 3: no hay un emplazamiento «correcto» entre puerto y materia prima; se evalúa el uso genuino de los factores de localización del tema, no la elección en sí.
- Prueba 4: una respuesta completa debería reconocer que ni el modelo chino ni el europeo son directamente imitables por una colonia diminuta; lo relevante es identificar matices propios de la escala de Terramar.
- Prueba 5: se espera que el alumnado no presente las renovables como solución sin matices: el tema señala la intermitencia como obstáculo real todavía sin resolver.
- Prueba 6: una respuesta de tramo 3 debería reconocer el riesgo ambiental de la minería a cielo abierto incluso si el alumnado decide abrirla, citando un caso real del tema.
- Prueba 7: se espera coherencia entre el sector valenciano elegido como espejo y la debilidad estructural señalada; no deberían ser contradictorios.
- Reto final: revisar que las decisiones resumidas coincidan con lo entregado en las pruebas anteriores, y que el párrafo final reconozca honestamente un límite del propio modelo.