GEOGRAFÍA E HISTORIA · 3.º ESO

UNIDAD 4 · EL SECTOR SECUNDARIO

Actividades competenciales | Cuaderno de trabajo autónomo

NotebookLM

ACTIVIDAD 1 | Sección 1 · El sector secundario: qué actividades incluye

SITUACIÓN

La **Generalitat Valenciana** ★ ha abierto una línea de **ayudas** ★ de hasta **200.000 €** ★ para proyectos de **"industria pesada de base"** instalados en el **Port de Sagunt**. La empresa **Alumini Turia** ★ solicita la ayuda: **importa bauxita**, funde **12.000 toneladas anuales de aluminio** ★ en un horno en el que ha invertido **8 millones de euros** ★, emplea a **45 personas** ★ y se instaló junto al **puerto** por el coste del **transporte** marítimo de la materia prima.

El técnico que revisa el expediente debe decidir si Alumini Turia encaja realmente en la categoría "industria pesada" antes de conceder o denegar la ayuda.

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

Suficiente / Bien
Decide si Alumini Turia es industria pesada o industria ligera, citando al menos dos criterios del apartado 1.1 (tipo de materia prima, volumen, capital, localización) y aplicándolos explícitamente a los datos del caso (12.000 t, 8 millones de €, ubicación portuaria). Justifica por escrito cada criterio.

+

Notable (Añade, sin dejar de resolver el tramo anterior)
La Generalitat también exige saber si Alumini Turia vende "bienes de equipo" o "bienes de consumo". Sabiendo que sus perfiles de aluminio los compran empresas constructoras (no particulares), explica a qué categoría pertenece y qué cambiaría en esa clasificación si, en cambio, vendiera directamente

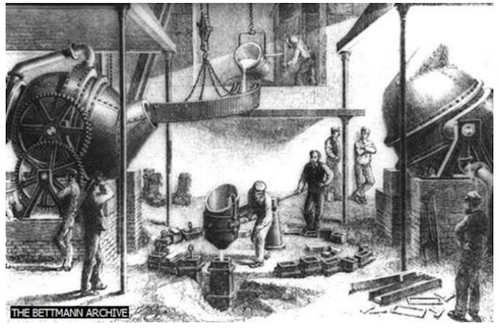
+

Sobresaliente (Añade, sin dejar de resolver los dos tramos anteriores)
Redacta el informe técnico final (mínimo 100 palabras) que se enviaría a la empresa comunicando la decisión, integrando los cuatro criterios de industria pesada/ligera del texto (materia prima, capital, localización, tipo de bien) y explicando por qué el sector secundario "no es homogéneo", tal y como señala el tema.

Entrega: indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriores.

NotebookLM

Fotografía A



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC-ND

Fotografía C



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA

Fotografía B



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY

Fotografía D



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-NC-ND

ACTIVIDAD 2 | Sección 2 · **Cómo ha evolucionado: las cuatro revoluciones industriales**

SITUACIÓN

El museo de historia industrial de una comarca valenciana ★ prepara una exposición sobre la fábrica textil familiar Teixits Bou ★ (ficticia), con cuatro fotografías sin fecha que hay que colocar en el orden correcto de las salas:

Foto A: obreros alimentando con carbón una máquina de vapor en la sección de hilados.
Foto B: una cadena de montaje inaugurada tras un viaje del dueño a Detroit en 1913 ★.
Foto C: el cierre de la planta de hilado en 1985 ★, con un cartel que dice "no podemos competir con los salarios asiáticos".
Foto D: un brazo robótico colaborativo trabajando junto a un operario, conectado por sensores a

El comisario de la exposición te pide que ordenes y etiquetes las cuatro fotografías con la revolución industrial correcta.

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

Suficiente / Bien

Para cada una de las cuatro fotografías, indica a qué Revolución Industrial corresponde (1ª, 2ª, 3ª o 4ª) y justifica cada respuesta citando al menos una innovación o periodo del texto que coincida con lo descrito en la fotografía.

+

Notable (Añade)

La fotografía **C** fecha el cierre de la planta en 1985. Explica, usando el texto, por qué esa fecha encaja con el patrón de desindustrialización de Europa occidental durante la Tercera Revolución Industrial, y qué países se beneficiaron de esa misma ola según el tema.

+

Sobresaliente (Añade)

Redacta la cartela final de la exposición (mínimo 100 palabras) que resuma la historia de Teixits Bou como un recorrido por las cuatro revoluciones, indicando para cada fase el periodo exacto, la innovación clave y una consecuencia geográfica o social citada en el texto (por ejemplo, el éxodo rural, el reparto colonial, la desindustrialización o la difuminación entre industria y servicios).

Entrega: indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriores.

NotebookLM

ACTIVIDAD 3 | Sección 3 · Dónde se localiza la industria: factores y espacios industriales

SITUACIÓN

Baterías Vall S.A. ★ (ficticia) debe elegir entre dos ubicaciones para su nueva planta de baterías de litio:

(Opción X) el Parque Tecnológico de Paterna
- junto a la Universitat de València
- salarios más altos
- acceso directo a I+D

(Opción Y) zona económica especial en el norte de África ★
- salarios mucho más bajos
- aranceles reducidos
- sin universidades cercanas

El consejo de administración te encarga un dictamen con la ubicación recomendada.

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

Suficiente / Bien
Elige una de las dos opciones y justifícala citando al menos **tres factores de localización** del texto —al menos uno histórico (materia prima, energía, transporte, mano de obra) y al menos uno actual (capital, tecnología/I+D, políticas industriales, mercado de consumo)— aplicados explícitamente a los datos del caso.

+

Notable (Añade)
Explica si trasladar la producción a la opción Y encajaría en la definición de "**deslocalización**" del texto, o si sería más bien un ejemplo de la tendencia contraria (el "nearshoring" descrito en el tema), razonando la diferencia con los caso (dias a Europa, salarios, aranceles).

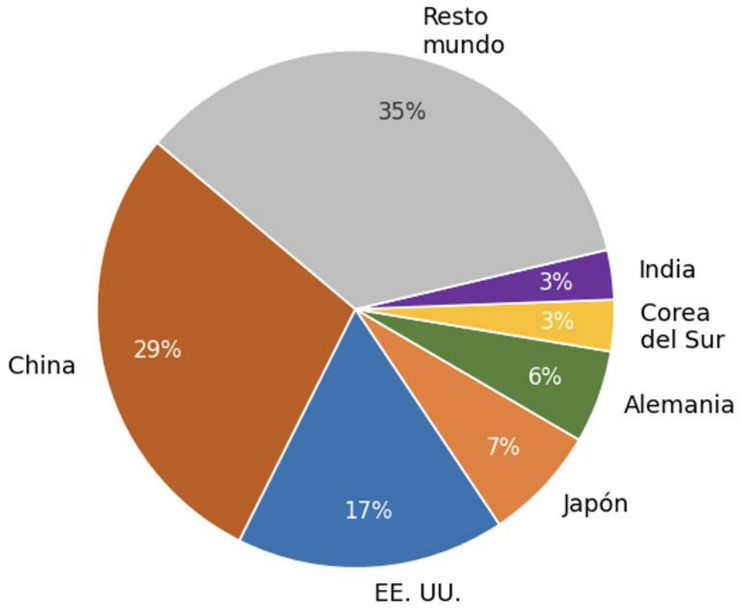
+

Sobresaliente (Añade)
Redacta el dictamen final (mínimo 100 palabras) para el consejo de administración, **integrando al menos cuatro factores de localización distintos** del texto y **anticipando un riesgo o ventaja normativa a diez años vista** (por ejemplo, instrumentos de la UE citados en el tema, como el CBAM o el Pacto Verde Europeo) que podría condicionar la decisión.

Entrega: indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriores.

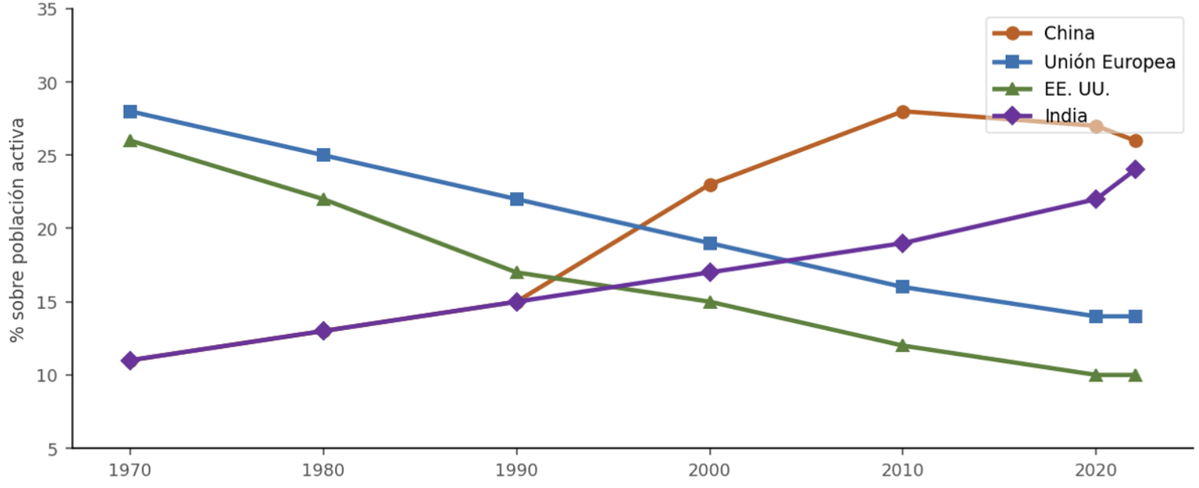
NotebookLM

Producción industrial mundial por países/regiones, 2022



Fuente: UNIDO, Industrial Statistics 2023

Empleo industrial: % sobre población activa (1970-2022)



Fuente: OIT, ILOSTAT 2023; Banco Mundial, WDI 2023

ACTIVIDAD 4 | Sección 4 · **Las grandes regiones industriales del mundo**

SITUACIÓN

Trabajas en una consultora ★ que asesora a una empresa europea de electrónica de consumo sobre en qué gran región concentrar su próxima planta de producción.

La dirección te entrega dos gráficos oficiales del tema para fundamentar tu informe.

Fuente de los gráficos originales a consultar:
Producción industrial mundial por países/regiones, 2022.
Fuente: UNIDO, Industrial Statistics 2023.
Fuente: UNIDO, *Industrial Statistics 2023.* / Empleo industrial como % de la población activa, 1970-2022.
Fuente: OIT, ILOSTAT 2023; Banco Mundial, WDI 2023.

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

Suficiente / Bien
A partir del gráfico de producción industrial mundial, **identifica** los dos países/regiones con mayor cuota y **calcula**, usando los porcentajes exactos que aparecen en el gráfico, la diferencia en puntos porcentuales entre el primero y el segundo. Justifica por escrito qué significa esa diferencia para el peso relativo de cada potencia industrial.

+

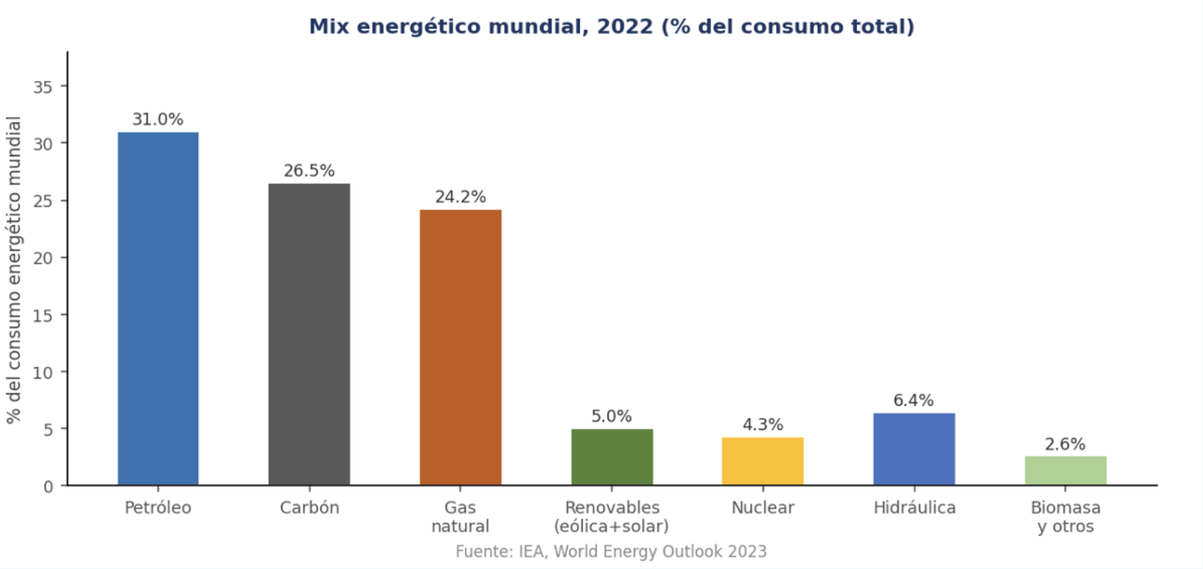
Notable (Añade)
A partir del gráfico de empleo industrial, **describe** la tendencia de China y de la Unión Europea entre 1970 y 2022 (si sube, baja o se mantiene), señalando aproximadamente en qué década se cruzan ambas líneas, y relaciona ese cruce con el concepto de desindustrialización que explica el texto.

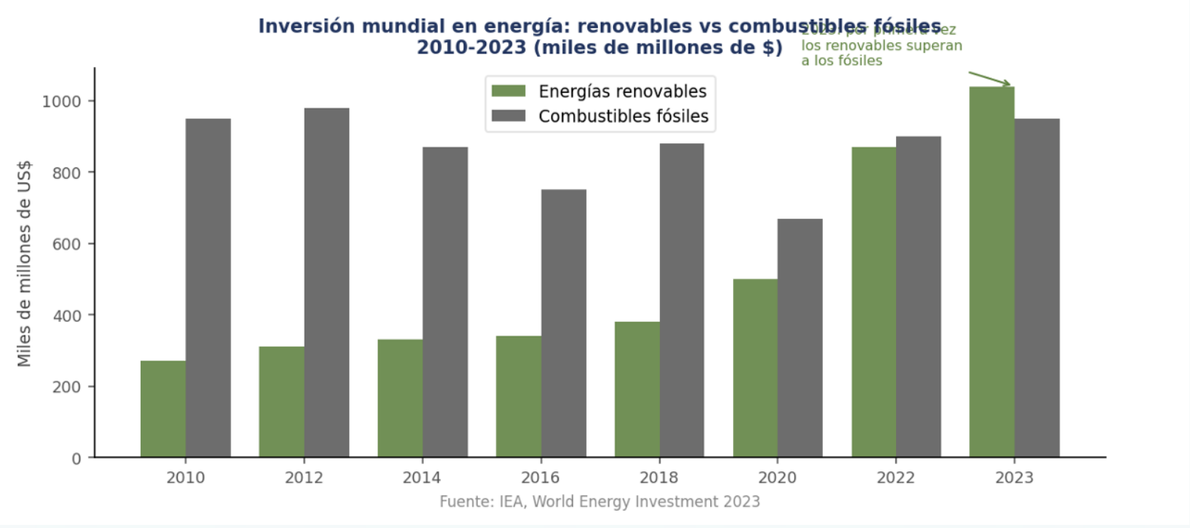
+

Sobresaliente (Añade)
Redacta la conclusión del informe (mínimo 100 palabras) combinando los datos de ambos gráficos (cuota de producción + evolución del empleo industrial) para justificar tu recomendación final de ubicación, y señala explícitamente qué información NO aparece en estos dos gráficos y que necesitarías pedir antes de tomar una decisión real (por ejemplo, costes salariales absolutos, estabilidad política o infraestructura logística).

Entrega: indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriores.

NotebookLM





ACTIVIDAD 5 | Sección 5 · Fuentes de energía: el motor de la industria

SITUACIÓN

Eres el responsable de sostenibilidad ★ de una fábrica cerámica de Castelló ★ (ficticia) cuyos hornos consumen mucha energía. El consejo de administración debe decidir si sigue quemando gas natural en los hornos o invierte en electrificarlos con energía renovable, y te pide un argumentario basado en los datos oficiales del tema.

Fuente de los gráficos originales a consultar: Mix energético mundial, 2022 (% del consumo energético primario total). Fuente: IEA, World Energy Outlook 2023. / Inversión mundial en energía: renovables vs. combustibles fósiles, 2010-2023. Fuente: IEA, World Energy Investment 2023.

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

Suficiente / Bien

A partir del gráfico "Mix energético mundial, 2022", suma el porcentaje que corresponde a las fuentes que el texto define como combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural) y justifica por escrito, con ese dato, si hoy sería realista que una fábrica en cualquier lugar del mundo funcionase sin ninguna fuente fósil.

Notable (Añade)

A partir del gráfico "Inversión mundial en energía: renovables vs. combustibles fósiles", **indica** en qué año, aproximadamente, **la inversión en renovables superó por primera vez** a la de combustibles fósiles, y explica qué relación tiene ese cruce con las posibilidades de que la fábrica consiga financiación para **electrificar** sus hornos en los próximos años.

Sobresaliente (Añade)

Redacta el **argumentario final** (mínimo 100 palabras) para el consejo de administración combinando el peso actual del gas y el carbón (primer gráfico) con la tendencia de inversión (segundo gráfico), y explica el problema de la intermitencia que menciona el texto junto con al menos una solución técnica que el propio tema propone para superarlo.

⚠ **Entrega:** indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriores.

NotebookLM



ACTIVIDAD 6 | Sección 6 · La minería: un sector en transformación

SITUACIÓN
El AMPA de un instituto valenciano ★ organiza una campaña de recogida de móviles viejos en desuso para entregarlos a un gestor de reciclaje autorizado y financiar así un viaje de estudios. Antes de lanzar la campaña, te piden que calcules cuánto material valioso podrían contener los móviles recogidos, usando los datos que aporta el propio tema sobre la "minería urbana".

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

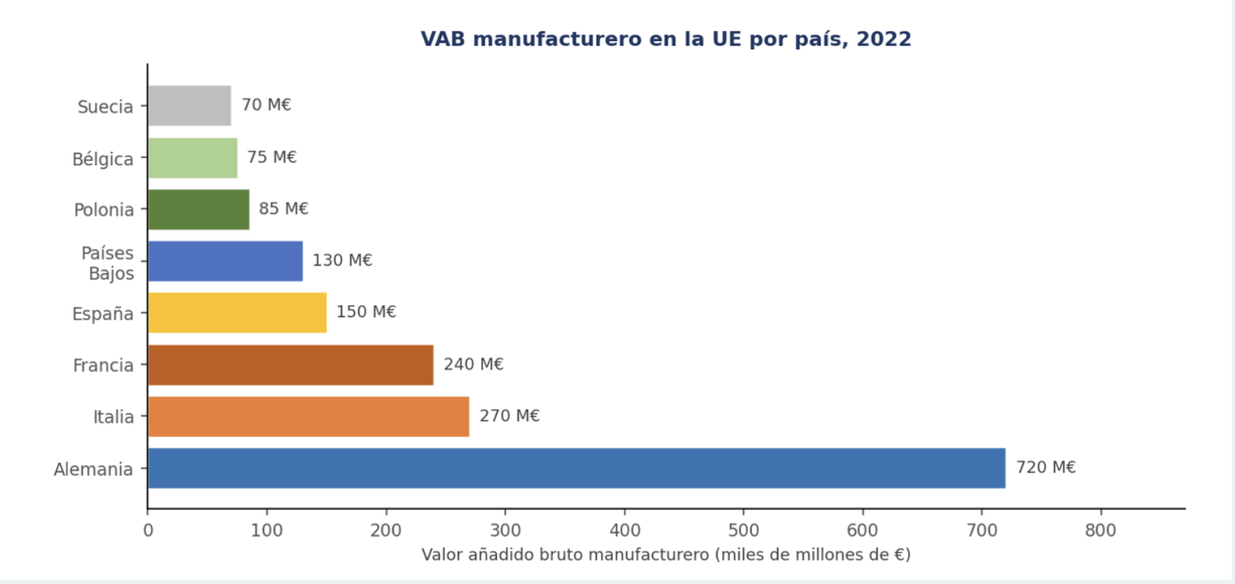
Suficiente / Bien
Si el instituto reúne 2.000 móviles viejos ★, calcula —mediante una proporción sencilla a partir del dato del texto (un millón de móviles usados contienen unos 24 kg de oro, 16.000 kg de cobre y 350 kg de plata)— aproximadamente cuántos gramos de oro y de plata contendrían esos 2.000 móviles. Muestra el cálculo paso a paso.

Notable (Añade)
El texto indica que en 2022 solo se reciclió formalmente el 22,3 % del e-waste generado en el mundo. Explica qué podría pasarles a esos 2.000 móviles si el instituto los tirase a la basura normal en lugar de entregarlos a un gestor autorizado, apoyándote en lo que dice el tema sobre los impactos ambientales de la minería.

Sobresaliente (Añade)
Redacta un texto breve (mínimo 100 palabras) para el boletín del AMPA explicando por qué reciclar los móviles es una alternativa a la minería tradicional, comparando explícitamente al menos un impacto ambiental de la minería a cielo abierto citado en el texto (por ejemplo, un vertido de balsa minera) con las ventajas de la "minería urbana".

⚠ **Entrega:** indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriore

NotebookLM



ACTIVIDAD 7 | Sección 7 · El sector secundario en España y la Unión Europea

★ SITUACIÓN

La oficina de desarrollo regional de la Generalitat Valenciana ★ prepara un argumentario para pedir más fondos europeos de reindustrialización.

Te encargan que lo sustentes con el gráfico oficial del tema sobre el valor añadido bruto (VAB) manufacturero por país de la UE.

Fuente del gráfico original a consultar: Valor añadido bruto manufacturero en la UE por país, 2022 (miles de millones de €). Fuente: Eurostat, Cuentas Nacionales 2023.

QUÉ HAY QUE HACER (Tramos acumulativos)

Suficiente / Bien

A partir del gráfico "VAB manufacturero en la UE por país, 2022", calcula cuántas veces mayor es el valor de Alemania respecto al de España (usa las cifras exactas del gráfico) y justifica qué lugar ocupa España en el ranking mostrado.

+

Notable (Añade)

El texto indica que la Comunitat Valenciana tiene un PIB industrial de unos 29.000 millones de euros. Sabiendo que el eje del gráfico está expresado en miles de millones de euros, calcula qué porcentaje aproximado del VAB manufacturero total de Espafia podria representar la Comunitat Valenciana, mostrando la conversión de unidades.

+

Sobresaliente (Añade)

Redacta el argumentario final (mínimo 100 palabras) que la Generalitat podria presentar ante la UE, combinando el dato de VAB del gráfico, el reto de la Ley de Chips de la UE (9 % actual frente al objetivo del 20 % en 2030) y al menos un sector industrial líder de la Comunitat Valenciana citado en el texto (cerámica, textil y mueble, juguete o química).

⚠ **Entrega:** indica a qué tramo optas, justifica el razonamiento de cada respuesta y confirma que has resuelto ese tramo y los anteriores.

NotebookLM