Actividades competenciales · Unidad 4 · El clima y los paisajes del mundo

Proyecto: El Consejo de la Última Tierra

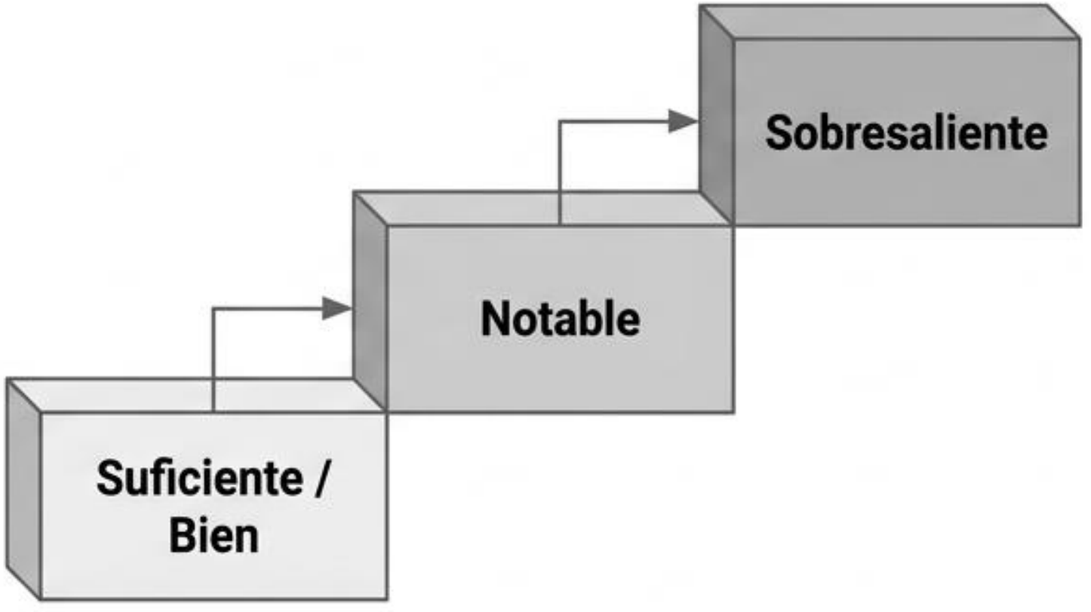
¿Qué son estas actividades?

En este documento encontrarás cinco actividades correspondientes a los cinco bloques del tema:

1. Tiempo atmosférico y clima
2. Los factores del clima
3. Los tipos de precipitación
4. El efecto invernadero y el cambio climático
5. Los biomas

¿Cómo funcionan?

Cada actividad tiene tres tramos acumulativos. Cada tramo superior incluye las tareas de los tramos anteriores y añade tareas nuevas. En cada actividad, deberás justificar tus respuestas por escrito.



NotebookLM

Actividad 1 · Tiempo atmosférico y clima

Contexto de la misión

Trabajas en el servicio de comunicación de una agencia meteorológica.

Cada invierno, tras la primera nevada intensa, la redacción recibe la misma llamada de un oyente convencido de que **"si nieva tanto, el calentamiento global no puede ser real"**.

Te toca preparar la respuesta que se lee en antena esa misma tarde.

SUFICIENTE / BIEN

Explica la diferencia entre tiempo atmosférico y clima con tus palabras, y explica por qué una nevada puntual de un solo día no es una prueba científica sobre si el planeta se calienta o se enfría a largo plazo.

NOTABLE

Explica cómo se detecta realmente un cambio climático (comparando promedios de varias décadas, no años o días sueltos).

SOBRESALIENTE

Busca en una fuente identificable (agencia meteorológica oficial, organismo científico internacional) un episodio real reciente de frío o nieve intensa ocurrido en pleno calentamiento global. Cita la fuente y explica por qué ese episodio puntual no contradice la tendencia de fondo.

Instrucciones obligatorias de entrega

Hay que decir claramente a qué tramo se opta y justificar por escrito el razonamiento de cada respuesta, no solo el resultado.

Atención: para optar a Notable hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien; para optar a Sobresaliente hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien y lo de Notable.

NotebookLM

Actividad 2 · Los factores del clima

Contexto de la misión

Trabajas en un servicio de estudios geográficos.

Dos localidades situadas en la misma latitud te piden que expliques por qué sus climas son tan distintos: una está en la fachada occidental de un continente, junto al mar, con inviernos suaves y veranos frescos; la otra está tierra adentro, protegida por una cordillera, con veranos abrasadores e inviernos gélidos.

SUFICIENTE / BIEN

Explica, con al menos dos factores del clima del tema (altitud, proximidad al mar, corrientes marinas, viento, relieve), por qué esas dos localidades tienen climas tan distintos, y justifica cuál factor pesa más en cada caso.

NOTABLE

Añade un tercer factor del clima a tu explicación y describe cómo actuaría sobre ambas localidades.

SOBRESALIENTE

Busca en una fuente identificable (geográfica o climática) un ejemplo real de dos ciudades en la misma latitud con climas muy distintos (por ejemplo, una costera y otra de interior). Cita la fuente y explica, con los factores del tema, a qué se debe la diferencia.

Instrucciones obligatorias de entrega

Hay que decir claramente a qué tramo se opta y justificar por escrito el razonamiento de cada respuesta, no solo el resultado.

Atención: para optar a Notable hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien; para optar a Sobresaliente hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien y lo de Notable.

NotebookLM

Actividad 3 · **Los tipos de precipitación**

Contexto de la misión

Trabajas en un servicio de emergencias agrarias. Un informe de campo describe una tormenta que ha arrasado un cultivo. Debes decidir si recomiendas reconstruir en el mismo lugar.

> *el suelo llevaba semanas agrietado por el calor; a media tarde el aire empezó a subir de golpe, se formó una nube enorme en menos de una hora, y en treinta minutos lo descargó todo sobre el mismo punto*

SUFICIENTE / BIEN

Identifica el tipo de precipitación (convectiva, orográfica o frontal) y explica, citando los detalles exactos del informe, qué elementos te llevan a esa conclusión.

NOTABLE

Explica por qué este tipo de fenómeno tiende a repetirse en el mismo tipo de zonas, usando la relación del tema entre el calor acumulado en el suelo y este tipo de tormentas.

SOBRESALIENTE

Redacta la recomendación final (reconstruir en el mismo sitio o trasladar el cultivo), justificando la decisión con lo aprendido sobre este tipo de fenómenos y su relación con un clima cada vez más extremo.

Instrucciones obligatorias de entrega

Hay que decir claramente a qué tramo se opta y justificar por escrito el razonamiento de cada respuesta, no solo el resultado. Atención: para optar a Notable hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien; para optar a Sobresaliente hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien y lo de Notable.

NotebookLM



Actividad 4 · El efecto invernadero y el cambio climático

Contexto de la misión

Preparas el guion de un documental sobre el cambio climático. El equipo de gráficos te entrega una única imagen y te pide que la analices paso a paso para el narrador, de modo que cualquier espectador sin conocimientos previos pueda seguir el razonamiento.

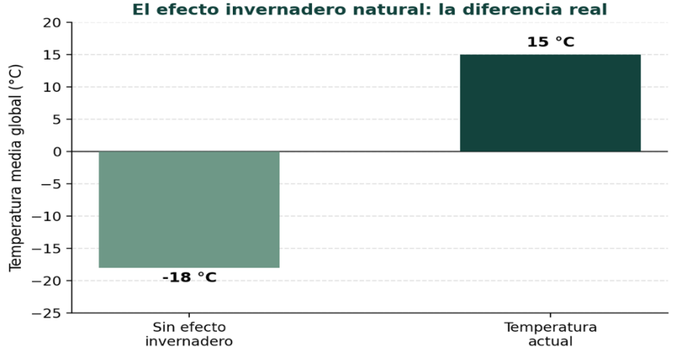
-18 °C (Sin efecto invernadero natural)

+15 °C (Con efecto invernadero natural)

1,2 °C (Subida desde 1850 por causas humanas)

1,5 °C (Límite fijado por el Acuerdo de París)

Gráfico a comentar (fuente: tema, apartado sobre el efecto invernadero):



Datos: sin el efecto invernadero natural, la temperatura media de la Tierra sería de -18 °C; con él, es de +15 °C. Desde 1850 la temperatura ha subido ya 1,2 °C por causas humanas; el Acuerdo de París (2015) fija el límite en 1,5 °C de aumento.

SUFICIENTE / BIEN

Identifica el documento: qué tipo de gráfico es, qué variable representa y en qué unidades, y de dónde procede el dato.

Haz la lectura de datos: indica los valores exactos que aparecen en la gráfica, sin interpretarlos todavía.

NOTABLE

Añade la explicación causal: por qué existe el efecto invernadero natural y por qué la temperatura media global ha subido 1,2 °C desde 1850.

Explica por qué no se puede clasificar y localizar este fenómeno en el territorio como se haría con otros gráficos.

SOBRESALIENTE

Añade las consecuencias: qué implica que la temperatura siga acercándose o supere el límite de 1,5 °C fijado por el Acuerdo de París.

Busca en una fuente identificable (IPCC, ONU, agencia meteorológica nacional) el aumento de temperatura global más reciente registrado y compáralo con los datos de la gráfica. Cita la fuente.

Instrucciones obligatorias de entrega

Hay que decir claramente a qué tramo se opta y justificar por escrito el razonamiento de cada respuesta, no solo el resultado.

Atención: para optar a Notable hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien; para optar a Sobresaliente hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien y lo de N

NotebookLM

Actividad 5 · Los biomas y las consecuencias del cambio climático

Contexto de la misión

Colaboras con una organización de conservación que prepara un informe sobre cómo el cambio climático está alterando los grandes biomas del planeta.

Bioma	Tipo de alteración citada en el tema
Selva	Sequías
Sabana	Sequías
Desierto	Sequías
Bosque mediterráneo	Incendios
Bosque caducifolio	Incendios
Taiga	Incendios, deshielo del permafrost
Tundra	Deshielo del permafrost, subida del nivel del mar

Atención: *El tema no asigna una única alteración exclusiva a cada bioma: varias alteraciones (incendios, sequías, deshielo del permafrost, subida del nivel del mar) pueden afectar a más de un bioma a la vez. No conviertas esta tabla en una asignación rígida de 'un bioma, una sola causa'.*

SUFICIENTE / BIEN

Elige tres biomas de la tabla y explica, para cada uno, cómo lo está alterando el cambio climático, justificando cada alteración con lo indicado en el tema.

NOTABLE

Explica una consecuencia en cadena: cómo el cambio en un bioma (por ejemplo, el deshielo del permafrost en la tundra) puede agravar aún más el calentamiento global.

SOBRESALIENTE

Busca en una fuente identificable (IPCC, WWF, organismo científico) un dato actual sobre la extensión o el estado de un bioma que se haya visto reducido por el cambio climático. Cita la fuente y compáralo con lo indicado en el tema.

Instrucciones obligatorias de entrega

Hay que decir claramente a qué tramo se opta y justificar por escrito el razonamiento de cada respuesta, no solo el resultado. Atención: para optar a Notable hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien; para optar a Sobresaliente hay que haber hecho también lo de Suficiente/Bien y lo de Notable

NotebookLM