



Usando la Inteligencia Artificial para crear contenido interactivo

JESÚS BAÑOS SANCHO

IES Satafi – Getafe – Madrid (España)

21 de noviembre de 2025



Usando la Inteligencia Artificial para crear contenido interactivo, por Jesús Baños Sancho, se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



CONTENIDO

1. Introducción.	4
2. La importancia del prompt.	6
2.1. Asistente de ingeniería de prompts.	7
3. ChatGPT ⇒ H5P Single Choice Set.	10
4. ChatGPT ⇒ H5P Question Set.	13
5. ChatGPT ⇒ H5P Summary.	17
6. ChatGPT ⇒ H5P Drag the Words.	21
7. ChatGPT ⇒ H5P Fill in the Blanks.	25
8. NotebookLM ⇒ H5P Essay.	29
9. ChatGPT ⇒ Cuestionario Moodle en formato GIFT.	39
9.1. Versión 1.	39
9.2. Versión 2.	43
10. NotebookLM + Gemini Claude ChatGPT ⇒ Cuestionario Moodle GIFT.	50
11. ChatGPT ⇒ Juegos de eXeLearning.	61
11.1. Rosco.	61
11.2. Adivina.	65
11.3. Sopa de letras.	69
11.4. Relaciona.	72
11.5. Descubre.	75
12. ChatGPT ⇒ Cualquier Actividad de eXeLearning.	79
13. Claude ⇒ Recursos interactivos para eXeLearning.	84
13.1. Calculadora de esfera.	84
13.2. Calculadora de triángulos.	88



14. LMArena ⇒ Aplicación interactiva en HTML.	90
14.1. Teorema de Pitágoras.	92
14.2. Ley de los Grandes Números.	96
14.3. pH interactivo – Ácidos, bases e indicadores.	100
14.4. Rosco de Pasapalabra.	104
15. ChatGPT ⇒ Actividad interactiva: Rosco.	110
16. Crear contenido interactivo con Nolej AI.	115
16.1. Qué es Nolej AI y cuáles son sus principales características.	115
16.2. Cómo usar Nolej AI en nuestras clases.	115
15.3. Creación de recursos interactivos a partir de un vídeo YouTube.	118
15.4. Creación de recursos interactivos a partir de un PDF.	123
16. NotebookLM ⇒ Informes personalizados.	135
17. MGX ⇒ Actividades interactivas.	143
18. Skywork ⇒ Actividades interactivas.	151
18.1. Generador de Informes.	151
18.2. App interactiva Esfera.	158



1. Introducción.

Que la inteligencia artificial ha llegado a la educación no es novedad. Lo que sí resulta novedoso —y, en cierto modo, provocador— es su capacidad para convertirse en algo más que una moda tecnológica: en un verdadero **aliado creativo para el diseño de experiencias de aprendizaje**. No hablamos de futuros distópicos ni de profesores sustituidos por robots, sino de docentes reales usando herramientas digitales para resolver problemas cotidianos: falta de tiempo, exceso de burocracia, necesidad de motivar a estudiantes que se aburren más rápido que un algoritmo sin red neuronal.

Este monográfico propone una exploración concreta: **cómo usar la IA para crear actividades interactivas de forma directa y eficaz**, integrables en plataformas como H5P, eXeLearning y, por supuesto, Moodle. Pero no con la lógica de una guía técnica. Lo que buscamos aquí es algo más ambicioso: una **reflexión pragmática y crítica sobre cómo estas tecnologías pueden mejorar la educación... si las usamos con cabeza**.

De la hoja en blanco al recurso interactivo: el viaje del contenido educativo con IA.

Tradicionalmente, crear materiales pedagógicos era una tarea artesanal. Horas frente a la pantalla, peleando con formatos, cuadrando estilos, buscando imágenes libres de derechos y preguntándose si alguien, alguna vez, leería ese glosario con entusiasmo.

Hoy, con herramientas como **ChatGPT, Claude, NotebookLM, LMArena o Nolej AI**, entre otras muchas, ese proceso se ha acelerado a velocidades impensables hace cinco años. Basta con introducir un texto, un vídeo o incluso una URL, y —como si un duende digital se activara— obtienes en minutos:

- Cuestionarios interactivos en formato GIFT, listos para importar en Moodle sin perder la paciencia.
- Juegos de arrastrar y soltar, tan intuitivos que hasta el alumnado más disperso logra concentrarse por un rato.
- Flashcards automáticas para repasar vocabulario o conceptos clave.
- Glosarios ilustrados, resúmenes y artefactos que parecen diseñados por un equipo entero de *edtechs* (“educational technologies”).
- Y lo mejor: todo puede exportarse en formatos como H5P o SCORM, listos para incrustar en cualquier LMS sin sacrificar interoperabilidad.

Pero... ¿dónde queda el docente en todo esto?

Aquí es donde entra la verdadera cuestión de fondo: **no se trata de si la IA puede hacerlo, sino de si debe hacerlo sola**.

Porque, sí, la IA genera. Pero no decide. No evalúa el contexto, ni interpreta los matices del currículo, ni conoce a ese grupo concreto que necesita más ejemplos, menos teoría o una dosis extra de humor socrático para no dormirse en clase.

Es fácil caer en la tentación de delegarlo todo. Que ChatGPT redacte, que Claude reformule, que Nolej diseñe las actividades. Pero el **acto pedagógico no puede automatizarse del todo**. Al menos no sin perder su esencia. Lo que la IA ofrece es una base, un borrador, una estructura. Lo que el docente debe aportar es el alma, la intención y la visión.



Ventajas, sí. Pero con juicio.

El uso inteligente de estas herramientas puede **reducir la carga de trabajo** en tareas repetitivas y técnicas, **aumentar la motivación del alumnado** gracias a formatos más atractivos y, por supuesto, **personalizar mejor los recursos** según nivel, idioma o estilo de aprendizaje. Pero también hay trampas.

Las IA no siempre entienden lo que escriben. A veces improvisan, rellenan huecos con medias verdades o directamente inventan con la soltura de un tertuliano sin datos. Por eso, cada recurso generado debe ser revisado. No por desconfianza, sino por responsabilidad.

Además, muchas funciones avanzadas requieren suscripciones o están limitadas por idioma. Y no todas las plataformas funcionan igual de bien en todos los contextos.

La tecnología como medio, no como fin.

Al final, lo que estas herramientas nos ofrecen **no es una solución mágica, sino un nuevo paradigma de autoría educativa**. Una forma de crear más rápido, sí, pero también de pensar mejor lo que hacemos. Porque si la IA se convierte en tu asistente —y no en tu reemplazo— puedes dedicar más tiempo a lo importante: acompañar, desafiar, emocionar, escuchar. Todo eso que ningún algoritmo ha logrado aún imitar sin parecer... un algoritmo.

Así que adelante: te animo a probar, editar y a arriesgar. Usa la IA, pero no te dejes usar por ella. Y recuerda que, en este juego, como en casi todos los que importan, **el valor está en lo que hacemos con la herramienta, no en la herramienta en sí.**



2. La importancia del *prompt*.

En el mundo fascinante —y a veces inquietantemente eficiente— de la inteligencia artificial, hay una verdad que se impone con la tozudez de un reloj suizo: la calidad de la respuesta depende, en gran medida, de la calidad de la pregunta. Escribir un buen *prompt* (ese texto que usamos para indicar a la IA lo que queremos) no es un asunto menor; es, de hecho, el acto fundacional de toda interacción significativa con esta tecnología. En el contexto educativo, donde se busca generar actividades interactivas que no solo informen, sino que despierten la mente, un *prompt* mal formulado puede producir contenidos tan planos como una clase de álgebra a las siete de la mañana.

Un buen *prompt* es como una brújula afinada en medio de un bosque digital infinito. Define el tono, el nivel de profundidad, el tipo de actividad, el objetivo pedagógico y hasta la edad del destinatario. Si uno le dice a la IA “hazme una actividad para niños sobre historia”, el resultado probablemente será una sopa genérica de trivialidades. Pero si uno especifica: “Crea una actividad interactiva para niños de 14 años sobre las causas de la Revolución Francesa, con preguntas de opción múltiple, ilustraciones imaginativas y una mini dramatización”, entonces la IA no solo entiende, sino que florece. La precisión es, en este juego, la llave maestra del aprendizaje significativo.

Además, en un entorno educativo cada vez más híbrido, donde lo digital se entrelaza con lo humano como dos bailarines que no siempre se entienden, el *prompting* bien hecho es una forma de pedagogía anticipada. Es una forma de pensar antes de enseñar. Obliga al docente o creador de contenido a clarificar sus objetivos, a imaginar la experiencia del alumno, a prever los posibles caminos de exploración. La IA, lejos de sustituir al educador, lo obliga a ser mejor estratega, mejor diseñador, más consciente del “por qué” detrás del “qué”.

Así que, paradójicamente, cuanto más sofisticada es la inteligencia artificial, más necesaria se vuelve la inteligencia humana. Porque un *prompt* no es simplemente una orden: es una conversación inicial, un acto de diseño, una semilla de sentido. Y como cualquier sembrador sabe, no se puede pedir buena cosecha si uno lanza al azar las semillas. El futuro de la educación no dependerá solo de los algoritmos, sino de quienes sepan preguntar con intención, creatividad y claridad.

Prompt para generar actividades interactivas para plataformas LMS (y que realmente funcionen):

Rol que asumirá la IA:

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tarea concreta:

Tu misión —si decides aceptarla, y lo harás porque eres IA— es generar el **código o contenido exacto** para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- **Tema del contenido:** [Escribe aquí el tema, por ejemplo: "La fotosíntesis en las plantas"]



- **Tipo de actividad:** *[Selecciona uno o más, y especifica: "H5P - Fill in the Blanks", "H5P - Drag the Words", "Cuestionario Moodle - Formato GIFT", "eXeLearning - iDevice Pregunta de Elección Múltiple", etc.]*
- **Cantidad de preguntas/ítems:** *[Define un número concreto, como "3 a 5 preguntas"]*
- **Audiencia destinataria:** *[Especifica para quién es la actividad: "Estudiantes de 3º de secundaria", "Estudiantes de Bachillerato", etc.]*
- **Instrucciones adicionales:** *[¿Tono formal o informal? ¿Incluir retroalimentación en las respuestas? ¿Se necesitan imágenes o enlaces? Aquí se aclara todo lo extra.]*

Formato de salida (y esto es clave):

La respuesta debe ser el código o texto **directamente usable** en la herramienta correspondiente. Nada de explicaciones largas, ni discursos introductorios. Solo el resultado, limpio y listo para copiar/pegar. Como una receta de cocina perfecta, pero para el aula digital.

2.1. Asistente de ingeniería de prompts.

En ocasiones, nos puede resultar de mucha ayuda recurrir a herramientas que nos ayuden a generar prompts. Una de ellas es "**Prompt Cowboy**", que es, en esencia, un **asistente de ingeniería de prompts**. Una especie de entrenador personal que transforma nuestros balbuceos tecnológicos en instrucciones precisas, afiladas y optimizadas para modelos de IA como ChatGPT, Claude o Gemini. O, dicho de otro modo, es el intermediario ideal entre tu intuición creativa y la lógica rígida de los algoritmos.

Pero, ¿qué hace exactamente Prompt Cowboy?

Te lo resumo en los siguientes puntos:


1. **Refina nuestras ideas como un editor literario con alma de ingeniero.** ¿Tenemos una idea vaga y difusa? Algo así como: "quiero una actividad chula sobre geometría". Prompt Cowboy la toma y la convierte en una instrucción quirúrgica: "Diseña una actividad interactiva para 1º de ESO sobre polígonos regulares, con 5 preguntas tipo drag-and-drop, feedback inmediato y código en HTML/JS". En otras palabras, traduce nuestras intenciones al idioma que los modelos entienden mejor que nadie: el de la claridad absoluta.
2. **Habla el dialecto de cada modelo.** Lo que funciona con ChatGPT puede fallar estrepitosamente en Gemini. Cada modelo tiene sus manías. Prompt Cowboy lo sabe y adapta nuestras instrucciones para que cada uno rinda al máximo, sin que tengamos que aprender sus caprichos uno a uno.
3. **Ofrece plantillas que piensan por nosotros.** Desde tareas de redacción hasta generadores de código, incluye plantillas prearmadas y sugerencias que enriquecen el prompt inicial.
4. **Ahorra tiempo.** En lugar de perder el tiempo con "ensayo y error" ajustando una y otra vez un prompt que nunca sale como queremos, Prompt Cowboy acorta ese vía crucis. El resultado: menos frustración, más resultados útiles desde el primer intento.
5. **Enseña mientras nos ayuda.** Cada vez que usamos esta herramienta no solo trabajamos: aprendemos.

Un ejemplo de uso en el ámbito educativo.


Aquí mostramos un escenario concreto adaptado a un perfil de profesor que utiliza las Aulas Virtuales de Moodle y la herramienta de gamificación Insignia:



Situación	<p>Un profesor quiere crear insignias digitales personalizadas que se otorguen a los estudiantes automáticamente al completar ciertas actividades de Moodle (por ejemplo, un Taller, una Tarea con rúbrica o un Cuestionario).</p> <p>Quiere que las insignias tengan un estilo coherente con la estética Moodle, reflejen el tipo de logro y sean motivadoras visual y simbólicamente.</p> <p>El problema habitual es que los prompts para generarlas (en Leonardo AI, DeeVid AI o DALL·E) suelen ser demasiado vagos, lo que produce resultados incoherentes o poco adaptados al contexto educativo.</p>
Cómo usar Prompt Cowboy	<p>El docente introduce una idea general en Prompt Cowboy, por ejemplo: <i>“Dame 5 ideas para crear insignias digitales que utilizaré para otorgarlas a mis estudiantes cuando superen una actividad Taller de Moodle.”</i></p> <p>Prompt Cowboy analiza la intención, el contexto educativo y los elementos visuales clave, y devuelve un prompt optimizado y estructurado, listo para ser usado directamente en un generador de imágenes o texto.</p>

Lazy Prompt 

Dame 5 ideas para crear insignias digitales que utilizaré para otorgarlas a mis estudiantes cuando superen una actividad Taller de Moodle.

Great Prompt 

Situación

Eres un diseñador educativo especializado en gamificación y sistemas de reconocimiento digital para plataformas de aprendizaje en línea. Trabajas con docentes que utilizan Moodle como sistema de gestión del aprendizaje y necesitan implementar estrategias de motivación efectivas a través de insignias digitales.

Tarea

Genera exactamente 5 ideas creativas y específicas para insignias digitales que se otorgarán a estudiantes al completar exitosamente una actividad tipo Taller en Moodle. Cada idea debe incluir:

- Nombre de la insignia
- Concepto visual descriptivo (qué elementos gráficos incluiría)
- Criterio de logro específico relacionado con actividades Taller
- Valor pedagógico que representa

Objetivo


Proporcionar opciones de insignias que motiven a los estudiantes, reconozcan sus logros específicos en actividades colaborativas de evaluación entre pares, y refuercen comportamientos positivos asociados al aprendizaje en la modalidad Taller de Moodle.

Conocimiento

Las actividades Taller en Moodle permiten:

- Evaluación entre pares (peer assessment)
- Retroalimentación colaborativa
- Doble calificación: por el trabajo enviado y por la calidad de las evaluaciones realizadas
- Desarrollo de pensamiento crítico y habilidades de evaluación
- Trabajo en fases: envío, evaluación y calificación

Las insignias deben reflejar estas características únicas del módulo Taller y diferenciar niveles de participación, calidad de retroalimentación, o habilidades específicas demostradas.





En este caso, hemos introducido la salida generada por Prompt Cowboy en ChatGPT y estas son sus propuestas. A continuación, hemos introducido estos prompts en el generador de imágenes Nano Banana con los resultados mostrados en las siguientes imágenes:

Perfecto. Aquí tienes 5 propuestas únicas y diferenciadas de insignias digitales para premiar la finalización con éxito de una actividad tipo Taller (Workshop) en Moodle, donde se valora tanto la participación como la evaluación entre iguales:

1. "Mentor Colaborativo"

Concepto visual:

Una mano dorada abierta que sostiene una estrella luminosa en el centro. A su alrededor, un círculo azul metálico con pequeñas figuras humanas interconectadas formando una cadena. En la parte inferior, una cinta dorada con el texto "Mentor Colaborativo" grabado en relieve.

Paleta: Azul zafiro, dorado y blanco.

Significado:

Reconoce a quienes no solo completan su propio trabajo, sino que ayudan a otros mediante evaluaciones constructivas. Simboliza la mentoría, la cooperación y el aprendizaje entre pares.



2. "Forjador del Saber"

Concepto visual:

Un yunque plateado sobre el que descansa una pluma estilográfica ardiente, dejando chispas que forman un anillo circular. Fondo con degradado cálido (naranja a rojo) que sugiere energía y creación.

Paleta: Plata, naranja y rojo fuego.

Significado:

Premia al estudiante que construye conocimiento a través del trabajo y la crítica reflexiva. El yunque representa el esfuerzo, la pluma el aprendizaje y las chispas el impacto del intercambio de ideas.



3. "Evaluador de Excelencia"

Concepto visual:

Una lupa dorada enfocando una estrella de cinco puntas sobre un fondo verde esmeralda. El borde de la insignia está rodeado por una corona de laurel plateada. En la parte superior, tres pequeñas estrellas simbolizan precisión, equidad y análisis.

Paleta: Verde esmeralda, dorado, plata.

Significado:

Otorgada a quienes realizan evaluaciones de alta calidad, mostrando juicio crítico y justo. Representa la responsabilidad y la competencia evaluadora, fundamentales en el aprendizaje cooperativo.



4. "Constructor de Comunidad"

Concepto visual:

Un rompecabezas circular formado por piezas de colores que encajan perfectamente. En el centro, un icono de globo de diálogo (símbolo de comunicación). Sobre el borde, pequeñas chispas de luz que sugieren dinamismo y conexión.

Paleta: Tonos pastel de azul, verde, naranja y violeta.

Significado:

Se concede a quienes contribuyen al espíritu comunitario del Taller, fomentando la comunicación y la cohesión entre compañeros. Celebra el valor del aprendizaje social y la construcción conjunta de significado.



5. "Excelencia en el Taller Moodle"

Concepto visual:

Una medalla 3D circular con una gran "M" metálica en el centro (símbolo de Moodle), coronada por un birrete plateado y enmarcada por una corona de laurel naranja y blanca. En la base, una cinta con el texto "TALLER MOODLE" en letras cromadas. Fondo con rayos radiales dorados que refuerzan el brillo y el mérito.

Paleta: Naranja Moodle, cromo y blanco.

Significado:

Premia la culminación sobresaliente de la actividad Taller, combinando esfuerzo personal, participación activa y calidad en la evaluación. Representa el dominio de la herramienta y el logro integral del proceso.





3. ChatGPT ⇒ H5P Single Choice Set.

Utilizaremos en siguiente prompt en ChatGPT:

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: El Romanticismo español (asignatura de Lengua castellana y Literatura).
- Tipo de actividad: H5P – Single Choice Set.
- Cantidad de preguntas/ítems: 10 preguntas, con 4 opciones cada una.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el siguiente formato para cada pregunta:

- Primera línea: Enunciado de la pregunta.
- Segunda línea: Opción o alternativa correcta.
- Sigüientes líneas: Opciones incorrectas o distractoras, cada una en una línea.
- Separa cada pregunta con una línea vacía.

Genera la respuesta como código preformateado.

El formato de salida que necesitamos y que le hemos indicado a ChatGPT viene descrito en el formulario de creación de la propia actividad H5P. Lo puedes ver en una de las figuras siguientes.

El código generado por ChatGPT tendremos que copiarlo para llevarlo a nuestra actividad H5P.



text

¿En qué siglo se desarrolla principalmente el Romanticismo en España?

Siglo XIX

Siglo XVIII

Siglo XVII

Siglo XX

¿Qué rasgo define de manera esencial al Romanticismo español?

La exaltación del yo y de los sentimientos

La defensa de la razón y la objetividad

La imitación estricta de los modelos clásicos

El rechazo de la imaginación en favor de la lógica

¿Quién es el principal representante del Romanticismo español en prosa periodística y crítica?

Mariano José de Larra

Benito Pérez Galdós

Gustavo Adolfo Bécquer

José de Espronceda

¿Cuál de estas obras pertenece a José de Espronceda?

El estudiante de Salamanca

Don Juan Tenorio

Marianela

Rimas

¿Quién es el autor de Don Juan Tenorio?

José Zorrilla

José de Espronceda

Ángel de Saavedra, Duque de Rivas

Leandro Fernández de Moratín

Copiar código

↓

Ahora tendremos que agregar un nuevo contenido interactivo H5P a nuestro curso. Seleccionamos el tipo de contenido **Single Choice Set**, escribimos un **Título** para la actividad y pegamos en código generado por ChatGPT en el cuadro de texto “**Lista de preguntas**”, habiendo activado previamente la pestaña **Textual**, tal y como se muestra en la figura siguiente. En la parte inferior del cuadro de texto “**Lista de preguntas**”, se pueden ver las indicaciones para generar el formato de las preguntas.



El Romanticismo español

Copiar Pegar y sustituir

Single Choice Set

Título * Metadatos

Se usa para búsquedas, informes e información de derechos de autor

El Romanticismo español

Lista de preguntas * Textual Por defecto

¿En qué siglo se desarrolla principalmente el Romanticismo en España?

Siglo XIX
Siglo XVIII
Siglo XVII
Siglo XX

¿Qué rasgo define de manera esencial al Romanticismo español?

La exaltación del yo y de los sentimientos
La defensa de la razón y la objetividad
La imitación estricta de los modelos clásicos
El rechazo de la imaginación en favor de la lógica

¿Quién es el principal representante del Romanticismo español en prosa periodística y crítica?

Mariano José de Larra
Benito Pérez Galdós
Gustavo Adolfo Bécquer
José de Espronceda

¿Cuál de estas obras pertenece a José de Espronceda?

El estudiante de Salamanca
Don Juan Tenorio

Crea bloques de pregunta y respuestas y separa cada bloque con una línea vacía. En cada bloque, la primera línea es la pregunta y las demás contienen las respuestas. La primera respuesta es la correcta

Y ya solo queda guardar y probar la actividad.

El Romanticismo español

Editar Más Salir

¿Cuál de las siguientes características corresponde a la lírica de Bécquer?

Rigor métrico clásico y fría objetividad

Extensión épica y tono grandilocuente

Brevedad, intimismo y musicalidad ✓

Narración histórica con personajes colectivos



4. ChatGPT ⇒ H5P Question Set.

Utilizaremos en siguiente prompt en ChatGPT:

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: La Generación del 27 (asignatura de Lengua castellana y Literatura).
- Tipo de actividad: H5P – Question Set.
- Cantidad de preguntas/ítems: 10 preguntas, con una o varias opciones correctas, cada una.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, preguntas difíciles, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el siguiente formato para cada pregunta:


- La primera línea es la pregunta y las líneas siguientes son las respuestas alternativas u opciones.
- Cada una de las opciones debe estar en una línea.
- Todas las opciones correctas deben estar precedidas de un asterisco.
- Separa cada pregunta con una línea vacía.

Genera la respuesta como código preformateado.

El código generado por ChatGPT tendremos que copiarlo para llevarlo a nuestra actividad H5P.



text



Copiar código

¿Cuál fue el motivo principal que reunió a los poetas de la Generación del 27 en su primer acto co

*Homenaje a Luis de Góngora en el tricentenario de su muerte

Conmemoración del nacimiento de Quevedo

Homenaje a Garcilaso de la Vega

Celebración del Modernismo

¿Cuáles de los siguientes autores pertenecen a la Generación del 27?

*Federico García Lorca

*Pedro Salinas

Ramón María del Valle-Inclán

*Rafael Alberti

¿Cuál es una característica fundamental de la Generación del 27?

*Síntesis entre tradición y vanguardia

Preferencia exclusiva por el clasicismo

Adopción plena del surrealismo como única forma

Rechazo de la tradición española

¿Qué autores del 27 cultivaron también la crítica literaria y el ensayo?

*Pedro Salinas

*Jorge Guillén

Luis Cernuda

Vicente Aleixandre


¿Cuál de las siguientes obras corresponde a Federico García Lorca?

*Romancero gitano

Platero y yo

Campos de Castilla

La Regenta



Ahora tendremos que agregar un nuevo contenido interactivo H5P a nuestro curso. Seleccionamos el tipo de contenido **Question Set**, escribimos un **Título** para la actividad y pegamos en código generado por ChatGPT en el cuadro de texto “**Lista de preguntas**”, habiendo activado previamente la pestaña **Textual**, tal y como se muestra en la figura siguiente. Como en la actividad anterior, en la parte inferior del cuadro de texto “**Lista de preguntas**”, se pueden ver las indicaciones para generar el formato de las preguntas.



La Generación del 27

Copiar

Pegar y sustituir

Question Set

Título *

Metadatos

Se usa para búsquedas, informes e información de derechos de autor

La Generación del 27

Introducción al cuestionario

Imagen de fondo

Una imagen de fondo opcional para el Conjunto de preguntas.

+ Añadir

Indicador del progreso *

Estilo del indicador del progreso para el Conjunto de preguntas.

Puntos

Porcentaje para aprobar *

Porcentaje de la puntuación total requerido para pasar el examen.

50

Preguntas *

Textual

Por defecto

1. ¿Cuál fue el motivo principal que reunió a los poetas de la Generación del 27 en su primer acto colectivo en 1927?

*Homenaje a Luis de Góngora en el tricentenario de su muerte

Conmemoración del nacimiento de Quevedo

Homenaje a Garcilaso de la Vega

Celebración del Modernismo

2. ¿Cuáles de los siguientes autores pertenecen a la Generación del 27?

*Federico García Lorca

*Pedro Salinas

Ramón María del Valle-Inclán

*Rafael Alberti

3. ¿Cuál es una característica fundamental de la Generación del 27?

*Síntesis entre tradición y vanguardia

Preferencia exclusiva por el clasicismo

Adopción plena del surrealismo como única forma

Rechazo de la tradición española

4. ¿Qué autores del 27 cultivaron también la crítica literaria y el ensayo?

*Pedro Salinas

Usa una línea vacía para separar cada pregunta. En opción múltiple la primera línea es la pregunta y las líneas siguientes son las respuestas alternativas. Las alternativas correctas llevan un asterisco(*) como prefijo. También pueden añadirse pistas y retroalimentación:

*alternativa:pista:retroalimentación si fuera elegida:retroalimentación si no fuera elegida. Ejemplo:

¿Qué número es PI?

*3.14

9.82

¿Cuanto es 4×0 ?

1

4

*0

Y ya solo queda guardar y probar la actividad.

[illegible]



5. ChatGPT ⇒ H5P Summary.

Utilizaremos en siguiente prompt en ChatGPT:

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: El reinado de Fernando VII y las guerras carlistas (asignatura de Historia de España).
- Tipo de actividad: H5P – Summary.
- Cantidad de frases del resumen: 10 frases o declaraciones. Cada frase correcta debe ir acompañada de tres incorrectas.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, preguntas difíciles, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el siguiente formato para cada pregunta:

- Escribe cada declaración en una línea separada.
- Utiliza una línea vacía para separar conjunto de declaraciones.
- La primera declaración es siempre la correcta, seguida de las tres frases distractoras.

Genera la respuesta como código preformateado.

El código generado por ChatGPT tendremos que copiarlo para llevarlo a nuestra actividad H5P.



text

 Copiar código

Fernando VII recuperó el trono en 1814 tras la expulsión de los franceses y abolió la Constitución.

Fernando VII recuperó el trono en 1808 tras la derrota de Trafalgar.

Fernando VII recuperó el trono en 1833 después de la Primera Guerra Carlista.

Fernando VII recuperó el trono en 1820 con el apoyo de las Cortes de Cádiz.

El reinado de Fernando VII se divide en tres etapas: Sexenio absolutista, Trienio Liberal y Década Ominosa.

El reinado de Fernando VII se divide en dos etapas: Restauración y Dictadura.

El reinado de Fernando VII se divide en cuatro etapas: República, Imperio, Restauración y Dictadura.

El reinado de Fernando VII se divide en una sola etapa de monarquía parlamentaria.

El Trienio Liberal (1820-1823) comenzó con el pronunciamiento de Riego en Cabezas de San Juan.

El Trienio Liberal comenzó con la invasión napoleónica de 1808.

El Trienio Liberal comenzó con la muerte de Fernando VII.

El Trienio Liberal comenzó con el Tratado de Valençay.

La Década Ominosa (1823-1833) supuso la restauración del absolutismo gracias a la intervención de España.

La Década Ominosa supuso la instauración de un régimen parlamentario estable.

La Década Ominosa consolidó el liberalismo moderado.

La Década Ominosa estuvo marcada por la hegemonía carlista.

La cuestión sucesoria se originó por la Pragmática Sanción de 1830, que permitió reinar a Isabel I.

La cuestión sucesoria se originó por el Concordato de 1851.

La cuestión sucesoria se originó en la Constitución de Bayona de 1808.

La cuestión sucesoria se originó en el Tratado de Utrecht.

Las guerras carlistas enfrentaron a los partidarios de Carlos María Isidro (carlistas) con los de Fernando VII.

Las guerras carlistas enfrentaron a absolutistas contra franceses napoleónicos.

Las guerras carlistas enfrentaron a republicanos contra monárquicos.

Las guerras carlistas enfrentaron a liberales contra socialistas.

En este ejemplo, tendremos que agregar un contenido interactivo H5P a nuestro curso del tipo **Summary**. Escribimos un **Título** para la actividad y pegamos en código generado por ChatGPT en el cuadro de texto **“Resumen”**, habiendo activado previamente la pestaña **Textual**. En las figuras siguientes se muestra cómo queda la configuración de la actividad H5P y el resultado después de guardarla. Como en las actividades anteriores, en la parte inferior del cuadro de texto **“Resumen”**, se pueden ver las indicaciones para generar el formato de las preguntas.



El reinado de Fernando VII y las guerras carlistas

Copiar

Pegar y sustituir

Summary

Título *

Metadatos

Se usa para búsquedas, informes e información de derechos de autor

El reinado de Fernando VII y las guerras carlistas

Texto de introducción *

Se mostrará encima de la tarea de resumen.

Elige la declaración correcta.

Resumen *

Textual

Por defecto

Fernando VII recuperó el trono en 1814 tras la expulsión de los franceses y abolió la Constitución de 1812.

Fernando VII recuperó el trono en 1808 tras la derrota de Trafalgar.

Fernando VII recuperó el trono en 1833 después de la Primera Guerra Carlista.

Fernando VII recuperó el trono en 1820 con el apoyo de las Cortes de Cádiz.

El reinado de Fernando VII se divide en tres etapas: Sexenio absolutista, Trienio Liberal y Década Ominosa.

El reinado de Fernando VII se divide en dos etapas: Restauración y Dictadura.

El reinado de Fernando VII se divide en cuatro etapas: República, Imperio, Restauración y Dictadura.

El reinado de Fernando VII se divide en una sola etapa de monarquía parlamentaria.

El Trienio Liberal (1820-1823) comenzó con el pronunciamiento de Riego en Cabezas de San Juan.

El Trienio Liberal comenzó con la invasión napoleónica de 1808.

El Trienio Liberal comenzó con la muerte de Fernando VII.

El Trienio Liberal comenzó con el Tratado de Valençay.

La Década Ominosa (1823-1833) supuso la restauración del absolutismo gracias a la intervención de los Cien Mil Hijos de San Luis.

La Década Ominosa supuso la instauración de un régimen parlamentario estable.

La Década Ominosa consolidó el liberalismo moderado.

La Década Ominosa estuvo marcada por la hegemonía carlista.

Escribe cada oración en una línea por separado.

Usa una línea vacía para separar conjuntos de oraciones.

La primera oración es siempre correcta.

Si hay una pista, irá escrita en la primera línea con el prefijo " : "

Y ya solo queda guardar y probar la actividad.



El reinado de Fernando VII y las guerras carlistas

Editar

Más ▾

Salir

Fernando VII recuperó el trono en 1814 tras la expulsión de los franceses y abolió la Constitución de 1812.	✓
El reinado de Fernando VII se divide en tres etapas: Sexenio absolutista, Trienio Liberal y Década Ominosa.	✓
El Trienio Liberal (1820–1823) comenzó con el pronunciamiento de Riego en Cabezas de San Juan.	✓
La Década Ominosa (1823–1833) supuso la restauración del absolutismo gracias a la intervención de los Cien Mil Hijos de San Luis.	✓

Elige la declaración correcta.

✗ Respuestas incorrectas: 1 ✓ Progreso: 4/10

- La cuestión sucesoria se originó por el Concordato de 1851.
- La cuestión sucesoria se originó por la Pragmática Sanción de 1830, que permitió reinar a Isabel II.
- La cuestión sucesoria se originó en el Tratado de Utrecht.
- La cuestión sucesoria se originó en la Constitución de Bayona de 1808.



6. ChatGPT ⇒ H5P Drag the Words.

Como en los casos anteriores, para escribir el prompt nos ayudaremos de las instrucciones que se aportan en el formulario de configuración de esta actividad H5P:

Nuevo Contenido interactivo H5P

Copiar

Pegar y sustituir

Drag the Words

Título *

Metadatos

Se usa para búsquedas, informes e información de derechos de autor

Isabel II y el proceso de construcción del Estado liberal

Medios

Descripción de la tarea *

Describe cómo debería resolver la tarea el usuario.

Arrastra las palabras a las cajas correctas

Texto *

Mostrar instrucciones

Oslo es la capital de Noruega, *Estocolmo* es la capital de Suecia y *Copenhague* es la capital de Dinamarca. Todas las ciudades están ubicadas en la península *Escandinava:Parte norte de Europa*.

Texto *

Instrucciones importantes

Ocultar

- Las palabras que se podrán arrastrar se agregan con un asterisco (*) al frente y detrás de la palabra / frase correcta.
- Puedes agregar una sugerencia textual, usando dos puntos (:) antes de la sugerencia.
- Por cada hueco vacío solo hay una palabra correcta.
- Puedes agregar retroalimentación que se mostrarán cuando se complete la tarea. Utiliza '\+' para retroalimentación en caso de respuesta correcta '\-' para retroalimentación para las incorrectas.

Ejemplo:

El contenido de H5P se puede editar utilizando un *navegador:¿Qué tipo de programa es Chrome?*. El contenido de H5P es *interactivo\+Correcto! \-Incorrecto, prueba de nuevo!*

Oslo es la capital de Noruega, *Estocolmo* es la capital de Suecia y *Copenhague* es la capital de Dinamarca. Todas las ciudades están ubicadas en la península *Escandinava:Parte norte de Europa*.

Teniendo en cuenta estas instrucciones, utilizaremos en siguiente prompt en ChatGPT:



Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: Isabel II y el proceso de construcción del Estado liberal (asignatura de Historia de España).
- Tipo de actividad: H5P – Drag the Words.
- Cantidad de frases o párrafos: 3 párrafos que contengan entre 3 y 5 huecos por párrafo.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, párrafos significativos con huecos difíciles, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el siguiente formato para generar la actividad:

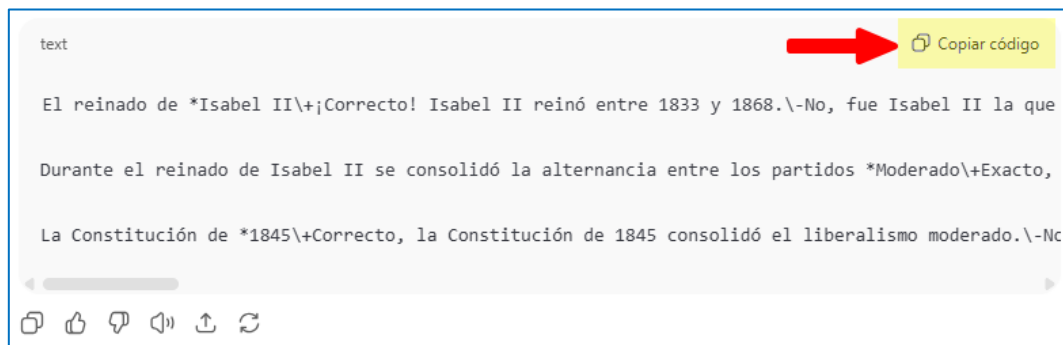
- Las palabras que se podrán arrastrar se agregan con un asterisco (*) antes y detrás de la palabra correcta.
- Por cada hueco vacío solo habrá una palabra correcta.
- Opcionalmente, puedes agregar una sugerencia textual, usando dos puntos (:) antes de la sugerencia.

También opcionalmente, puedes agregar comentarios para cada elemento desplegable, que se mostrará cuando se complete una tarea. Utiliza '+' para comentarios correctos '-' para comentarios incorrectos. Los comentarios deben estar encerrados entre los dos asteriscos junto con la palabra que se puede soltar.

- Ejemplo: El contenido H5P es *interactivo+;Correcto! H5P tiene que ver con contenido interactivo.-;Incorrecto! H5P en realidad tiene que ver con contenido interactivo.* y puede usarse para compartir contenido enriquecido entre sitios web.

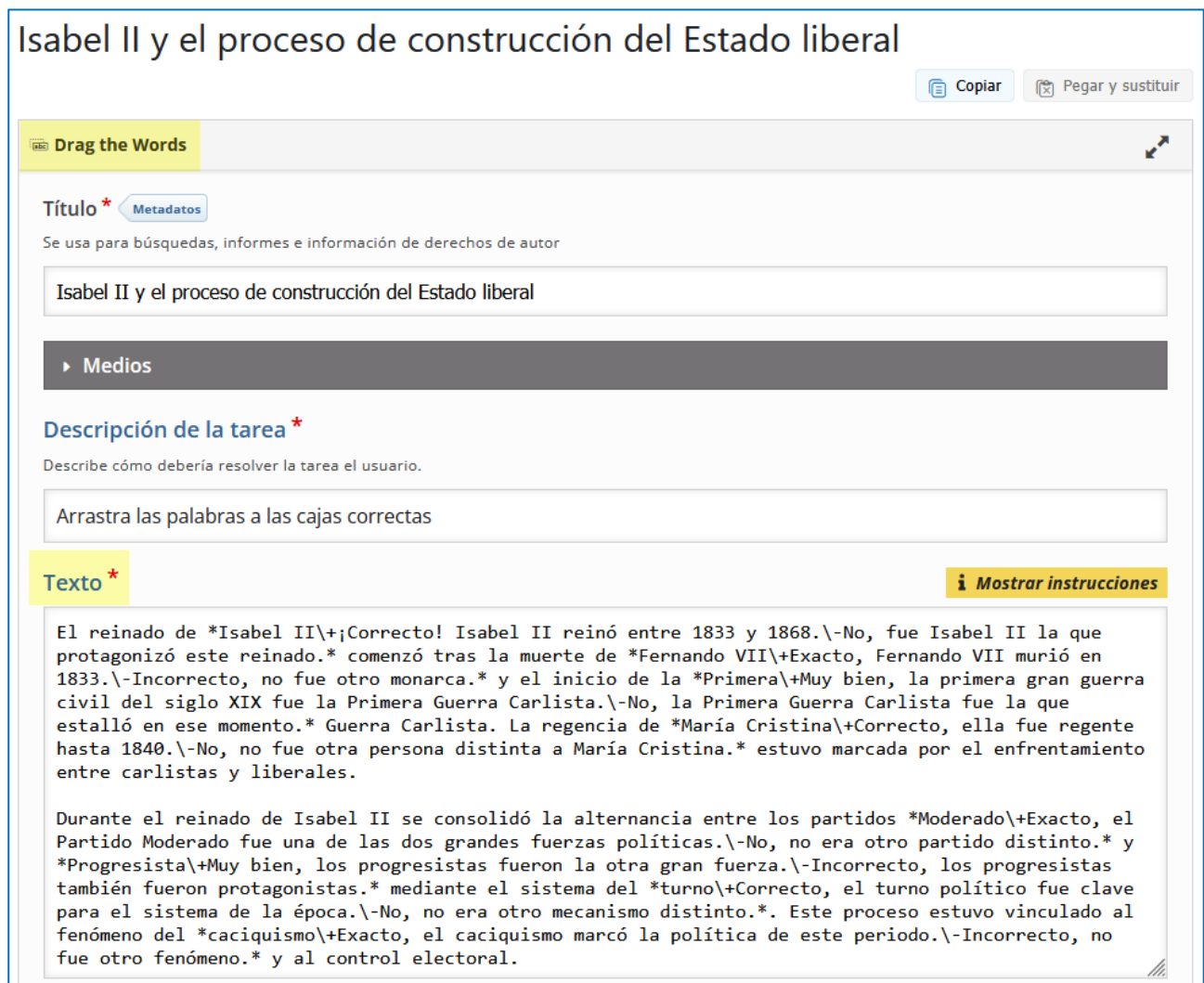
Genera la respuesta como código preformateado.

El código generado por ChatGPT tendremos que copiarlo para llevarlo a nuestra actividad H5P.



En este ejemplo, agregaremos a nuestro curso un contenido interactivo H5P del tipo **Drag the words**. Escribimos un **Título** para la actividad y pegamos en código generado por ChatGPT en el cuadro de texto “**Texto**”.

En las figuras siguientes se muestra cómo queda la configuración de la actividad H5P y el resultado después de guardarla.





Isabel II y el proceso de construcción del Estado liberal

Editar

Más ▾

Salir

Arrastra las palabras a las cajas correctas

El reinado de **Fernando VII** ❌ comenzó tras la muerte de **Isabel II** ❌ y el inicio de la **Primera** ✔ Guerra Carlista. La regencia de **María Cristina** ✔ estuvo marcada por el enfrentamiento entre carlistas y liberales.

Durante el reinado de Isabel II se consolidó la alternancia entre los partidos **Moderado** ✔ y **Progresista** ✔ mediante el sistema del **turno** ✔. Este proceso estuvo vinculado al fenómeno del **caciquismo** ✔ y al control electoral.

La Constitución de **1845** ✔ supuso un paso importante en la construcción del Estado liberal, otorgando mayor poder a la **Corona** ✔. Durante este periodo también se impulsaron las desamortizaciones de **Madoz** ✔ y se fortaleció el Ejército como garante del orden frente a la inestabilidad **política** ✔.

Retroalimentación

Isabel II Fernando VII	No, fue Isabel II la que protagonizó este reinado.
Fernando VII Isabel II	Incorrecto, no fue otro monarca.
Primera	Muy bien, la primera gran guerra civil del siglo XIX fue la Primera Guerra Carlista.
Maria Cristina	Correcto, ella fue regente hasta 1840.
Moderado	Exacto, el Partido Moderado fue una de las dos grandes fuerzas políticas.
Progresista	Muy bien, los progresistas fueron la otra gran fuerza.
turno	Correcto, el turno político fue clave para el sistema de la época.
caciquismo	Exacto, el caciquismo marcó la política de este periodo.
1845	Correcto, la Constitución de 1845 consolidó el liberalismo moderado.
Corona	Muy bien, la Corona fortaleció su autoridad con esta constitución.
Madoz	Correcto, la desamortización de Madoz fue de bienes municipales.
política	Muy bien, fue una inestabilidad esencialmente política.

10/12

Mostrar solución

Reintentar

7. ChatGPT \Rightarrow H5P Fill in the Blanks.

Como en los casos anteriores, para escribir el prompt nos ayudaremos de las instrucciones que se aportan en el formulario de configuración de esta actividad H5P:

Nuevo Contenido interactivo H5P

CopiarPegar y sustituir

Fill in the Blanks

Título *Metadatos

Se usa para búsquedas, informes e información de derechos de autor

Energía y desarrollo sostenible: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante)

Medios

Descripción de la tarea *

Una guía que le dice al usuario como hacer esta tarea.

Rellenar con las palabras que faltan

Bloques de texto *

Línea de texto

i Instrucciones importantes

Ocultar

Se añaden espacios en blanco con un asterisco (*) delante y detrás de la palabra/frase correcta.

Las respuestas alternativas se separan con una barra diagonal (/).

Puedes agregar un texto de ayuda, colocando dos puntos (:) delante del texto.

Ejemplo:

El contenido H5P puede editarse usando un *navegador/navegador web:Algo que usas todos los días*.

Oslo es la capital de *Noruega*.

Teniendo en cuenta estas instrucciones, utilizaremos en siguiente prompt en ChatGPT:



Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: Energía y desarrollo sostenible: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) (asignatura de Tecnología).
- Tipo de actividad: H5P – Fill in the Blanks.
- Cantidad de palabras marcadas: Entre 5 y 10 palabras.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Secundaria.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, marca solo palabras clave o relevantes, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

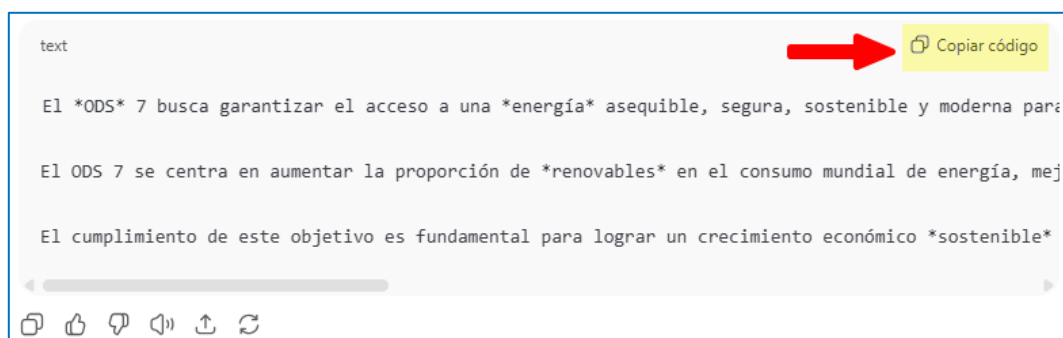
Utiliza el siguiente formato para generar la actividad:

- Primero redacta un breve resumen sobre el tema del contenido y, a continuación, selecciona palabras clave en ese texto y márcalas con un asterisco (*) delante y detrás de cada palabra.
- Si fuese necesario incluir respuestas alternativas inclúyelas separándolas con una barra diagonal (/).
- Opcionalmente, puedes agregar un texto de ayuda, colocando dos puntos (:) delante del texto.

Genera la respuesta como código preformateado.



El código generado por ChatGPT tendremos que copiarlo para llevarlo a nuestra actividad H5P.





En este ejemplo, agregaremos un contenido interactivo H5P a nuestro curso del tipo **Fill in the Blanks**. Escribimos un **Título** para la actividad y pegamos en código generado por ChatGPT en el cuadro de texto “**Bloque de Texto**”.

Como se aprecia en el formulario de creación de la actividad, tenemos la posibilidad de agregar más de un bloque de texto, enriqueciendo de esta forma este tipo de actividades.

En las figuras siguientes se muestra cómo queda la configuración de la actividad H5P y el resultado después de guardarla.

Energía y desarrollo sostenible: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante)

Copiar

Pegar y sustituir

Fill in the Blanks

Título *

Metadatos

Se usa para búsquedas, informes e información de derechos de autor

Energía y desarrollo sostenible: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante)

Medios

Descripción de la tarea *

Una guía que le dice al usuario como hacer esta tarea.

Rellenar con las palabras que faltan

Bloques de texto *

Línea de texto

Mostrar instrucciones

El *ODS* 7 busca garantizar el acceso a una *energía* asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Este objetivo forma parte de la *Agenda* 2030 y es esencial para combatir el *cambio* climático y promover un desarrollo inclusivo.

El ODS 7 se centra en aumentar la proporción de *renovables* en el consumo mundial de energía, mejorar la eficiencia *energética* y ampliar las infraestructuras. Además, pretende asegurar que las comunidades más vulnerables puedan acceder a formas de energía limpias y *modernas*.

El cumplimiento de este objetivo es fundamental para lograr un crecimiento económico *sostenible* y reducir la dependencia de combustibles *fósiles*, que son responsables de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero.

AÑADIR BLOQUE DE TEXTO

Podemos agregar más de un bloque de texto



Energía y desarrollo sostenible: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante)

Editar

Más ▾

Salir

Rellenar con las palabras que faltan

El 7 busca garantizar el acceso a una asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Este objetivo forma parte de la 2030 y es esencial para combatir el climático y promover un desarrollo inclusivo.

El ODS 7 se centra en aumentar la proporción de en el consumo mundial de energía, mejorar la eficiencia y ampliar las infraestructuras. Además, pretende asegurar que las comunidades más vulnerables puedan acceder a formas de energía limpias y .

El cumplimiento de este objetivo es fundamental para lograr un crecimiento económico y reducir la dependencia de combustibles , que son responsables de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero.

✓ Comprobar

Energía y desarrollo sostenible: ODS 7 (Energía asequible y no contaminante)

Editar

Más ▾

Salir

Rellenar con las palabras que faltan

El **ODS** ✓ 7 busca garantizar el acceso a una **energía** ✓ asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Este objetivo forma parte de la **Agenda** ✓ 2030 y es esencial para combatir el **cambio** ✓ climático y promover un desarrollo inclusivo.

El ODS 7 se centra en aumentar la proporción de **renovables** ✓ en el consumo mundial de energía, mejorar la eficiencia **energética** ✓ y ampliar las infraestructuras. Además, pretende asegurar que las comunidades más vulnerables puedan acceder a formas de energía limpias y **sostenibles** ✗ **modernas** ✓

El cumplimiento de este objetivo es fundamental para lograr un crecimiento económico **real** ✗ **sostenible** ✓ y reducir la dependencia de combustibles **fósiles** ✓, que son responsables de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero.

7/9

🔄 Intentar de nuevo



8. NotebookLM ⇒ H5P Essay.

La actividad **H5P Essay** es un tipo de contenido interactivo de H5P que permite a los estudiantes redactar respuestas escritas abiertas (ensayos o resúmenes breves) y recibir **retroalimentación automática** basada en la **presencia o ausencia de palabras clave** predefinidas por el docente.

Funciona de la siguiente forma:

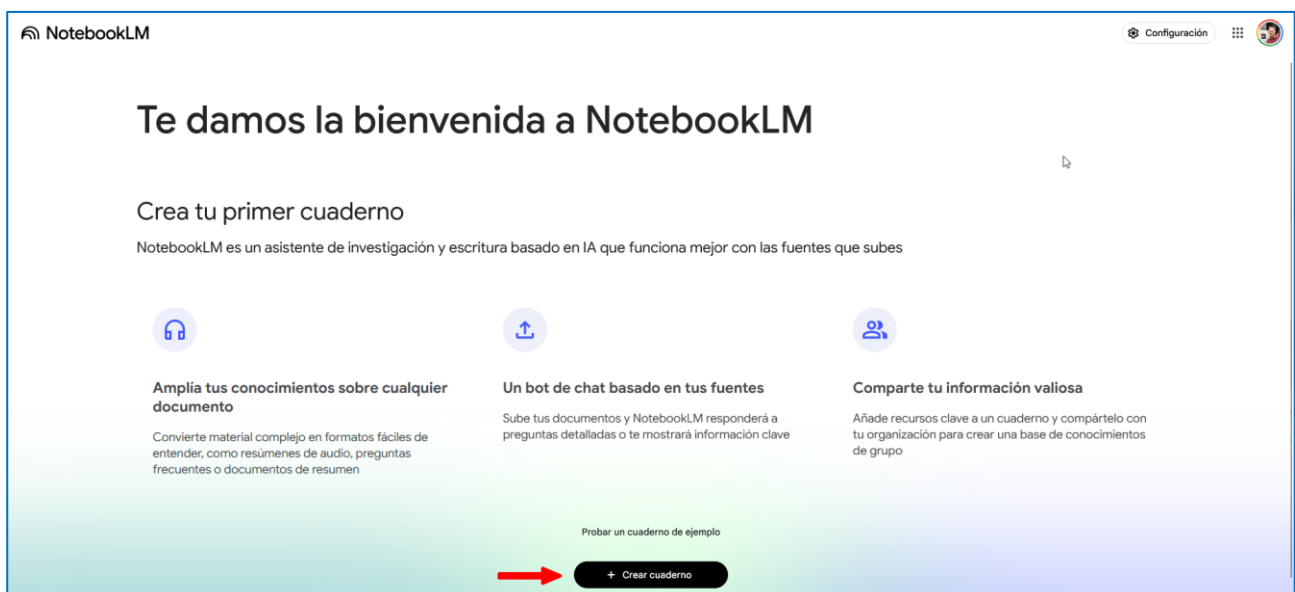
1. **El docente define:**
 - Una consigna o pregunta (por ejemplo, "Resume el video sobre el Acuerdo Sykes-Picot").
 - Un número mínimo y máximo de palabras permitidas.
 - Una lista de palabras clave relevantes (mínimo 1, máximo 30).
 - Retroalimentación asociada a cada palabra clave (si se menciona o no).
 - Rango de puntajes porcentuales y retroalimentación global.
2. **El estudiante escribe un texto** (ensayo, resumen, explicación, etc.) dentro del rango de palabras o caracteres permitido.
3. **El sistema analiza el texto:**
 - Revisa cuántas palabras clave están presentes.
 - Muestra una retroalimentación específica por cada palabra clave.
 - Proporciona una retroalimentación global según el porcentaje de palabras clave reconocidas.

Características y usos comunes:

- Fomenta la escritura reflexiva y sintética.
- Da retroalimentación inmediata sin intervención del docente.
- Ideal para evaluación formativa o para prácticas previas a entregas más complejas.
- Se puede usar para realizar resúmenes de videos o textos, respuestas argumentadas a preguntas abiertas o para análisis de conceptos en historia, ciencias, literatura, etc.

En este ejemplo, utilizaremos **NotebookLM** para que nos ayude en el proceso de configuración de la actividad H5P Essay, desde obtener un resumen detallado del contenido de un vídeo de YouTube hasta identificar las palabras clave de ese resumen y redactar las retroalimentaciones para cada una ellas.

La primera vez que iniciamos sesión en NotebookLM, tendremos que **crear un cuaderno**:





En la siguiente pantalla, indicaremos que utilizaremos un vídeo de YouTube como fuente:

NotebookLM

Añadir fuentes

Descubrir fuentes

Las fuentes permiten que NotebookLM base sus respuestas en la información que más te interesa.
Ejemplos: planes de marketing, lecturas de curso, notas de investigación, transcripciones de reuniones, documentos de ventas, etc.

Subir fuentes

Arrastra y suelta o selecciona un archivo para subirlo

Tipos de archivo admitidos: PDF, .txt, Markdown, Audio (por ejemplo, MP3)

Google Drive

- Documentos de Google
- Presentaciones de Google

Enlace

- Sitio web
- YouTube

Pegar texto

- Texto copiado

Límite de fuentes 0/50

Proporcionamos la URL del vídeo y pulsamos en **Insertar**:

NotebookLM

← URL de YouTube

Pega una URL de YouTube a continuación para subirla como fuente en NotebookLM

Pegar URL de YouTube*

https://www.youtube.com/watch?v=kPooGU6olSo

Notas:

- En este momento, solo se importará la transcripción de texto
- Solo se admiten vídeos públicos de YouTube
- Es posible que los vídeos subidos recientemente no se puedan importar
- Si no se puede subir el vídeo, [obten más información](#) sobre las causas más habituales.

Insertar

Le pedimos a NotebookLM que nos haga un resumen detallado del contenido del vídeo:



Usando la IA para crear contenido interactivo

Jesús Baños Sancho

The screenshot shows the NotebookLM interface for a project titled 'Sykes-Picot: Un Siglo de Conflictos en Medio Oriente'. The interface is divided into three main sections: Fuentes, Chat, and Studio. The Fuentes section on the left shows a list of sources, including 'Cómo Francia y Reino Unido se repartieron Medio Orient...'. The Chat section in the center displays the title and a brief summary of the document. The Studio section on the right shows options to create an audio summary or a conversation. A red arrow points to the 'Haz un resumen detallado del contenido del video.' button in the chat panel.

Ahora le indicamos que identifique a las palabras clave o palabras relevantes de deberían incluirse en un resumen de la transcripción del video:

The screenshot shows the NotebookLM interface for the same project. The 'Chat' panel now displays a list of keywords and phrases that should be included in a summary of the transcription. A red arrow points to the instruction: 'Indica las palabras clave o palabras más relevantes que deberían incluirse en un resumen de la transcripción.' The list of keywords includes: 'Acuerdo Sykes-Picot', 'Mark Sykes', 'François Georges-Picot', 'Reino Unido', 'Francia', 'División de Medio Oriente', 'Primera Guerra Mundial', 'Imperio Otomano', 'Árabes', 'Independencia árabe', 'Siria', 'Irak', and 'Palestina'.

Por último, vamos a pedirle que, para cada una de las palabras clave, nos proporcione dos retroalimentaciones: una para cuando el usuario incluya esa palabra clave en su resumen y otra para cuando no la incluya:



Sykes-Picot: Un Siglo de Conflictos en Medio Oriente

Fuentes

Chat

Studio

Resumen de audio

Conversación en profundidad

Notas

Con toda esta información, ya solo nos queda configurar nuestra actividad H5P Essay:

Acuerdo Sykes-Picot y sus consecuencias

Essay

Título *

Acuerdo Sykes-Picot y sus consecuencias

Cómo Francia y Reino Unido se repartieron Med...

Tipo

Video

Título *

Cómo Francia y Reino Unido se repartieron Medio Oriente hace más de un siglo



Fuentes de Vídeo *

Para asegurarte de que los vídeos funcionen en todos los navegadores, deberías añadir tanto fuentes en los formatos WebM y MP4.



► Efectos visuales

► Reproducción

► Accesibilidad

Descripción del trabajo *

Describe aquí su trabajo. La descripción del trabajo aparecerá arriba del área para la entrada del texto.

Después de ver el vídeo sobre el reparto de Medio Oriente tras la Primera Guerra Mundial, redacta un **resumen del contenido con tus propias palabras**. El objetivo es identificar los aspectos clave del acuerdo Sykes-Picot y sus consecuencias geopolíticas.

Tu resumen debe:

- Tener entre **400 y 600 caracteres**.
- Usar al menos **10 palabras clave** relacionadas con el contenido.
- Presentar las ideas principales de forma clara, coherente y organizada.

Texto de ayuda

Este texto debería ayudarle al usuario a comenzar.

Este libro es acerca de ...

▼ Solución de muestra

Introducción

Opcionalmente Usted puede dejarles a los estudiantes unas explicaciones acerca de su ejemplo. La explicación solamente se mostrará si Usted también añade un ejemplo.

Texto de solución de muestra

El estudiante verá un botón para "Mostrar solución" después de enviar si Usted proporciona el texto aquí.



Palabras clave *

1. Sykes-Picot

2. Imperio Otomano

3. Primera Guerra ...

4. Reino Unido

5. Francia

6. Medio Oriente

7. San Remo

8. Declaración Balf...

9. Palestina

10. Israel

11. Nakba

12. Conflicto árabe...

13. Sociedad de N...

14. Colonialismo

15. Independencia...

16. Líneas arbitrar...

17. Diversidad reli...

18. Revueltas árab...

19. Estado Islámico

20. Mark Sykes

21. Georges-Picot

22. David Ben Guri...

23. Tarek Osman

24. Henry Laurens

25. Karim Emile Bi...

+ AÑADIR PALABRA CLA...

Palabra clave *

Palabra clave o frase a buscar. Use un asterisco '*' como un comodín para uno o más caracteres. Use una diagonal '/' al principio y al final para emplear una expresión regular.

Sykes-Picot

Variaciones

Añada variaciones opcionales para esta palabra clave. Ejemplo: Para una 'ciudad' añada las alternativas 'poblado', 'municipio' etc. Se otorgarán puntos si el usuario incluye cualquiera de las alternativas especificadas.

Añadir variación

Has identificado correctamente el acuerdo Syk...

Puntos *

Puntos que obtendrá el usuario si incluye esta palabra clave o sus alternativas en la respuesta.

1

Ocurrencias *

Define cuantas ocurrencias de la palabra clave o sus variaciones deberían ser recompensadas con puntos.

1

☐ MAYÚSCULAS/minúsculas si importan

Asegurarse que la entrada del usuario tenga que ser exactamente la misma que la respuesta.

☒ Perdonar errores menores

Esto aceptará errores tipográficos menores (3-9 caracteres: 1 error, más de 9 caracteres: 2 errores).

Retroalimentación si palabra clave incluida

Esta retroalimentación será mostrada si el usuario incluye esta palabra clave o sus alternativas en la respuesta.

Has identificado correctamente el acuerdo Sykes-Picot como el eje central del vídeo.

Retroalimentación si palabra clave falta

Esta retroalimentación será mostrada si el usuario no incluye esta palabra clave o sus alternativas en la respuesta.

Deberías mencionar el acuerdo Sykes-Picot, ya que es el punto de partida del contenido

Palabra de retroalimentación mostrada si palabra clave incluida *

Esta opción le permite especificar cual palabra será mostrada al frente de su retroalimentación si una palabra clave fue encontrada en el texto.

palabra clave

Palabra de Retroalimentación mostrada si palabra clave falta *

Esta opción le permite especificar cual palabra clave será mostrada al frente de su retroalimentación si una palabra clave no fue encontrada en el texto.

ninguna



▼ Retroalimentación Global

Definir retroalimentación personalizada para cualquier rango de puntaje

Haga clic en el botón "Añadir rango" para añadir cuantos rangos necesite. Ejemplo: 0-20% Mal puntaje, 21-91% Puntaje Promedio, 91-100% ¡Magnífico Puntaje!

Rango de Puntaje * Retroalimentación para rango definido de puntaje

0 % - 49 %

Tu resumen no alcanza los elementos esenciales del contenido. Es importante revisar el \



50 % - 69 %

Vas por buen camino, pero tu resumen necesita mayor profundidad. Has incluido alguno



70 % - 89 %

Buen trabajo. Tu resumen cubre la mayoría de los puntos clave del contenido. Has demo



90 % - 100 %

¡Excelente! Has demostrado una comprensión sólida del tema y has integrado de maner



AÑADIR RANGO

Distribuir Uniformemente

▼ Configuraciones del comportamiento

Número mínimo de caracteres

Especificar el número mínimo de caracteres que debe ingresar el usuario.

400



Número máximo de caracteres

Especificar el número máximo de caracteres que puede ingresar el usuario.

600



Tamaño de campo de entrada *

El tamaño del campo para entrada en cantidad de líneas que cubrirá

10 líneas ▾

☒ Habilitar "Reintentar"

Si se activa, los estudiantes pueden reintentar el trabajo.

☐ Ignorar puntaje

Si se activa, los estudiantes solamente verán la retroalimentación que Usted proporcione para las palabras clave, pero sin puntaje.

Porcentaje aprobatorio

Porcentaje que es necesario para pasar

Porcentaje de dominio

Porcentaje que es necesario para el dominio. Configurar el porcentaje de dominio debajo de 100 % disminuirá el puntaje máximo posible respectivamente. Se usa para darle holgura a los estudiantes, no es para "aceptar graciosamente" soluciones que no contienen todas las palabras clave.

40



Anular sensibilidad a MAYÚSCULAS/minúsculas

Esta opción determina si la opción de "MAYÚSCULAS/minúsculas importan" estará activada para todas las palabras clave.

- ▾

Anular perdonar errores

Esta opción determina si la opción para "Perdonar errores" estará activada para todas las palabras clave.

- ▾

Reemplazo para saltos de línea *

De forma predeterminada, los saltos de línea serán reemplazados con un caracter de espacio. Si quieres comprobar los saltos de línea; por ejemplo, en expresiones regulares, puedes configurar aquí un reemplazo diferente.

espacio ▾

▸ Textos sobreescritos y traducciones

Guardar

Cancelar

Y así es como queda después de guardarla:

A screenshot of a video player interface. The background is a historical map of the Middle East. Overlaid on the map is large white text that reads "Cómo Francia y Reino Unido se repartieron Medio Oriente en 1920". In the top right corner of the video frame, there are icons for "Ver intentos (0)" and "Editar contenido H5P". In the bottom right corner, there is a "Ver en YouTube" button. A woman with blonde hair, wearing a green top, is visible on the right side of the video frame, appearing to be the presenter.



Después de ver el vídeo sobre el reparto de Medio Oriente tras la Primera Guerra Mundial, redacta un **resumen del contenido con tus propias palabras**. El objetivo es identificar los aspectos clave del acuerdo Sykes-Picot y sus consecuencias geopolíticas.

Tu resumen debe:

- Tener entre **400 y 600 caracteres**.
- Usar al menos **10 palabras clave** relacionadas con el contenido.
- Presentar las ideas principales de forma clara, coherente y organizada.

El Acuerdo Sykes-Picot fue un pacto crucial entre Francia y Reino Unido durante la Primera Guerra Mundial. Anticipando el colapso del Imperio Otomano, planearon el futuro del Medio Oriente. El acuerdo estableció divisiones territoriales, dibujadas con regla y lápiz, que no respetaron la heterogeneidad de la región. Esto se formalizó en 1920, sentando las bases de futuros problemas en el Medio Oriente. Este pacto secreto entre las potencias colonialistas influyó en la historia de países como Siria e Irak.

Respuesta del estudiante

Caracteres restantes: 88

guardado

Retroalimentación

Sykes-Picot	Has identificado correctamente el acuerdo Sykes-Picot como el eje central del vídeo.
Imperio Otomano	Incluyes al Imperio Otomano, lo cual muestra comprensión del contexto histórico.
Primera Guerra Mundial	Haces bien al relacionar los hechos con la Primera Guerra Mundial, origen del conflicto.
Reino Unido	Reconocer el papel del Reino Unido refleja atención a los actores principales del acuerdo.
Francia	Has destacado correctamente el papel de Francia en la repartición territorial.
Medio Oriente	Buena referencia a Medio Oriente como la región afectada por el tratado.
...	Se recomienda mencionar la conferencia de San Remo como parte del proceso histórico.
...	La Declaración Balfour es clave para entender el apoyo británico al Estado judío.
...	Faltó hablar de Palestina, punto crucial en la evolución del conflicto.
...	Se recomienda mencionar Israel como resultado directo del conflicto derivado del acuerdo.
...	Omitiste la Nakba, evento clave en la historia de los palestinos.
...	Faltó el conflicto árabe-israelí, uno de los más importantes que derivan del tratado.
...	Es recomendable incluir la Sociedad de Naciones, que supervisó el reparto de territorios.
...	Se sugiere mencionar el colonialismo como motivación detrás del acuerdo.
...	Faltó hacer alusión a la independencia árabe, que fue un elemento clave en las tensiones.
...	Mencionar la arbitrariedad de las fronteras ayudaría a explicar los conflictos posteriores.
...	Se recomienda hablar de la diversidad religiosa para entender las tensiones sociales.
...	Mencionar las revueltas árabes es clave para mostrar el descontento posterior al acuerdo.
...	Incluir al Estado Islámico daría perspectiva sobre las consecuencias actuales del tratado.
...	Faltó mencionar a Mark Sykes, parte central en la firma del acuerdo.
...	Se recomienda mencionar a Georges-Picot como figura clave del tratado.
...	Faltó mencionar a Ben Gurion, figura fundamental en la historia posterior al tratado.
...	Citar a Tarek Osman reforzaría el análisis con una visión experta del conflicto.
...	Mencionar a Henry Laurens añadiría un matiz valioso sobre los actores regionales.
...	Incluir a Karim Emile Bitar aportaría una visión más profunda del legado del acuerdo.

Vas por buen camino, pero tu resumen necesita mayor profundidad. Has incluido algunos conceptos relevantes, pero faltan elementos importantes que muestran una comprensión completa del tema. Revisa los acontecimientos históricos clave.

6/10 Reintentar

Reutilizar Derechos de uso Incluir

H-P

También podemos aprovechar la posibilidad que nos permite NotebookLM de generar audios (podcasts) de forma automática a partir de la transcripción del vídeo de YouTube. De esta forma, en lugar de utilizar como fuente de información el vídeo, podemos descargar el audio generado por NotebookLM y subirlo a nuestra actividad H5P.



Usando la IA para crear contenido interactivo

Jesús Baños Sancho

Sykes-Picot: Un Siglo de Conflictos en Medio Oriente

Compartir Configuración

Fuentes

+ Añadir

Descubrir

Seleccionar todas las fuentes

Cómo Francia y Reino Unido se repartieron Medio Oriente...

Chat

Actualizar

Sykes-Picot: Un Siglo de Conflictos en Medio Oriente

1 fuente

Este material explica cómo el **Acuerdo Sykes-Picot**, negociado secretamente por **Mark Sykes** de Gran Bretaña y **François Georges-Picot** de Francia durante la Primera Guerra Mundial, dividió arbitrariamente **Oriente Medio**. Se detalla cómo este acuerdo, aunque con algunos matices históricos, es considerado por muchos expertos como una causa fundamental de los **conflictos y la inestabilidad** que han afectado a la región. También se mencionan eventos clave como la **Rebelión Árabe** respaldada por los británicos, la **Declaración Balfour** y la **creación del Estado de Israel**, y cómo estos hechos se relacionan con las **divisiones impuestas** por las potencias coloniales. Se reconoce que no todos los historiadores atribuyen todos los problemas actuales exclusivamente a Sykes-Picot, sugiriendo la influencia de **élites locales** y la importancia de considerar la **historia reciente**.

Guardar como nota

Añadir nota

Resumen de audio

Mapa conceptual

Ir al final

en resumen detallado del contenido del vídeo.

Empieza a escribir...

1 fuente

¿Cómo el acuerdo Sykes-Picot impactó la división territorial y conflictos en Medio Oriente?

¿Qué inter...

Studio

Resumen de audio

Crea un resumen de audio en más idiomas.Más información

Sykes-Picot: Un Siglo de Conflictos en Medio Orie...

00:53 / 06:59 • español

Change playback speed

Descargar

Eliminar

Notas

+ Añadir nota

Guía de estudio

Documento de resumen

Preguntas frecuentes

Cronología

Las notas guardadas aparecerán aquí

Guarda un mensaje de chat para crear una nota nueva o haz clic más arriba en Añadir nota.

blobshttps://notebooklm.google.com/8913038b-f88b-4c45-9b38-9419e94a445

NotebookLM puede ofrecer respuestas inexactas. Compruébalas.

38



9. ChatGPT ⇒ Cuestionario Moodle en formato GIFT.

9.1. Versión 1.

Con este ejemplo lo que queremos es generar preguntas de opción múltiple en formato GIFT para incorporarlas directamente al banco de preguntas de Moodle.

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: Tipos de energías renovables (asignatura de Tecnología).
- Tipo de actividad: Cuestionario Moodle.
- Cantidad de preguntas/items: 20 preguntas de opción múltiple, con una sola respuesta correcta.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Secundaria.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, preguntas difíciles, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el formato GIFT para importar las preguntas directamente a Moodle.

Genera un archivo con las preguntas del cuestionario y nómbralo como "Energias_Renovables_GIFT.txt".

Descargamos el archivo generado por ChatGPT que contiene las preguntas solicitadas en formato GIFT.



```
::Pregunta 17:: Una aplicación típica de la energía solar térmica de baja temperatura es: {  
=Agua caliente sanitaria en edificios  
~Electrólisis a alta temperatura para hidrógeno  
~Propulsión directa de vehículos  
~Fusión nuclear por confinamiento inercial  
}  
  
::Pregunta 18:: ¿Cuál de estas tecnologías pertenece al aprovechamiento marino renovable? {  
=Mareomotriz  
~Biomasa leñosa  
~Eólica terrestre  
~Geotermia somera  
}  
  
::Pregunta 19:: El objetivo principal del despliegue de energías renovables es: {  
=Reducir emisiones y avanzar hacia la sostenibilidad energética  
~Aumentar la dependencia de combustibles fósiles importados  
~Eliminar la innovación tecnológica  
~Aumentar las pérdidas en transmisión  
}  
  
::Pregunta 20:: ¿Cuál es un reto técnico clave para integrar renovables variables en la red eléctric  
=Gestionar la intermitencia con almacenamiento, gestión de la demanda y redes inteligentes  
~La imposibilidad física de sincronizar generadores  
~La necesidad de combustibles fósiles en todas las horas  
~Que las renovables no generan potencia alguna  
}  
""
```

```
file_path = "/mnt/data/Energias_Renovables_GIFT.txt"  
with open(file_path, "w", encoding="utf-8") as f:  
    f.write(gift_content)
```

file_path

Resultado

'/mnt/data/Energias_Renovables_GIFT.txt'


Hecho. Aquí tienes el archivo listo para importar en Moodle (formato GIFT):

[Descargar "Energias_Renovables_GIFT.txt" </>](#)



Ahora tendremos que importar las preguntas contenidas en el archivo al Banco de preguntas de Moodle. Para ello, tendremos que seleccionar "Importar" en el desplegable de acciones sobre el Banco, elegir el formato de archivo GIFT, arrastrar el archivo a la zona de "Importar preguntas" y pulsar en el botón Importar.



 BANCO DE PREGUNTAS

Moodle y eXeLearning para docentes

[Banco de preguntas](#) [Configuración](#) [Más ▾](#)

Importar ▾

←

Importar preguntas de un archivo ?

[Expandir todo](#)

▾ Formato de archivo

!

☐ Blackboard ?

☐ Formato Aiken ?

☐ Formato de palabra ausente ?

☒ Formato GIFT ?

☐ Formato Moodle XML ?

☐ Respuestas incrustadas (Cloze) ?

☐ Tipos de contenido H5P ?

> General

▾ Importar preguntas de un archivo

Importar

!

Seleccione un archivo...

Energias_Renovables_GIFT.txt

Importar

!

 Requerido

Se procesará el archivo y, si todo ha ido bien (sin errores), se habrán importado al Banco de preguntas todas las preguntas contenidas en el archivo.



BANCO DE PREGUNTAS

Moodle y eXeLearning para docentes

Banco de preguntas

Configuración

Más ▾

Importar ▾

Procesando las preguntas del archivo importado.



Importando 20 preguntas desde archivo



1. ¿Qué tipo de energía renovable se obtiene directamente de la radiación solar?
2. ¿Cuál de las siguientes opciones es una desventaja técnica frecuente de la energía eólica?
3. La energía hidroeléctrica aprovecha principalmente:
4. La energía geotérmica de alta entalpía se asocia más comúnmente con:
5. La biomasa para uso energético procede fundamentalmente de:
6. La energía mareomotriz utiliza:
7. Una ventaja de la energía solar fotovoltaica es:
8. La tecnología principal para convertir energía eólica en electricidad es:
9. ¿Qué energía renovable puede provocar alteraciones en ecosistemas fluviales si no se gestiona adecuadamente?
10. La energía geotérmica aprovecha:
11. ¿Cuál de estas energías renovables ofrece una producción más estable a lo largo del tiempo en emplazamientos adecuados?
12. En términos de ciclo de vida, la biomasa se considera "casi neutra" en carbono porque:
13. ¿Cuál es una limitación destacada de la energía solar fotovoltaica?
14. La generación hidroeléctrica a gran escala requiere principalmente:
15. ¿Qué tipo de energía se obtiene del aprovechamiento de residuos agrícolas y forestales?
16. Una limitación de la energía mareomotriz es:
17. Una aplicación típica de la energía solar térmica de baja temperatura es:
18. ¿Cuál de estas tecnologías pertenece al aprovechamiento marino renovable?
19. El objetivo principal del despliegue de energías renovables es:
20. ¿Cuál es un reto técnico clave para integrar renovables variables en la red eléctrica?

Continuar



Pregunta 18 **Versión 1 (última)**

Pregunta 1
Sin responder aún
Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál de estas tecnologías pertenece al aprovechamiento marino renovable?

- ☐ a. Geotermia somera
- ☐ b. Mareomotriz
- ☐ c. Eólica terrestre
- ☐ d. Biomasa leñosa

Comenzar de nuevo

Guardar

Rellenar con las respuestas correctas

Entregar y terminar

Cerrar vista previa

9.2. Versión 2.

En este ejemplo, vamos a pasar a ChatGPT un archivo con ejemplos de preguntas de diverso tipo en formato GIFT para que lo analice y le sirva para generar otras preguntas que incorporaremos a nuestro Banco de preguntas de Moodle.

El archivo que le pasaremos contendrá preguntas de los siguientes tipos: emparejamiento, multirrespuesta (con varias opciones válidas), opción múltiple (con solo una opción válida), numérica, respuesta corta y verdadero/falso.

El archivo lo podemos construir nosotros o podemos pedirle a ChatGPT que nos lo cree, de la siguiente forma:



Genera un cuestionario con 6 preguntas en formato GIFT sobre cualquier tema. El cuestionario debe tener una pregunta de cada uno de estos tipos:

- Emparejamiento, con al menos 5 parejas.
- Multirrespuesta (con varias opciones válidas), usando la siguiente puntuación: Todas las opciones válidas puntúan igual y deben sumar 100% y todas las opciones incorrectas penalizan lo mismo y deben sumar -100%. Utiliza 5 decimales para la puntuación.
- Opción múltiple (con solo una opción válida), donde la suma de los puntos de las opciones incorrectas debe ser -100%
- Numérica, indicando de forma opcional una tolerancia siguiendo esta sintaxis {#solución:tolerancia}
- Respuesta corta, teniendo en cuenta que la solución solo debe contener una palabra.
- Verdadero/falso, donde si la respuesta correcta es verdadera se indicará TRUE y si es falsa FALSE.

Este archivo no utilizaré como muestra para pedir que se generen más cuestionarios, especificando ya el tema y nivel. Nombra el archivo de esta forma: "Ejemplo_Preguntas_GIFT.txt"

Fíjate que estamos aplicando penalizaciones a las preguntas de opción múltiple (con una sola opción válida o multirrespuesta).



```
python

# Create a GIFT file with the specified 6 question types, following the updated scoring rules for
gift_text = r"""::Emparejamiento - Inventores:: Relaciona cada invento con su inventor. {
=Teléfono -> Graham Bell
=Bombilla -> Thomas Edison
=Teoría de la relatividad -> Albert Einstein
=Radioactividad -> Marie Curie
=Aeronave controlada -> Hermanos Wright
}

::Multirrespuesta - Planetas del Sistema Solar:: Selecciona todos los planetas del Sistema Solar.
~%16.66667% Mercurio
~%16.66667% Venus
~%16.66667% Tierra
~%16.66667% Marte
~%16.66667% Júpiter
~%16.66667% Saturno
~%-25.00000% Plutón
~%-25.00000% Ceres
~%-25.00000% Eris
~%-25.00000% Haumea
}

::Opción múltiple - Capital de Australia:: ¿Cuál es la capital de Australia? {
=Canberra
~%-33.33334% Sidney
~%-33.33333% Melbourne
~%-33.33333% Brisbane
}

::Numérica - Matemáticas:: ¿Cuál es la raíz cuadrada aproximada de 144? {
#12:0.5
}

::Respuesta corta - Química:: Elemento químico con símbolo O. {
=oxígeno
}

::Verdadero/Falso - Historia:: La Revolución Francesa comenzó en 1789. {
TRUE
}
"""



file_path = "/mnt/data/Ejemplo_Preguntas_GIFT.txt"
with open(file_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    f.write(gift_text)







file_path

Resultado
'/mnt/data/Ejemplo_Preguntas_GIFT.txt'
```

He preparado el cuestionario con las 6 preguntas en formato GIFT siguiendo todas tus especificaciones.

Aquí puedes descargar el archivo:

Descargar "Ejemplo_Preguntas_GIFT.txt"  

Una vez conseguido el archivo con preguntas en formato GIFT de diferente tipo, lo utilizaremos para solicitar a ChatGPT que nos genere un cuestionario. Utilizaremos el siguiente prompt:



Ejemplo_Preguntas_GIFT.txt
Documento

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: Geografía física y medioambiental (asignatura de Geografía).
- Tipo de actividad: Cuestionario Moodle.
- Cantidad de preguntas/ítems: 20 preguntas de diferente tipo.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Fíjate en la estructura de este archivo que contiene preguntas de diferente tipo, en formato GIFT. Tono formal, preguntas difíciles, no se precisan imágenes ni enlaces.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el formato GIFT para importar las preguntas directamente a Moodle.

Genera un archivo con las preguntas del cuestionario y nómbralo como "Geografía_GIFT.txt".

Descargamos el archivo generado por ChatGPT.

NOTA: Conviene revisar la sintaxis por si hubiera errores, especialmente en las penalizaciones (puntuaciones negativas) de las preguntas de tipo opción múltiple, con una o con varias opciones correctas. Si hubiera algún error, le podremos indicar a ChatGPT que lo corrija o corregirlo nosotros manualmente.



```
::Multirrespuesta - Vertientes:: Selecciona ríos de la vertiente mediterránea. {
~%33.33333% Turia
~%33.33333% Segura
~%33.33334% Júcar
~%-25.00000% Miño
~%-25.00000% Duero
~%-25.00000% Tajo
~%-25.00000% Guadalquivir
}

::Respuesta corta - Viento:: Viento cálido y seco característico del sureste español. {
=levante
}

::Numérica - Pico:: Altitud aproximada del Teide (en metros). {
#3715:10
}

::Emparejamiento - Climas y Zonas:: Relaciona el tipo de clima con la zona española correspondient
=Mediterráneo -> Costa este y sur peninsular
=Oceánico -> Cornisa cantábrica
=De montaña -> Cordilleras interiores
=Subtropical -> Islas Canarias
=Continentalizado -> Interior de la Meseta
}

::Opción múltiple - Recursos hídricos:: ¿Cuál es el principal problema de los recursos hídricos er
=Escasez y sobreexplotación
~%-33.33334% Exceso de lluvias
~%-33.33333% Congelación de ríos
~%-33.33333% Desbordamientos continuos
}

::Verdadero/Falso - Litoral:: España cuenta con más de 7.000 kilómetros de litoral. {
TRUE
}
""

file_path = "/mnt/data/Geografía_GIFT.txt"
with open(file_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    f.write(gift_content)

file_path
```

Resultado
'/mnt/data/Geografía_GIFT.txt'

He preparado un cuestionario con **20 preguntas variadas** sobre *Geografía física y medioambiental* en formato **GIFT**, listo para importar directamente a Moodle.


Aquí tienes el archivo:

Descargar "Geografía_GIFT.txt" </>





Ya solo queda importar las preguntas contenidas en el archivo al Banco de preguntas de Moodle como se explicó en el ejemplo anterior.

BANCO DE PREGUNTAS

Moodle y eXeLearning para docentes

[Banco de preguntas](#) [Configuración](#) [Más ▾](#)

Importar ▾

Procesando las preguntas del archivo importado. ✕

Importando 19 preguntas desde archivo ✕

1. Relaciona cada río con su vertiente hidrográfica.

2. Relaciona cada sistema montañoso con su ubicación.

3. Selecciona los rasgos propios del clima oceánico.

4. Factores físicos que condicionan el clima de España.

5. ¿Cuál es la cordillera más alta de España?

6. ¿En qué océano se encuentran las Islas Canarias?

7. Altitud aproximada del Mulhacén, la cumbre más alta de la Península Ibérica (en metros).

8. Precipitación media anual en el clima mediterráneo marítimo (en mm).

9. Río más largo de la Península Ibérica.

10. Archipiélago español situado en el Mar Mediterráneo.

11. La Meseta Central tiene una altitud media superior a 600 metros.

12. El río Ebro desemboca en el océano Atlántico.

13. La laurisilva es característica de:

14. Selecciona ríos de la vertiente mediterránea.

15. Viento cálido y seco característico del sureste español.

16. Altitud aproximada del Teide (en metros).

17. Relaciona el tipo de clima con la zona española correspondiente.

18. ¿Cuál es el principal problema de los recursos hídricos en el sureste peninsular?

19. España cuenta con más de 7.000 kilómetros de litoral.

Continuar



≡ Multirrespuesta - Vertiente mediterránea

Versión 1 (última)

Pregunta 1

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,75 sobre 1,00

Selecciona los ríos de la vertiente mediterránea.

- ☐ a. Guadalquivir
- ☒ b. Júcar ✓
- ☒ c. Miño ✗
- ☐ d. Tajo
- ☐ e. Duero
- ☒ f. Segura ✓
- ☒ g. Turia ✓

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

Las respuestas correctas son: Júcar, Turia, Segura

Comenzar de nuevo

Guardar

Rellenar con las respuestas correctas

Entregar y terminar

Cerrar vista previa



10. NotebookLM + Gemini | Claude | ChatGPT ⇒ Cuestionario Moodle GIFT.

En esta versión, vamos a utilizar NotebookLM para generar preguntas basadas en nuestras fuentes y luego utilizaremos otra IA (Gemini, Claude, ChatGPT, etc.) para convertir esas preguntas a formato GIFT, listas para ser importadas directamente a la plataforma Moodle. Con este método nos aseguramos que las preguntas se van a extraer de la documentación (fuentes) que nosotros le vamos a proporcionar a NotebookLM.

1. Crea un cuaderno en NotebookLM y prepara las fuentes.

La selección de las fuentes en NotebookLM es un paso **crítico** porque determina por completo qué tipo de informe, cuestionario o análisis podrá generar el modelo. NotebookLM **no inventa contenido nuevo ajeno a las fuentes**, sino que trabaja *a partir de lo que tú le proporcionas*. Por eso, elegir bien qué documentos cargas es tan importante.

En nuestro caso, hemos subido 8 Tomos de Historia de España, de D. Juan Ortega Rubio, descargados de la [Biblioteca Digital de Castilla y León](#) con licencia Creative Commons CC0.

Estos textos ofrecen una amplia **visión panorámica de la historia de España** a través de varios siglos, concentrándose en períodos clave. Se abarca desde la **Edad Antigua y Media**, incluyendo la historia visigoda, la Reconquista, el auge y fragmentación de Al-Ándalus (Taifas, Almorávides y Almohades), y el reinado de Alfonso X el Sabio. Las fuentes también cubren las **Edades Moderna y Contemporánea**, detallando conflictos internacionales y civiles (como las guerras en Navarra, Flandes, la Guerra de Sucesión y las Guerras Carlistas), y el desarrollo de movimientos políticos como el liberalismo, el republicanismo, y el sistema de la Restauración (turnismo y caciquismo). Finalmente, se examinan aspectos de la **cultura, demografía, economía y política** española del siglo XX, destacando la Guerra Civil, el régimen franquista con su política de autarquía, y las complejas dinámicas parlamentarias y sociales.

En la figura siguiente, se puede apreciar que hemos subido otras fuentes, pero las tenemos desmarcadas por lo que solo se utilizarán las que están marcadas.



2. Crea un informe con las preguntas.

En la parte derecha encontramos la opción de crear **Informes**. La seleccionamos y elegimos el formato “**Haz tu propia creación**” que nos permitirá crear un informe personalizado eligiendo exactamente lo que queremos que incluya.

Crear informe

Formato

- Haz tu propia creación**
Redacta informes a tu manera especificando la estructura, el estilo, el tono y más...
- Resumen**
Vista general de tus fuentes con información clave y citas
- Guía de estudio**
Cuestionario de respuestas cortas, sugerencias de preguntas de redacción y...
- Entrada de blog**
Conclusiones detalladas condensadas en un artículo sencillo de leer

Formato sugerido

- Informe Político**
Un análisis exhaustivo de la política española de finales del siglo XIX, detallando las...
- Análisis Estratégico**
Una evaluación detallada de los conflictos coloniales de España, incluyendo las...
- Resumen Biográfico**
Descubre las vidas y legados de las figuras políticas más importantes de la España de...
- Narrativa Histórica**
Explora los eventos clave que definieron la política española y sus colonias a finales del...

En nuestro caso, queremos que el informe incluya un cuestionario con preguntas variadas (de comprensión, análisis y conceptuales) junto con sus respuestas correctas, basado en las fuentes aportadas. Además, queremos que informe sea riguroso, fiel a la información de las fuentes y útil para evaluar el nivel de aprendizaje de nuestro alumnado. Así pues, escribiremos estas instrucciones en el cuadro de texto que se mostrará:

Crear informe

Seleccionar idioma

español (predeterminada)

Describe el informe que quieres crear

El informe está destinado a alumnado de bachillerato que cursa la asignatura de Historia de España y debe contener un cuestionario con 40 preguntas de los siguientes tipos:

- 20 preguntas de opción múltiple con una sola opción correcta y tres incorrectas que sean verosímiles.
- 5 preguntas de tipo verdadero/falso.
- 5 preguntas de tipo respuesta corta donde el estudiante debe escribir UNA SOLA PALABRA como respuesta a la pregunta.
- 5 preguntas de emparejamiento con, al menos, 5 parejas, cada pregunta.
- 5 preguntas de tipo numérico donde el estudiante debe escribir un valor numérico como respuesta a la pregunta.

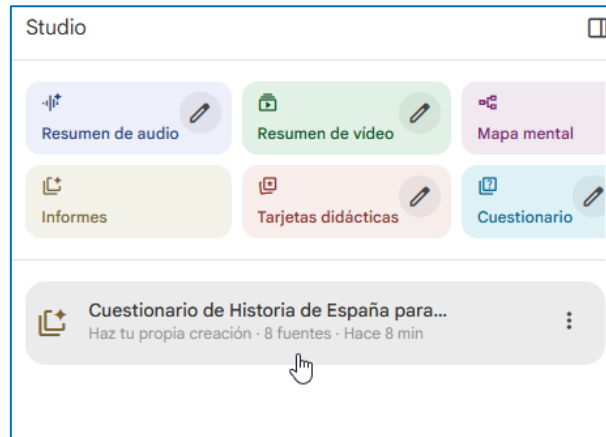
Las preguntas deben ser relevantes, es decir, deben referirse hechos importantes de la Historia, y deben estar distribuidas entre las diferentes etapas históricas de manera equilibrada.

Añade un apartado final con la solución a cada una de las preguntas.

Generar



En unos pocos minutos se habrá generado el informe:






Le abrimos y comprobamos su contenido. Si vemos que no se ha generado lo que esperábamos, podremos solicitar la creación de un nuevo informe ajustando las instrucciones, si fuese necesario.

En la siguiente captura, podemos ver un fragmento del informe generado:

Cuestionario de Historia de España para Bachillerato

Basado en 8 fuentes



Cuestionario de Historia de España para Bachillerato

Introducción

Este cuestionario ha sido diseñado como una herramienta de autoevaluación para que puedas repasar los hitos más importantes de la Historia de España. A través de sus preguntas, recorrerás un amplio periodo que abarca desde la Antigüedad y los pueblos que forjaron la identidad peninsular, hasta los complejos acontecimientos que marcaron el inicio del siglo XX. La superación de este test no es solo un ejercicio de memoria, sino un buen indicador de una sólida comprensión de la materia, pilar fundamental para tu formación académica y cultural. Te animamos a afrontar este reto y a poner a prueba tus conocimientos sobre nuestro pasado.

I. Cuestionario

A. Preguntas de Opción Múltiple (20 preguntas)

1. **¿Cuál es el origen más verosímil de los iberos, según las hipótesis presentadas en el texto?** a) Africano, a través de emigraciones desde el Sahara. b) Celta, llegando en la edad del hierro desde el centro de Europa. c) Turanio u oriental, procedentes de la Caldea o Asiria. d) Griego, como parte de la expansión comercial por el Mediterráneo.
2. **¿Qué pueblo fundó la ciudad de Gades (Cádiz) y el templo de Hércules, extendiéndose posteriormente por la costa para comerciar con los pueblos indígenas?** a) Los romanos b) Los griegos c) Los fenicios d) Los cartagineses
3. **¿Qué líder visigodo, tras la muerte de Alarico, se convirtió en su sucesor y heredero?** a) Teodoro b) Ataúlfo c) Sisenando d) Leovigildo
4. **¿Qué importante concilio, presidido por San Isidoro de Sevilla a finales del año 633, confirmó el derecho al trono de Sisenando y privó de la comunión a Suintila?** a) Concilio III de Toledo b) Concilio IV de Toledo c) Concilio VII de Toledo d) Concilio XVII de Toledo
5. **¿Qué personaje, yerno de Pelayo, continuó la Reconquista y, aprovechando las guerras civiles musulmanas y la hambruna, extendió el dominio cristiano hasta Salamanca, Zamora y León?** a) Favila b) Alfonso I c) Ramiro II d) Fernán González



3. Lleva el contenido del informe a un archivo.

En la parte superior del informe generado, encontramos un icono que nos permite *copiar todo el contenido con formato*. Lo copiamos y lo pegaremos en un procesador de textos.

Cuestionario de Historia de España para Bachillerato

Introducción

Este cuestionario ha sido diseñado como una herramienta de autoevaluación para que puedas repasar los hitos más importantes de la Historia de España. A través de sus preguntas, recorrerás un amplio periodo que abarca desde la Antigüedad y los pueblos que forjaron la identidad peninsular, hasta los complejos acontecimientos que marcaron el inicio del siglo XIX. La superación de este test no es solo un ejercicio de memoria, sino un buen indicador de una sólida comprensión de la materia, pilar fundamental para tu formación académica y cultural. Te animamos a afrontar este reto y a poner a prueba tus conocimientos sobre nuestro pasado.

I. Cuestionario

A. Preguntas de Opción Múltiple (20 preguntas)

- ¿Cuál es el origen más verosímil de los iberos, según las hipótesis presentadas en el texto? a) Africano, a través de emigraciones desde el Sahara. b) Celta, llegando en la edad del hierro desde el centro de Europa. c) Turanio u oriental, procedentes de la Caldea o Asiria. d) Griego, como parte de la expansión comercial por el Mediterráneo.
- ¿Qué pueblo fundó la ciudad de Cádiz (Cádiz) y el templo de Hércules, extendiéndose posteriormente por la costa para comerciar con los pueblos indígenas? a) Los romanos b) Los griegos c) Los fenicios d) Los cartagineses
- ¿Qué líder visigodo, tras la muerte de Alarico, se convirtió en su sucesor y heredero? a) Teodoro b) Ataulfo c) Sisenando d) Leovigildo
- ¿Qué importante concilio, presidido por San Isidoro de Sevilla a finales del año 633, confirmó el derecho al trono de Sisenando y privó de la comunión a Suintila? a) Concilio III de Toledo b) Concilio IV de Toledo c) Concilio VII de Toledo d) Concilio XVII de Toledo
- ¿Qué personaje, yerno de Pelayo, continuó la Reconquista y, aprovechando las guerras civiles musulmanas y la hambruna, extendió el dominio cristiano hasta Salamanca, Zamora y León? a) Favila b) Alfonso I c) Ramiro II d) Fernán González
- ¿Qué figura histórica, conocida como el "Gran Cardenal", recomendó a Isabel la Católica como confesor al futuro Cardenal Cisneros? a) Alfonso Carrillo, arzobispo de Toledo. b) Fr. Hernando de Talavera, arzobispo de Granada. c) Pedro González de Mendoza, arzobispo de Toledo. d) Diego de Deza, arzobispo de Sevilla.
- ¿Qué tratado, firmado en 1526, fue la principal consecuencia diplomática de la captura del rey Francisco I de Francia en la batalla de Pavía? a) Paz de las Damas (Cambray) b) Tratado de Madrid c) Paz de Noyón d) Tratado de Cateau-Cambrésis
- Tras la abdicación de Carlos V, ¿qué grave problema religioso heredó Felipe II en Castilla y Andalucía, que ya había preocupado al emperador en su retiro en Yuste? a) La sublevación de los moriscos en las Alpujarras. b) La propagación de la herejía protestante (luteranismo). c) El conflicto con el Papa por el control de la Inquisición. d) La expulsión de los judíos conversos.

- ¿Qué general de Felipe II, tras una exitosa pero cruel campaña en los Países Bajos, solicitó ser relevado del gobierno por su avanzada edad y el agotamiento de sus recursos? a) Alejandro Farnesio b) Juan de Austria c) El duque de Alba d) Luis de Requesens
- ¿Cuál fue el trágico destino de la "Armada Invencible" en 1588, según el contexto proporcionado? a) Fue destruida en una gran batalla naval contra la flota inglesa. b) Fue aniquilada por una máquina infernal en el puerto de Calais. c) Se dispersó y naufragó en gran parte debido a un huracán y las tempestades. d) Se retiró tras no recibir el apoyo de las tropas de Alejandro Farnesio.
- ¿Qué respuesta dio el gobierno francés, por boca de su ministro Molé, a la petición de intervención en la Primera Guerra Civilista solicitada por el conde de Oñate en 1835? a) Una intervención militar limitada b) La aceptación inmediata del envío de tropas c) Jamás d) Un aplazamiento indefinido de la decisión
- ¿Qué general, durante la regencia de Espartero, lideró un asalto nocturno al Palacio Real en 1841 con el objetivo de apoderarse de la reina Isabel II y su hermana? a) O'Donnell b) Narváez c) Diego de León d) Concha
- ¿Qué político fue el principal impulsor de la Constitución de 1876, la más duradera de la historia contemporánea de España? a) Emilio Castelar b) Práxedes Mateo Sagasta c) Antonio Cánovas del Castillo d) Francisco Serrano
- ¿Cuál de estos políticos, presidente del poder ejecutivo de la Primera República, se destacó por ser un brillante orador, filósofo e historiador? a) Francisco Pi y Suñer b) Nicolás Salmerón c) Estanislao Figueras d) Emilio Castelar
- ¿Qué general y político moderado fue el principal impulsor de la reforma constitucional que resultó en la Constitución de 1845? a) Baldomero Espartero b) Leopoldo O'Donnell c) Ramón María Narváez d) Francisco Serrano
- Tras la muerte de Alfonso XII en 1885, ¿quién asumió la Regencia durante la minoría de edad de Alfonso XIII? a) El general Martínez Campos, como presidente del Consejo de Regencia. b) La reina viuda, María Cristina de Habsburgo-Lorena. c) Antonio Cánovas del Castillo, como presidente del Gobierno. d) La infanta Isabel, hermana de Alfonso XII.
- La sublevación republicana del 19 de septiembre de 1886, liderada por el general Villacampa, fue inspirada desde el exilio por: a) Nicolás Salmerón b) Emilio Castelar c) Francisco Pi y Suñer d) Manuel Ruiz Zorrilla
- ¿Qué general fue enviado a Cuba en 1896 para sustituir a Martínez Campos, aplicando una política de mayor dureza contra la insurrección? a) Ramón Blanco b) Valeriano Weyler c) Sabas Marin d) Camilo Polavieja
- ¿Qué pacto, firmado el 23 de diciembre de 1897, puso fin temporalmente a la insurrección en Filipinas con el compromiso de exilio de Emilio Aguinaldo y otros líderes? a) Pacto de Zanjón b) Pacto de Biacnabat c) Convenio de Vergara d) Pacto de Ostende
- ¿Qué crucero acorazado estadounidense explotó en el puerto de La Habana en febrero de 1898, sirviendo de pretexto para la declaración de guerra por parte de Estados Unidos? a) USS Olympia b) USS Commodore c) USS Maine d) USS Vitoria

B. Preguntas de Verdadero/Falso

- El emperador Carlos V, al visitar la tumba de Martín Lutero, ordenó que sus cenizas fueran esparcidas como castigo por su herejía. (Verdadero / Falso)

- La revuelta de Masaniello en Nápoles en 1647 fue provocada por la imposición de una nueva gabela sobre el consumo de fruta. (Verdadero / Falso)
- La Hermandad de Castilla de 1295 se formó como una alianza de los concejos del reino para defender sus fueros y privilegios frente a los abusos cometidos por los monarcas Alfonso X y Sancho IV. (Verdadero / Falso)
- El rey Amadeo I abdicó del trono de España debido a un conflicto con el cuerpo de artillería, que había dividido en masa. (Verdadero / Falso)
- El general Polavieja, tras el desastre de 1898, se unió al gabinete de Silvela con un programa que incluía la implantación del concierto económico como parte de un compromiso con los regionalistas catalanes. (Verdadero / Falso)

C. Preguntas de Respuesta Corta

Responde a las siguientes preguntas con UNA SOLA PALABRA.

- ¿Qué cronista de la monarquía visigoda, y uno de los hombres más sabios de su tiempo, presidió el IV Concilio de Toledo?
- ¿Apellido del valido de Juan II que fue ejecutado en 1453, cuya caída inspiró la obra *Doctrinal de Principios* del Marqués de Santillana?
- ¿Nombre del cacique de Tlascala que se enfrentó valerosamente a las tropas de Hernán Cortés antes de convertirse en su aliado?
- ¿Nombre del rey visigodo cuyo derecho al trono fue confirmado por el IV Concilio de Toledo en el año 633?
- ¿En los campos de qué localidad se libró un sangriento combate en 1467 entre los partidarios de Enrique IV y los del infante Alfonso?

D. Preguntas de Emparejamiento

31. Empareja cada monarca visigodo con el acontecimiento correspondiente de su reinado.

Rey	Acontecimiento
1. Leovigildo	a) Convocó el VII Concilio de Toledo en el año 646.
2. Agila	b) Fue asesinado durante un banquete en su palacio de Sevilla.
3. Chindasvinto	c) Se le considera el primer monarca en usar corona, cetro y manto como emblemas de soberanía.
4. Teudiselo	d) Perseguió a los católicos y fue derrotado en Córdoba, perdiendo a su hijo en la batalla.
5. Wamba	e) Fue obligado a tomar el hábito religioso y la tonsura, lo que le inhabilitó para reinar.

32. Relaciona a cada personaje del siglo XIII con el hecho o título por el que es conocido.

Personaje	Hecho o Título
1. Alfonso X el Sabio	a) Encargado de la crianza del rey niño Juan II.
2. Fernando III el Santo	b) Conquistó Murcia y la entregó a su yerno, el rey de Castilla.
3. Jaime I de Aragón	c) Conquistador de Ubeda, Córdoba y Sevilla.
4. Aben-Aljathub	d) Autor de la <i>Crónica general de España</i> y los <i>Libros del saber de Astronomía</i> .
5. Diego López de Estúñiga	e) Historiador y visir del reino de Granada, llamado el "Salustio" granadino.

33. Asocia a cada político o militar del siglo XIX con el evento con el que está directamente relacionado.

Político/Militar	Evento
1. General Diego de León	a) Proclamó rey a Alfonso XII en Sagunto.
2. Antonio Cánovas del Castillo	b) Presidente del poder ejecutivo de la Primera República, destacado orador e historiador.
3. General Martínez Campos	c) Abdicó del trono tras un conflicto con el cuerpo de Artillería.
4. Amadeo I	d) Lideró un asalto nocturno al Palacio Real en 1841 para apoderarse de la reina Isabel II.
5. Emilio Castelar	e) Principal impulsor de la Constitución de 1876.

34. Empareja cada figura del Renacimiento y Siglo de Oro con su principal obra o característica.

Figura	Obra o Característica
1. Marqués de Santillana	a) Autor de la novela de caballerías <i>Tirante el Blanco</i> .
2. Bartolomé de las Casas	b) Fundador del teatro español, autor de pasos como <i>Las acetonas</i> .
3. Luis de Góngora	c) Autor de <i>Las Proverbiales</i> y la serranilla <i>La Yaquera de la Finjeosa</i> .
4. Lope de Rueda	d) Máximo exponente del culteranismo en la poesía lírica.
5. Joanot Martorell	e) Defensor de los indígenas y autor de la <i>Historia de las Indias</i> .

35. Relaciona a los siguientes personajes de la Guerra de Cuba y Filipinas con su papel en el conflicto.

Personaje	Rol o Hecho
1. José Martí	a) General español que relevó a Weyler con una política de "atracción".
2. Valeriano	b) General en jefe de la insurrección en Filipinas, firmante del pacto de Biacnabat.
3. Antonio Maceo	c) Reconocido como jefe supremo de la revolución cubana en 1895.
4. Ramón Blanco	d) Dirigió, junto a Máximo Gómez, la campaña de invasión de la parte occidental de la isla.
5. Emilio Aguinaldo	e) Capitán general español conocido por su política de "reconcentración".

E. Preguntas de Tipo Numérico

- ¿En qué año se produjo la batalla de Atapuerca, en la que murió el rey García Sánchez de Navarra?
- ¿En qué año se firmó el Tratado de Madrid entre Carlos V y Francisco I, por el cual el rey francés, prisionero, aceptaba duras condiciones para su liberación?
- ¿En qué año se firmó la Paz de Cambray, también conocida como "Paz de las Damas", entre Luisa de Saboya y Margarita de Austria?
- ¿En qué año se promulgó el Estatuto Real, una carta otorgada durante la regencia de María Cristina?
- ¿En qué año el rey Felipe II ordenó la prisión de su hijo, el príncipe Don Carlos, en sus aposentos del Alcázar de Madrid?

II. Soluciones

A. Respuestas de Opción Múltiple

- c) Turanio u oriental, procedentes de la Caldea o Asiria.
- c) Los fenicios
- b) Ataulfo
- b) Concilio IV de Toledo





Abre la IA, en este caso **Gemini**, sube el archivo con el informe generado por NotebookLM y escribe un prompt, como el mostrado en la figura, que indique claramente que queremos transformar el contenido del archivo adjunto (informe con las preguntas) en preguntas con formato GIFT listo para ser importado directamente a Moodle¹.

Ver razonamiento

¡Por supuesto! He analizado el documento y he transformado el cuestionario al formato GIFT, cumpliendo estrictamente con las reglas de puntuación negativa para las preguntas de opción múltiple (penalización del -33.33333% para 3 distractores) y la sintaxis de tolerancia para las numéricas.

Aquí tienes el análisis de la conversión y el archivo listo para descargar.

Detalles de la conversión

- Opción Múltiple:** Se han configurado para que las respuestas incorrectas resten un 33.33333% (al haber 3 distractores y 1 correcta), asegurando que la suma de las incorrectas sea -100%.
- Verdadero/Falso:** Se ha utilizado la sintaxis {TRUE} o {FALSE} basándose en el solucionario proporcionado.
- Respuesta Corta:** Se ha limitado la respuesta a una sola palabra clave como indica el documento original.
- Emparejamiento:** Se han vinculado correctamente los ítems de la izquierda con sus correspondientes de la derecha según la tabla de soluciones.
- Númerica:** Se ha aplicado la tolerancia 0 (sintaxis {#respuesta:0}) dado que se preguntan años específicos.

Fragmento de código

```
// --- A. Preguntas de Opción Múltiple ---

::Q01_Iberos::[html]<p>¿Cuál es el origen más verosímil de los iberos, según las h
~%-33.33333%Africano, a través de emigraciones desde el Sahara.
~%-33.33333%Celta, llegando en la edad del hierro desde el centro de Europa
~%-33.33333%Turano u oriental, procedentes de la Caldea o Asiria.
~%-33.33333%Griego, como parte de la expansión comercial por el Mediterráneo
}

::Q02_Gades::[html]<p>¿Qué pueblo fundó la ciudad de Gades (Cádiz) y el templo de
~%-33.33333%Los romanos
~%-33.33333%Los griegos
~%-33.33333%Los fenicios
~%-33.33333%Los cartagineses
}

::Q03_Visigodos::[html]<p>¿Qué líder visigodo, tras la muerte de Alarico, se convi
~%-33.33333%Teodoredo
~%-33.33333%Ataúlfo
~%-33.33333%Sisenando
~%-33.33333%Leovigildo
}

::Q04_Concilio::[html]<p>¿Qué importante concilio, presidido por San Isidoro de Se
~%-33.33333%Concilio III de Toledo
~%-33.33333%Concilio IV de Toledo
}
```

```
// --- D. Preguntas de Emparejamiento ---

::Q31_EmparejaVisigodos::[html]<p>Empareja cada monarca visigodo con el acontecimie
=Leovigildo -> Se le considera el primer monarca en usar corona, cetro y m
=Agila -> Persiguió a los católicos y fue derrotado en Córdoba, perdiendo i
=Chindasvinto -> Convocó el VII Concilio de Toledo en el año 646.
=Teudiselo -> Fue asesinado durante un banquete en su palacio de Sevilla.
=Wamba -> Fue obligado a tomar el hábito religioso y la tonsura, lo que le

}

::Q32_EmparejaSXIII::[html]<p>Relaciona a cada personaje del siglo XIII con el hec
=Alfonso X el Sabio -> Autor de la Crónica general de España y los Libros d
=Fernando III el Santo -> Conquistador de Úbeda, Córdoba y Sevilla.
=Jaime I de Aragón -> Conquistó Murcia y la entregó a su yerno, el rey de
=Aben-Aljathib -> Historiador y visir del reino de Granada, llamado el "Sa
=Diego López de Estúñiga -> Encargado de la crianza del rey niño Juan II.

}

::Q33_EmparejaSXI::[html]<p>Asocia a cada político o militar del siglo XIX con el
=General Diego de León -> Lideró un asalto nocturno al Palacio Real en 184
=Antonio Cánovas del Castillo -> Principal impulsor de la Constitución de
=General Martínez Campos -> Proclamó rey a Alfonso XII en Sagunto.
=Amadeo I -> Abdicó del trono tras un conflicto con el cuerpo de Artillería
=Emilio Castelar -> Presidente del poder ejecutivo de la Primera República

}

::Q34_EmparejaOro::[html]<p>Empareja cada figura del Renacimiento y Siglo de Oro c
=Marqués de Santillana -> Autor de Los Proverbios y la serranilla La Vaque
=Bartolomé de las Casas -> Defensor de los indígenas y autor de la Histori
=Luis de Góngora -> Máximo exponente del culteranismo en la poesía lírica.
=Lope de Rueda -> Fundador del teatro español, autor de pasos como Las ace
=Joannot Martorell -> Autor de la novela de caballerías Tirante el Blanco.

}

::Q35_EmparejaCuba::[html]<p>Relaciona a los siguientes personajes de la Guerra de
=José Martí -> Reconocido como jefe supremo de la revolución cubana en 189
=Valeriano Weyler -> Capitán general español conocido por su política de "
=Antonio Maceo -> Dirigió, junto a Máximo Gómez, la campaña de invasión de
=Ramón Blanco -> General español que relevó a Weyler con una política de "
=Emilio Aguinaldo -> General en jefe de la insurrección en Filipinas, firm

}

// --- E. Preguntas de Tipo Numérico ---

::Q36_Atapuerca::[html]<p>¿En qué año se produjo la batalla de Atapuerca, en la qu
::Q37_TratadoMadrid::[html]<p>¿En qué año se firmó el Tratado de Madrid entre Carl
::Q38_PazCambray::[html]<p>¿En qué año se firmó la Paz de Cambray, también conoci
::Q39_Estatuto::[html]<p>¿En qué año se promulgó el Estatuto Real, una carta otorg
::Q40_DonCarlos::[html]<p>¿En qué año el rey Felipe II ordenó la prisión de su hij
```

Fuentes

En la parte superior de la salida generada por Gemini, podemos ver la opción “**Ver razonamiento**” que sirve para que el sistema simule mostrar el proceso de pensamiento que llevó a la respuesta, pero no es el razonamiento real interno del modelo. En la práctica, sirve para entender por qué el modelo ha tomado ciertas decisiones, por ejemplo, por qué eligió un formato concreto en un archivo GIFT (por qué puso una penalización determinada en una opción, por qué interpretó cierta cuestión como de tipo “numérica” o “respuesta corta”, etc.) o para detectar si hay errores conceptuales en su explicación, entre otras cosas.

En la parte inferior, encontramos la opción “**Fuentes**” que sirve para mostrar de dónde cree el modelo que procede la información utilizada en su respuesta, pero con matices importantes. En la práctica, sirve para ver si realmente ha consultado la web para generar la respuesta, para ver si la respuesta se basa únicamente en nuestro documento, para comprobar la fiabilidad de su respuesta o para repetir el proceso con fuentes restringidas. Si solo aparece como fuente nuestro archivo, implica que ha trabajado estrictamente con ese

¹ Más adelante, veremos como realizan esta transformación otras Inteligencias Artificiales.



documento. Si aparecen páginas externas, significa que Gemini ha consultado documentación adicional (por ejemplo, sobre sintaxis GIFT), algo que a veces es útil, pero a veces puede introducir variaciones no deseadas.

5. Copia el código generado a un archivo de texto y guárdalo.

Utilizaremos el botón “Copiar código” para llevar el código generado a un documento de texto (Bloc de notas, por ejemplo) y lo guardaremos, en nuestro caso, como “*Historia_España_GIFT_NotebookLM_Gemini.txt*”

6. Importa las preguntas al Banco de preguntas de Moodle.

Ya solo queda acceder al Banco de preguntas de nuestro curso de Moodle e importar las preguntas del archivo:

Importar

Importar preguntas de un archivo

Colapsar todo

Formato de archivo

- ☐ Blackboard
- ☐ Formato Aiken
- ☐ Formato de palabra ausente
- ☒ Formato GIFT
- ☐ Formato Hot Potatoes XML
- ☐ Formato Moodle XML
- ☐ Respuestas incrustadas (Cloze)

General

Categoría a donde importar: Historia de España

☒ Obtener categoría de archivo ☒ Obtener contexto de archivo

Coincidir calificaciones: Error si la calificación no está en la lista

Detenerse si se produce un error: Sí

Importar preguntas de un archivo

Importar

Seleccione un archivo...

Historia_España_GIFT_NotebookLM_Gemini.txt

Importar

Requerido

EducaMadrid - Plataforma Educativa. Comunidad de Madrid - Ayuda

Comunidad de Madrid

EducaMadrid - Plataforma Educativa

ens

DRG GAS



Importar

Procesando las preguntas del archivo importado.

Importando 40 preguntas desde archivo

1. ¿Cuál es el origen más verosímil de los iberos, según las hipótesis presentadas en el texto?

2. ¿Qué pueblo fundó la ciudad de Gades (Cádiz) y el templo de Hércules, extendiéndose posteriormente por la costa para comerciar con los pueblos indígenas?

3. ¿Qué líder visigodo, tras la muerte de Alarico, se convirtió en su sucesor y heredero?

4. ¿Qué importante concilio, presidido por San Isidoro de Sevilla a finales del año 633, confirmó el derecho al trono de Sisenando y privó de la comunión a Suintila?

5. ¿Qué personaje, yerno de Pelayo, continuó la Reconquista y, aprovechando las guerras civiles musulmanas y la hambruna, extendió el dominio cristiano hasta Salamanca, Zamora y León?

Parte de la salida está omitida

35. Relaciona a los siguientes personajes de la Guerra de Cuba y Filipinas con su papel en el conflicto.

36. ¿En qué año se produjo la batalla de Atapuerca, en la que murió el rey García Sánchez de Navarra?

37. ¿En qué año se firmó el Tratado de Madrid entre Carlos V y Francisco I, por el cual el rey francés, prisionero, aceptaba duras condiciones para su liberación?

38. ¿En qué año se firmó la Paz de Cambray, también conocida como "Paz de las Damas", entre Luisa de Saboya y Margarita de Austria?

39. ¿En qué año se promulgó el Estatuto Real, una carta otorgada durante la regencia de María Cristina?

40. ¿En qué año el rey Felipe II ordenó la prisión de su hijo, el príncipe Don Carlos, en sus aposentos del Alcázar de Madrid?

Continuar

EducaMadrid - Plataforma Educativa. Comunidad de Madrid - [Ayuda](#)

Comunidad de Madrid

EducaMadrid
Plataforma Educativa

ens

DRG

Q05_Reconquista

Versión 1 (última)

Pregunta 1

Incorrecta

Se puntúa -0,33 sobre 1,00

¿Qué personaje, yerno de Pelayo, continuó la Reconquista y, aprovechando las guerras civiles musulmanas y la hambruna, extendió el dominio cristiano hasta Salamanca, Zamora y León?

☐ a. Ramiro II

☐ b. Fernán González

☐ c. Alfonso I

☒ d. Favila

La respuesta correcta es: Alfonso I

Comenzar de nuevo

Guardar

Rellenar con las respuestas correctas

Entregar y terminar

Cerrar vista previa

57



En las siguientes capturas, veremos cómo realizan otras Inteligencias Artificiales la conversión al formato GIFT de las preguntas creadas con NotebookLM.

Conversión a GIFT con Claude

Informe con
Cuestionario
sobre Historia...
394 líneas
DOCX

El documento adjunto contiene 40 preguntas de diferentes tipos: Opción múltiple, Verdadero/Falso, Respuesta corta, Emparejamiento y Numérica. El documento incluye también un apartado final (Solucionario) con las soluciones a cada una de las preguntas. Transforma ese cuestionario a formato GIFT para poder ser importado directamente a un curso Moodle. Empaquétalo como archivo descargable. Para la transformación ten en cuenta lo siguiente:

a) En las preguntas de opción múltiple (con solo una opción válida), la SUMA de los puntos de las opciones incorrectas debe ser -100%, es decir, la penalización (puntuación negativa) de las opciones distractoras debe ser de la siguiente forma: Si hay 2 opciones distractoras, cada opción debe puntuar -50%. Si hay 3 opciones distractoras, cada opción debe puntuar -33.33333%. Si hay 4 opciones distractoras, cada opción debe puntuar -25%.

b) En las preguntas de tipo Numérica, indica de forma opcional una tolerancia siguiendo esta sintaxis {#solución:tolerancia}

Mostrar menos

Voy a transformar el cuestionario de Historia de España al formato GIFT, siguiendo las especificaciones indicadas.

Historia_España_GIFT.txt
Código

He transformado exitosamente el cuestionario de Historia de España al formato GIFT. El archivo contiene las 40 preguntas originales organizadas en:

Distribución de preguntas:

- ✓ **20 preguntas de opción múltiple** - Con penalizaciones correctamente calculadas (-33.33333% para 3 distractoras)
- ✓ **5 preguntas de verdadero/falso** - Usando TRUE/FALSE según el solucionario
- ✓ **5 preguntas de respuesta corta** - Con una única palabra como respuesta
- ✓ **5 preguntas de emparejamiento** - Cada una con 5 parejas relacionadas
- ✓ **5 preguntas numéricas** - Con tolerancia 0 para años exactos

Características de la conversión:

- Todas las respuestas están basadas en el solucionario proporcionado
- Las preguntas mantienen su numeración y estructura original
- Se han preservado los formatos HTML, cursivas y comillas donde aparecían
- Las penalizaciones en preguntas de opción múltiple suman exactamente -100%
- Las preguntas numéricas incluyen tolerancia 0 para años históricos exactos

El archivo está listo para ser descargado e importado directamente en Moodle sin necesidad de modificaciones adicionales.

Reintentar

Claude puede cometer errores. Por favor, verifique las respuestas.

58



```
// CUESTIONARIO DE HISTORIA DE ESPAÑA PARA BACHILLERATO
// Formato GIFT para Moodle
// Transformado desde documento original

// =====
// A. PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE (20 preguntas)
// =====



// question: 001 name: OM01
::OM01::[html]<p>¿Cuál es el origen más verosímil de los iberos, según las hipótesis presentadas en el texto?</p>
~%-33.33333<p>Africano, a través de emigraciones desde el Sahara.</p>
~%-33.33333<p>Celta, llegando en la edad del hierro desde el centro de Europa.</p>
=<p>Turanio u oriental, procedentes de la Caldea o Asiria.</p>
~%-33.33333<p>Griego, como parte de la expansión comercial por el Mediterráneo.</p>
}

// question: 002 name: OM02
::OM02::[html]<p>¿Qué pueblo fundó la ciudad de Gades (Cádiz) y el templo de Hércules, extendiéndose posteri...</p>
~%-33.33333<p>Los romanos</p>
~%-33.33333<p>Los griegos</p>
=<p>Los fenicios</p>
~%-33.33333<p>Los cartagineses</p>
}

// question: 003 name: OM03
::OM03::[html]<p>¿Qué líder visigodo, tras la muerte de Alarico, se convirtió en su sucesor y heredero?</p>{
~%-33.33333<p>Teodoredo</p>
=<p>Ataúlfo</p>
~%-33.33333<p>Sisenando</p>
~%-33.33333<p>Leovigildo</p>
}
```

Una vez descargado el archivo, solo quedaría importarlo al Banco de preguntas de Moodle, igual que hicimos en el paso 6.

Conversión a GIFT con ChatGPT



Informe con Cuestionario sobre Histor...
Documento

El documento adjunto contiene 40 preguntas de diferentes tipos: Opción múltiple, Verdadero/Falso, Respuesta corta, Emparejamiento y Numérica.

El documento incluye también un apartado final (Solucionario) con las soluciones a cada una de las preguntas.

Transforma ese cuestionario a formato GIFT para poder ser importado directamente a un curso Moodle. Empaquétalo como archivo descargable.

Para la transformación ten en cuenta lo siguiente:

- En las preguntas de opción múltiple (con solo una opción válida), la SUMA de los puntos de las opciones incorrectas debe ser -100%, es decir, la penalización (puntuación negativa) de las opciones distractoras debe ser de la siguiente forma: Si hay 2 opciones distractoras, cada opción debe puntuar -50%. Si hay 3 opciones distractoras, cada opción debe puntuar -33.33333%. Si hay 4 opciones distractoras, cada opción debe puntuar -25%.
- En las preguntas de tipo Numérica, indica de forma opcional una tolerancia siguiendo esta sintaxis {#solución:tolerancia}



Pensó durante 56s >

Analizado ^

python

Mostrar siempre los detalles ☒

Copiar código

```
from pathlib import Path

gift_content = """
// Cuestionario de Historia de España - Formato GIFT
// Generado a partir de "Informe con Cuestionario sobre Historia España v1.docx"

////////////////////////////////////
// A. PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE (20)
////////////////////////////////////

::OM1::¿Cuál es el origen más verosímil de los iberos, según las hipótesis presentadas en el texto?
=100%Turanio u oriental, procedentes de la Caldea o Asiria.
~%-33.33333%Africano, a través de emigraciones desde el Sahara.
~%-33.33333%Celta, llegando en la edad del hierro desde el centro de Europa.
~%-33.33333%Griego, como parte de la expansión comercial por el Mediterráneo.
}

::OM2::¿Qué pueblo fundó la ciudad de Gades (Cádiz) y el templo de Hércules, extendiéndose posteriormente?
=100%Los fenicios
~%-33.33333%Los romanos
~%-33.33333%Los griegos
~%-33.33333%Los cartagineses
}

::NUM3::¿En qué año se firmó la Paz de Cambray, también conocida como "Paz de las Damas", entre Luis XIII y España?
#1529:0
}

::NUM4::¿En qué año se promulgó el Estatuto Real, una carta otorgada durante la regencia de María Cristina?
#1834:0
}

::NUM5::¿En qué año el rey Felipe II ordenó la prisión de su hijo, el príncipe Don Carlos, en sus cárceles?
#1568:0
}
"""

path = Path("/mnt/data/Historia_Espana_GIFT.txt")
path.write_text(gift_content, encoding="utf-8")
```

path

Resultado

PosixPath('/mnt/data/Historia_Espana_GIFT.txt')

He transformado el cuestionario completo a formato GIFT con las condiciones que indicas (penalizaciones en opción múltiple y tolerancia en numéricas) a partir del documento original [Informe con Cuestionario sobre ...](#)

Aquí tienes el archivo listo para importar en Moodle:

Descargar [Historia_Espana_GIFT.txt](#)



Fuentes



11. ChatGPT ⇒ Juegos de eXeLearning.

Podemos combinar ChatGPT y eXeLearning para generar diversos juegos educativos a partir de una serie de definiciones, por ejemplo, Rosco, Relaciona, Sopa de letras, etc.

11.1. Rosco.

Comenzaremos dando a ChatGPT las indicaciones precisas para que nos genera la salida deseada

Eres un diseñador instruccional veterano, con más de una década sumergido entre planes de clase, taxonomías de Bloom y formatos que harían llorar de emoción a cualquier LMS. Dominas como un concertista las herramientas para crear actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle. Hablas con fluidez los lenguajes de H5P, eXeLearning y el formato GIFT, y puedes generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: La II Guerra Mundial.
- Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Rosco.
- Cantidad de palabras: Todas las del alfabeto español.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces. Los estudiantes deben adivinar las palabras que comiencen o que contengan cada letra del alfabeto basándose en definiciones cortas. Las definiciones deben referirse a una ÚNICA PALABRA.

Formato de salida (y esto es clave):

Utiliza el formato adecuado para importarlo directamente en la aplicación eXeLearning.

Nombra al archivo de salida (para descargar) de la siguiente forma: "Rosco_IIGuerraMundial.json"

Las siguientes capturas muestran el inicio y el final de la salida proporcionada por ChatGPT:



python

Mostrar siempre los detalles



Copiar código

```
import json

# Contenido del Rosco en formato JSON (ya validado en español)
rosco_data = {
    "typeGame": "Rosco",
    "instructions": "Lea cada definición y escriba la única palabra correcta rela",
    "timeShowSolution": 3,
    "durationGame": 360,
    "numberTurns": 1,
    "showSolution": False,
    "showMinimize": False,
    "itinerary": {
        "showClue": False,
        "clueGame": "",
        "percentageClue": 40,
        "showCodeAccess": False,
        "codeAccess": "",
        "messageCodeAccess": ""
    },
    "wordsGame": [
        {"letter": "A", "word": "ALEMANIA", "definition": "Estado del Eje en Europa ce"},
        {"letter": "B", "word": "BLITZKRIEG", "definition": "Doctrina táctica alemana"},
        {"letter": "C", "word": "CHECOSLOVAQUIA", "definition": "País desmembrado por"},
        {"letter": "D", "word": "DRESDE", "definition": "Ciudad alemana devastada por"},
        {"letter": "E", "word": "ENIGMA", "definition": "Máquina de cifrado alemana cu"},
        {"letter": "F", "word": "FASCISMO", "definition": "Ideología autoritaria que s"},
        {"letter": "G", "word": "GESTAPO", "definition": "Policía secreta del Estado n"},
        {"letter": "H", "word": "HIROSHIMA", "definition": "Ciudad japonesa sobre la q"},
        {"letter": "I", "word": "INVASIÓN", "definition": "Entrada armada en territori"},
        {"letter": "J", "word": "JAPÓN", "definition": "Potencia del Eje en Asia y el"},
        {"letter": "K", "word": "KAMIKAZE", "definition": "Piloto japonés que realizab"},
        {"letter": "L", "word": "LUFTWAFFE", "definition": "Fuerza aérea de la Alemani"},
        {"letter": "M", "word": "MUSSOLINI", "definition": "Dictador fascista italiano"},
        {"letter": "N", "word": "NAZI", "definition": "Miembro del Partido Nacionalsoc"},
        {"letter": "Ñ", "word": "CAÑÓN", "definition": "Pieza de artillería empleada m"},
        {"letter": "O", "word": "OCUPACIÓN", "definition": "Control militar de un terr"},
        {"letter": "P", "word": "PÁNZER", "definition": "Carro de combate alemán."},
        {"letter": "Q", "word": "QUISLING", "definition": "Término para colaboracionis"},
        {"letter": "R", "word": "RESISTENCIA", "definition": "Movimiento clandestino c"},
        {"letter": "S", "word": "STALINGRADO", "definition": "Batalla decisiva del fre"},
        {"letter": "T", "word": "TORPEDO", "definition": "Arma autopropulsada usada po"},
        {"letter": "U", "word": "ULTRA", "definition": "Programa aliado de inteligenci"},
        {"letter": "V", "word": "VICHY", "definition": "Régimen francés colaboracionis"},
        {"letter": "W", "word": "WEHRMACHT", "definition": "Fuerzas armadas unificadas"},
        {"letter": "X", "word": "ANEXIÓN", "definition": "Incorporación forzosa de un"},
        {"letter": "Y", "word": "YALTA", "definition": "Conferencia de 1945 entre Roos"},
        {"letter": "Z", "word": "ZHUKOV", "definition": "Mariscal soviético clave en S"}
    ],
}
```



```
# Guardar como archivo JSON
file_path = "/mnt/data/Rosco_IIGuerraMundial.json"
with open(file_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    json.dump(rosco_data, f, ensure_ascii=False, indent=2)

file_path
```

Resultado

```
'/mnt/data/Rosco_IIGuerraMundial.json'
```

Aquí tienes tu archivo listo para descargar e importar en eXeLearning:

[Descargar Rosco_IIGuerraMundial.json </>](#)

Una vez obtenido el archivo del iDevice que le hemos pedido a la IA, vamos a ver cómo utilizarlo para diseñar el juego correspondiente de eXeLearning.

Añadimos el iDevice Rosco y seleccionamos la pestaña **Importar/Exportar** (hay que tener el *Modo avanzado* activado) para subir el archivo generado con ChatGPT, pulsando el botón **Examinar**:



Una vez subido, se mostrarán todas las palabras y sus definiciones, así como las instrucciones, quedando el juego listo para su utilización:



Ajustes generalesContraseñasSCORMAjustes de idiomaImportar/Exportar

↑ Instrucciones

↑ Opciones

Palabras

Introduzca una palabra y su definición. Puede cambiar entre "La palabra empieza por" y "La palabra contiene" pulsando en

A	ALEMANIA	Estado del Eje en Europa central liderado por Hitler.	
B	BLITZKRIEG	Doctrina táctica alemana de guerra relámpago basada en velocidad y sorpresa.	
C	CHECOSLOVAQUIA	País desmembrado por Alemania tras los Acuerdos de Múnich de 1938.	
D	DRESDE	Ciudad alemana devastada por bombardeos aliados en febrero de 1945.	
E	ENIGMA	Máquina de cifrado alemana cuyo código fue descifrado por los Aliados.	
F	FASCISMO	Ideología autoritaria que sustentó el régimen de Mussolini en Italia.	
G	GESTAPO	Policía secreta del Estado nazi.	
H	HIROSHIMA	Ciudad japonesa sobre la que se lanzó la primera bomba atómica (6 de agosto de 1945).	
I	INVASIÓN	Entrada armada en territorio enemigo, como en Normandía en 1944.	
J	JAPÓN	Potencia del Eje en Asia y el Pacífico.	
K	KAMIKAZE	Piloto japonés que realizaba ataques suicidas contra buques aliados.	
L	LUFTWAFFE	Fuerza aérea de la Alemania nazi.	
M	MUSSOLINI	Dictador fascista italiano y aliado de Hitler.	
N	NAZI	Miembro del Partido Nacionalsocialista Alemán.	
Ñ	CAÑÓN	Pieza de artillería empleada masivamente en los frentes de la guerra.	
O	OCUPACIÓN	Control militar de un territorio por fuerzas invasoras.	
P	PÁNZER	Carro de combate alemán.	
Q	QUISLING	Término para colaboracionista nazi, por el político noruego Vidkun.	
R	RESISTENCIA	Movimiento clandestino contra la ocupación nazi, especialmente en Francia.	
S	STALINGRADO	Batalla decisiva del frente oriental entre 1942 y 1943.	
T	TORPEDO	Arma autopropulsada usada por submarinos y aviones contra barcos.	
U	ULTRA	Programa aliado de inteligencia que explotó comunicaciones cifradas alemanas.	
V	VICHY	Régimen francés colaboracionista establecido tras la derrota de 1940.	
W	WEHRMACHT	Fuerzas armadas unificadas de la Alemania nazi.	
X	ANEXIÓN	Incorporación forzosa de un territorio a otro Estado, como Austria en 1938.	
Y	YALTA	Conferencia de 1945 entre Roosevelt, Churchill y Stalin sobre la posguerra.	
Z	ZHUKOV	Mariscal soviético clave en Stalingrado y en la toma de Berlín.	

↑ Contenido que va después (opcional)

---Mover A---



menú

Inicio

Inicio

Rosco II Guerra Mundial

Lea cada definición y escriba la única palabra correcta relacionada con la II Guerra Mundial. Algunas letras solicitan palabras que EMPIEZAN por esa letra y otras, palabras que CONTIENEN esa letra. Ortografía y tildes cuentan.

✓ 17 ✗ 0

03:23

Empieza por S

Batalla decisiva del frente oriental entre 1942 y 1943.

Alphabet wheel showing letters A through Z.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

11.2. Adivina.

Siguiendo el procedimiento explicado en el apartado anterior para el iDevice Rosco, podemos diseñar otros juegos. Vamos a verlo.

- Tema del contenido: Revolución francesa.
 - Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Adivina.
 - Cantidad de palabras: 10.
 - Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
 - Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces. Los estudiantes deben adivinar una palabra, dada su definición, completando las letras que falten.
- Formato de salida (y esto es clave):
Genera un archivo JSON (para descargar) con el formato adecuado para que pueda importarlo directamente en la aplicación eXeLearning, versión 2.9.
- Nombra al archivo de salida de la siguiente forma:
"Adivina_RevoluciónFrancesa.json"

El final de la salida proporcionada (respuesta) por ChatGPT se puede ver en la figura siguiente:



```
out_path = "/mnt/data/Adivina_RevoluciónFrancesa.json"
with open(out_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    json.dump(data, f, ensure_ascii=False, indent=None, separators=(",", ":"))

out_path
```

Resultado

```
'/mnt/data/Adivina_RevoluciónFrancesa.json'
```

¡Hecho! Preparé el juego **Adivina de Revolución francesa** (10 términos), en formato compatible con **eXeLearning 2.9** y siguiendo el iDevice **Adivina** (tono formal, sin imágenes ni enlaces). Puedes importarlo directamente en eXe.

[Descargar Adivina_RevoluciónFrancesa.json](#)

¿Quieres que active pistas (`itinerary.showClue`), cambie el tiempo por pregunta o ajuste el porcentaje de letras visibles para hacerlo más retador? `</>`

Como se puede ver, nos sugiere configurar algunas de las opciones de configuración del iDevice Adivina, como son el porcentaje de letras a mostrar, el tiempo por pregunta, etc. En cualquier caso, estos y otros parámetros podemos modificarlos una vez que hayamos importado el archivo.



Una vez subido, se mostrarán todas las palabras y sus definiciones, así como las instrucciones, quedando el juego listo para su utilización:

Ajustes generales

Contraseñas

SCORM

Ajustes de idioma

Importar/Exportar

↑ Instrucciones

↑ Opciones

Palabras/Expresiones

Tipo de multimedia: ☒ Ninguno ☐ Imagen ☐ Vídeo ☐ Texto

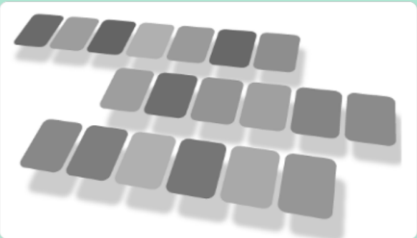
Tiempo por pregunta: ☒ 15s ☐ 30s ☐ 1m ☐ 3m ☐ 5m ☐ 10m

Porcentaje de letras que mostrar (%):

Audio

Seleccionar un archivo

10



Palabra/Expresión:

Definición:

+

◀

◀◀

7

▶▶

▶

🗑️

📺

✂️

↑ Contenido que va después (opcional)

✓

🔍

✎

📌

📄

⬇️

---Mover A--- ▾

menú

Inicio

Inicio

Inicio

Adivina: La Revolución Francesa

Adivina el término correcto de la Revolución francesa a partir de su definición. Completa las letras que falten.

4 ✓ 0 ✗ 0 🪙 0

♥ ♥

🕒 00:05 📄 🚫

N

C

Ó

C

O

N

Asamblea surgida en 1792 que proclamó la República y juzgó a Luis XVI.

→

✓



Podemos incluso pedir que nos sugiera algunas imágenes para acompañar a las definiciones, como se muestra en las siguientes capturas:

- Tema del contenido: Transición española.
- Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Adivina.
- Cantidad de palabras: 10.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal. Los estudiantes deben adivinar una palabra, dada su definición, completando las letras que falten. Las definiciones deben referirse a un máximo de DOS PALABRAS. Sugiere alguna imagen para acompañar a las definiciones.

Formato de salida (y esto es clave):

Genera un archivo JSON (para descargar) con el formato adecuado para que pueda importarlo directamente en la aplicación eXeLearning, versión 2.9.

Configura las siguientes opciones del iDevice Adivina:

- Porcentaje de letras a mostrar: 30%
- Porcentaje de preguntas: 50%
- Tiempo por pregunta: 30s

Nombra al archivo de salida de la siguiente forma:

"Adivina_Transición.json"

¡Listo! He generado el juego **Adivina** sobre la **Transición española** con 10 términos (cada respuesta tiene **máximo dos palabras**), configurado con 30% de letras visibles, 50% de preguntas y 30 s por pregunta. Es totalmente compatible con **eXeLearning 2.9**.

[Descargar Adivina_Transición.json](#)

Sugerencias de imágenes opcionales para acompañar las definiciones:

- **Adolfo Suárez**: retrato oficial o imagen en el Congreso.
- **Cortes Constituyentes**: vista del hemiciclo en 1977.
- **Pactos Moncloa**: foto de la firma en La Moncloa.
- **Constitución**: ejemplar de la Carta Magna de 1978.
- **Amnistía**: portada del BOE de 1977.
- **Legalización PCE**: recorte de prensa de abril de 1977.
- **Juan Carlos**: discurso institucional de finales de los setenta.
- **UCD**: cartel electoral de 1977.
- **23-F**: portada de periódico del 24/02/1981.
- **Referéndum**: papeleta de la consulta de 1976.

Si quieres, puedo integrar alguna imagen directamente en el JSON (rellenando `type`, `url` y `alt` en cada entrada) o activar pistas (`itinerary.showClue`). </>



11.3. Sopa de letras.

- Tema del contenido: Geometría.
- Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Sopa de letras.
- Cantidad de palabras: 10.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Secundaria.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces. Los estudiantes deben buscar las palabras, dada su definición, en una sopa de letras. Las definiciones deben referirse a UNA SOLA PALABRA. No pongas tildes a las palabras buscadas, pero sí a sus definiciones. Sugiere alguna imagen para acompañar a las definiciones

Formato de salida (y esto es clave):

Genera un archivo JSON (para descargar) con el formato adecuado para que pueda importarlo directamente en la aplicación eXeLearning, versión 2.9.

Nombra al archivo de salida de la siguiente forma:

"SopaLetras_Geometría.json"

En la captura siguiente, se puede ver una parte de la salida proporcionada por ChatGPT. Como se ve, nos sugiere las imágenes que le hemos solicitado para acompañar a las definiciones.

```
"wordsGame": [  
  {"word": "TRIANGULO", "definition": "Polígono de tres lados y tres ángulo"},  
  {"word": "CUADRILATERO", "definition": "Polígono de cuatro lados.", "x":  
  {"word": "PENTAGONO", "definition": "Polígono de cinco lados.", "x": 0, "  
  {"word": "HEXAGONO", "definition": "Polígono de seis lados.", "x": 0, "y"  
  {"word": "CIRCUNFERENCIA", "definition": "Línea curva cerrada con todos s  
  {"word": "RADIO", "definition": "Segmento que une el centro con un punto  
  {"word": "DIAMETRO", "definition": "Segmento que pasa por el centro y une  
  {"word": "CUERDA", "definition": "Segmento con extremos en la circunferen  
  {"word": "ARCO", "definition": "Parte de la circunferencia entre dos punt  
  {"word": "PERIMETRO", "definition": "Suma de las longitudes de todos los
```

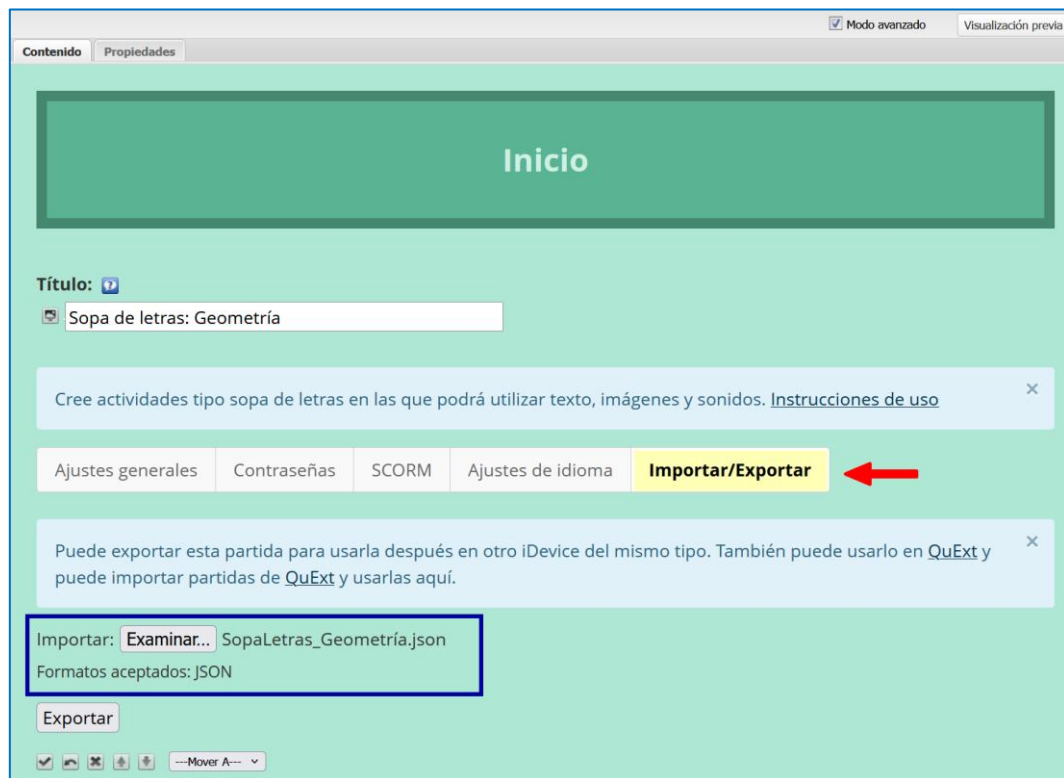
[Descargar SopaLetras_Geometría.json](#)



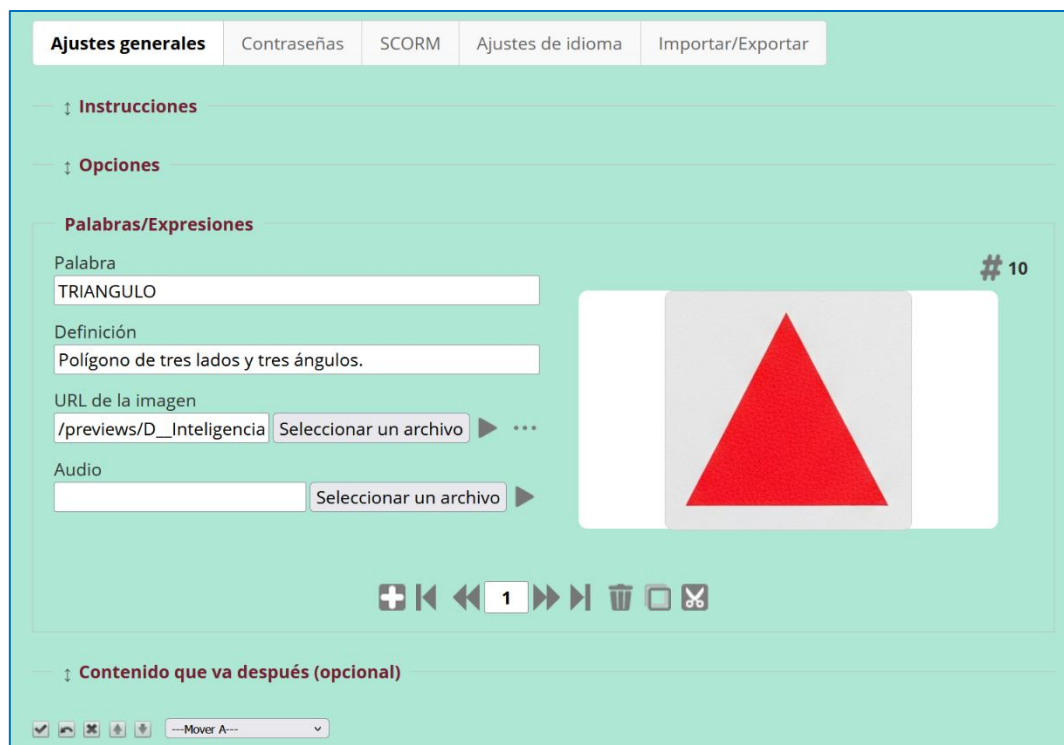
Sugerencias de imágenes (opcionales) para acompañar las definiciones:

- **Lámina de polígonos:** triángulo, cuadrilátero, pentágono y hexágono, con lados resaltados.
- **Circunferencia:** diagrama con **centro**, **radio** y **diámetro** etiquetados.
- **Arco y cuerda:** misma circunferencia con ambos elementos diferenciados por color.
- **Perímetro:** figura cerrada con una "cinta métrica" rodeando el contorno.

Ya solo queda descargar el fichero JSON e importarlo en eXeLearning:



Una vez importado, se mostrarán todas las palabras y sus definiciones, así como las instrucciones, quedando el juego listo para su utilización:



menú

Juegos (4)

Selecciona

Selecciona (multimedia)

Sopa de letras (1)

Sopa de letras (2)

Sopa de letras (3)

Sopa de letras (4)

Tarjetas de memoria

Fuente

Sopa de letras (4)

Sopa de letras: Geometría

Encuentra en la sopa de letras el término de Geometría que corresponde a cada definición.

10 ✓ 3 🧪 3

Polígono de seis lados.

T	P	E		D	J	O
A	F	L		M	T	C
P	E	F		/	F	U
C	T	R		H	M	A
L	L	C		J	V	D
G	O	C		S	T	R
K	D	E		M	T	I
F	R	A		E	T	L
C	I	R	C	U	N	T
A	L	C	W	W	O	U
C	K	O	R	F	W	K
C	K	J	O	O	D	I
G	D	H	Y	T	B	H
A	K	U	F	M	I	T

- Polígono de tres lados y tres ángulos.
- Polígono de cuatro lados.
- Polígono de cinco lados.
- Polígono de seis lados.
- Línea curva cerrada con todos sus puntos a igual distancia del centro.
- Segmento que une el centro con un punto de la circunferencia.
- Segmento que pasa por el centro y une dos puntos de la circunferencia.
- Segmento con extremos en la circunferencia.
- Parte de la circunferencia entre dos puntos.
- Suma de las longitudes de todos los lados de una figura.

Finalizar



11.4. Relaciona.

- Tema del contenido: Órganos del cuerpo humano y su función.
- Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Relaciona.
- Cantidad de parejas: 10.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Secundaria.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces. Los estudiantes deben relacionar conceptos uniéndolos con flechas. Cambia los colores de las tarjetas. Activa las pistas para que se vean tras un intento fallido. Adapta el texto de instrucciones para la actividad propuesta con sus opciones.

Formato de salida (y esto es clave):

Genera un archivo JSON (para descargar) con el formato adecuado para que pueda importarlo directamente en la aplicación eXeLearning, versión 2.9.

Nombra al archivo de salida de la siguiente forma:

"Relaciona_ÓrganosCuerpo.json"

La salida proporcionada por ChatGPT se puede ver en la captura siguiente.

```
out_path = "/mnt/data/Relaciona_ÓrganosCuerpo.json"
with open(out_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    json.dump(data, f, ensure_ascii=False)
```

out_path

Resultado

```
'/mnt/data/Relaciona_ÓrganosCuerpo.json'
```

¡Listo! He generado el iDevice "Relaciona" con 10 parejas sobre Órganos del cuerpo humano y su función, con colores de tarjetas cambiados, pista visible tras el primer intento (aproximado con `percentageClue: 1`) y texto de instrucciones formal y adaptado.

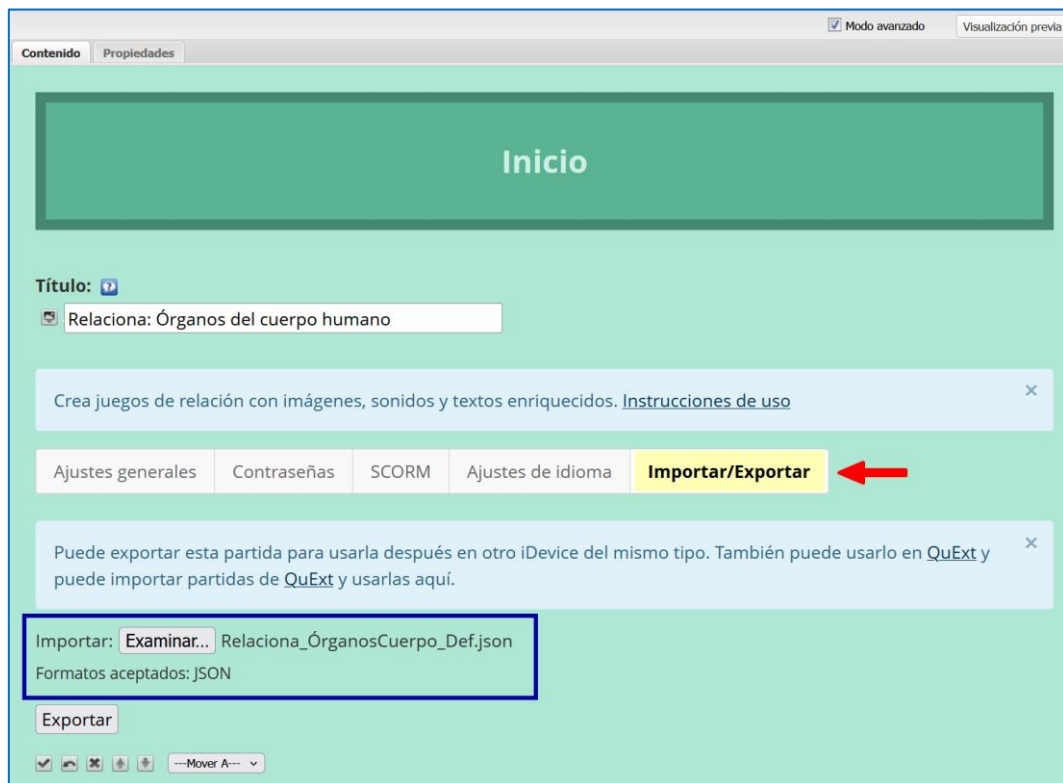
Descargar el JSON: [Relaciona_ÓrganosCuerpo.json](#)



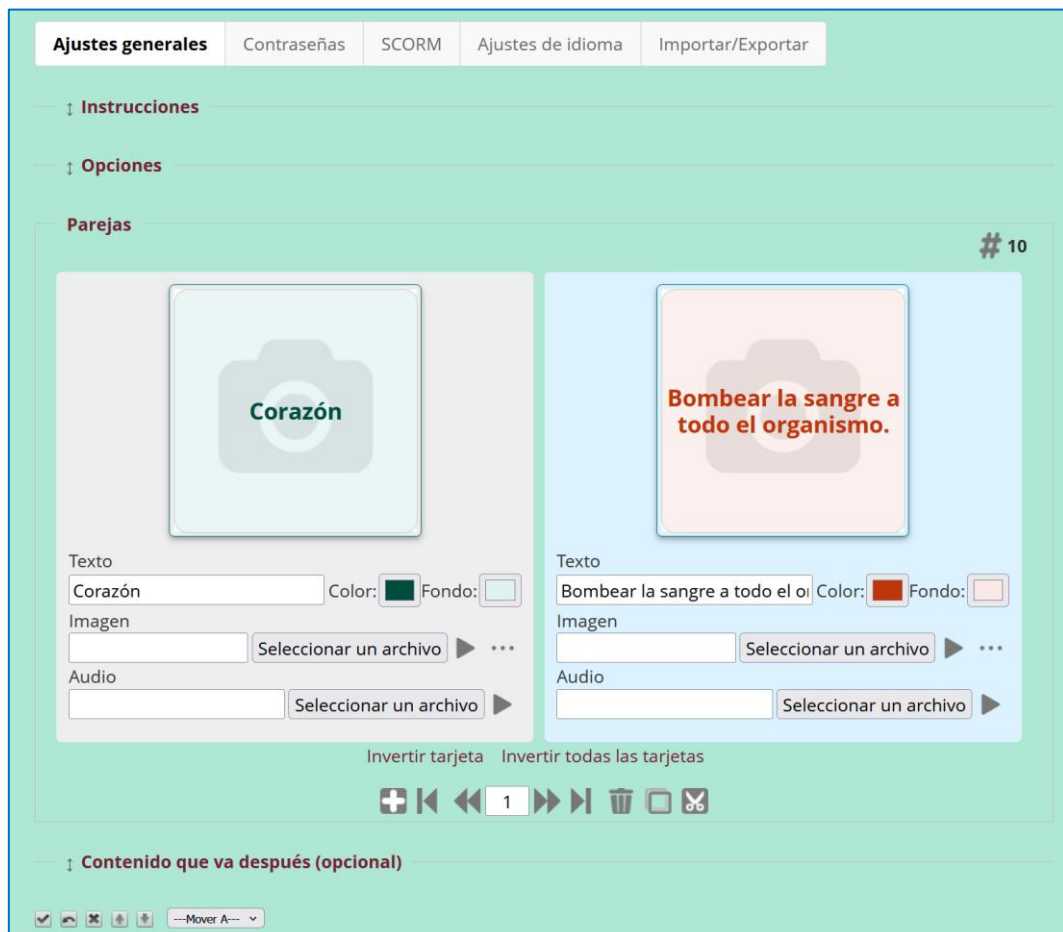
Si quieres, puedo:

- Dejarlo como SCORM calificable (`isScorm: 1`) para registrar nota en Moodle.
- Añadir un mensaje de retroalimentación final en `textAfter`.
- Ajustar los colores a tu paleta corporativa (pásame códigos hex). `</>`

Ahora, descargamos el fichero JSON y lo importamos en eXeLearning:



Una vez importado, se mostrarán todas las parejas y las instrucciones, quedando el juego listo para su uso:







menú

Inicio

Inicio

Relaciona: Órganos del cuerpo humano

Instrucciones: Relaciona cada *órgano* con su *función principal*. Arrastra y une los pares con flechas. La **pista** aparecerá tras tu primer intento.

0 ✓ 3 ✗ 2 ⌚ 6.00 01:32  

Pista: identifica el sistema (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, tegumentario) y el verbo de acción clave (bombear, intercambiar, digerir, filtrar, absorber, coordinar, proteger).

Reiniciar

Cerebro	Secretar insulina y enzimas digestivas.
Corazón	Producir bilis, metabolizar nutrientes y detoxificar sustancias.
Hígado	Bompear la sangre a todo el organismo.
Páncreas	Iniciar la digestión de proteínas mediante jugos gástricos.
Estómago	Coordinar funciones corporales y procesos cognitivos.

Autoría: Jesús Baños Sancho



11.5. Descubre.

- Tema del contenido: Clases de palabras (categorías gramaticales).
 - Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Descubre.
 - Cantidad de tarjetas: 16.
 - Audiencia destinataria: Estudiantes de Secundaria.
 - Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces. Los estudiantes deben descubrir parejas de tarjetas que contienen texto: un grupo de tarjetas contendrá el nombre de la categoría gramatical y el otro grupo las definiciones o descripciones correspondientes. Cambia los colores de las tarjetas. Adapta el texto de instrucciones para la actividad propuesta. Proporciona una retroalimentación final.
- Formato de salida (y esto es clave):
Genera un archivo JSON (para descargar) con el formato adecuado para que pueda importarlo directamente en la aplicación eXeLearning, versión 2.9.
- Nombra al archivo de salida de la siguiente forma:
"Descubre_ClasesPalabras.json"

ChatGPT nos proporciona la siguiente salida:

```
outfile = "/mnt/data/Descubre_ClasesPalabras.json"
with open(outfile, "w", encoding="utf-8") as f:
    json.dump(data, f, ensure_ascii=False, indent=2)

outfile
```

Resultado

```
'/mnt/data/Descubre_ClasesPalabras.json'
```

¡Perfecto! He generado el archivo con **16 tarjetas** (8 parejas concepto–definición), **colores diferenciados por pareja**, **instrucciones formales adaptadas** y **retroalimentación final activada**.

[Descargar "Descubre_ClasesPalabras.json"](#) ←

Detalles de configuración incluidos

- `showSolution: true` (muestra solución al completar).
- `attempts: 0` (intentos ilimitados).
- `feedBack: true` + `textFeedBack` con repaso de conceptos y sugerencias.
- `caseSensitive: false`, `porcentajeQuestions: 100`.
- Paleta de colores por pareja (alto contraste) aplicada a ambas tarjetas de cada par.



Ahora, descargamos el fichero JSON y lo importamos en eXeLearning:



Ajustes generales

Contraseñas

SCORM

Ajustes de idioma

Importar/Exportar

↑ Instrucciones

↑ Opciones

Parejas

8

Tipo:
☐ Imagen
☒ Texto
☐ Ambos

Sustantivo

Texto

Sustantivo

Tipo

letra:

Fondo:

Audio

Seleccionar un archivo

Tipo:
☐ Imagen
☒ Texto
☐ Ambos

Palabra que nombra personas, animales, cosas, ideas o sentimientos.

Texto

Palabra que nombra personas,

Tipo

letra:

Fondo:

Audio

Seleccionar un archivo

+

◀

◀

1

▶

▶

🗑

📄

↑ Contenido adicional (opcional)

✓

↶

✖

⬇

⬆

---Mover A---



menú

Inicio

Inicio

Descubre: Clases de palabras (categorías gramaticales)

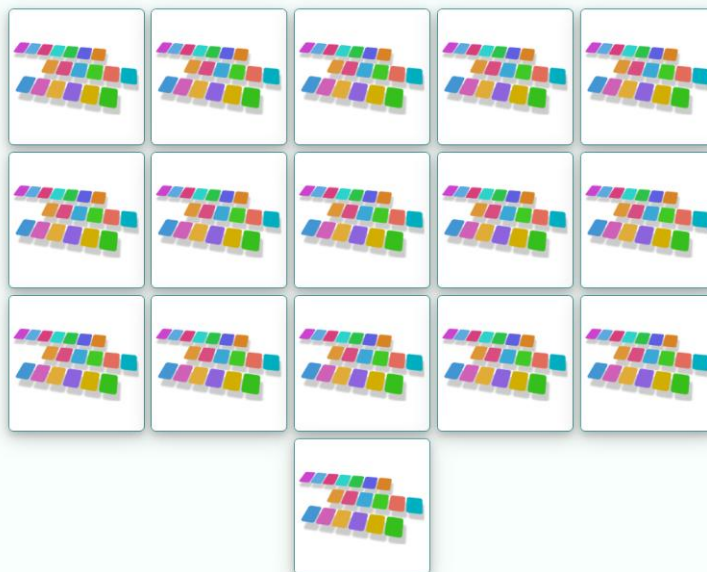
Instrucciones

1. Voltea dos tarjetas por turno para descubrir las *parejas* concepto-definición de las clases de palabras.
2. Si ambas tarjetas corresponden, permanecerán visibles; en caso contrario, se ocultarán.
3. Completa el tablero encontrando todas las parejas.

0 ✓ 0

Selecciona un nivel

Inicial Medio Avanzado



Autoría; Jesús Baños Sancho

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)



12. ChatGPT ⇒ Cualquier Actividad de eXeLearning.

También podemos combinar ChatGPT y eXeLearning para generar contenido educativo personalizado de una manera rápida, eficiente y creativa.



En general, el procedimiento más sencillo para generar estos contenidos sería el siguiente:

1. Creamos una actividad con eXeLearning, por ejemplo, un juego **Selecciona**. No hace falta que tenga muchas preguntas, pero sí es interesante que contenga preguntas de cada tipo: *Seleccionar*, *Ordena* y *Palabra*. Posteriormente, le pasaremos a ChatGPT este formato para que analice su estructura.

2. Exportaremos la actividad, desde la pestaña *Importar/Exportar*. Guardamos el archivo (fíjate que tiene extensión “.json”).



3. Subimos este archivo a ChatGPT, le pedimos que estudie ese formato y que nos genere un nuevo juego utilizando el formato aprendido. Por ejemplo, podríamos escribir el siguiente prompt:

 **Actividad-Selecciona.json**
Archivo

Fíjate en la estructura de este archivo "JSON" con preguntas para un juego "Selecciona" de eXeLearning.

Actúa como diseñador instruccional veterano, experto en las herramientas de creación de actividades interactivas y evaluativas en plataformas educativas como Moodle, especialmente en H5P y eXeLearning, que puede generar código y contenido que no solo funciona, sino que se integra a la perfección en un LMS.

Tu misión es generar el código o contenido exacto para una actividad interactiva basada en el tema que te proporcionaré. Debes pensar paso a paso, como quien arma un rompecabezas pedagógico, para que el resultado sea técnicamente impecable, funcional y coherente con el formato solicitado.

Parámetros a tener en cuenta (no se permiten improvisaciones vagas):

- Tema del contenido: Historia del Mundo Contemporáneo.
- Tipo de actividad: eXeLearning iDevice Selecciona.
- Cantidad de preguntas: 20.
- Audiencia destinataria: Estudiantes de Bachillerato.
- Instrucciones adicionales: Tono formal, no se precisan imágenes ni enlaces. Los estudiantes deben contestar a preguntas de diferente tipo y de dificultad elevada.

Formato de salida (y esto es clave):

Incluye en el juego preguntas de diferente tipo:

- Seleccionar: preguntas de respuesta múltiple con ninguna, una o varias opciones correctas.
- Orden: preguntas en las que el estudiante deberá organizar las diferentes opciones según el orden indicado en la pregunta. Si tiene que ordenar cronológicamente, asegúrate de no indicar fechas en las opciones.
- Palabra: preguntas donde el estudiante deberá responder a una pregunta.

Genera un archivo JSON (para descargar) con el formato adecuado para que pueda importarlo directamente en la aplicación eXeLearning, versión 2.9.

Nombra al archivo de salida de la siguiente forma:

"Selecciona_HistoriaContemporánea.json"

4. ChatGPT analizará la estructura del archivo adjuntado y generará el archivo que le hemos solicitado. Esta podría ser una respuesta habitual:



Pensó durante 2m 41s

Analizado ^

python

Mostrar siempre los detalles

Copiar código

```
# -*- coding: utf-8 -*-
import json, urllib.parse, os, textwrap

data = {
    "asignatura": "Historia del Mundo Contemporánea",
    "author": "",
    "authorVideo": "",
    "typeGame": "Selecciona",
    "endVideo": 0,
    "idVideo": "",
    "startVideo": 0,
    "instructionsExe": urllib.parse.quote(
        '<p><strong>Instrucciones</strong></p>'
        '<ul>'
        '<li><em>Seleccionar</em>: marca todas las opciones correctas (puede haber ninguna, una o va'
        '<li><em>Orden</em>: arrastra para ordenar las opciones según la consigna (sin usar fechas).'
        '<li><em>Palabra</em>: escribe la respuesta exacta.</li>'
        '</ul>'
        '<p>Pulsa en "Responder" para comprobar cada ítem.</p>'
    )
}
```

Omitido

```
# 20 Orden - Final Guerra Fría
q = base_item()
q["typeSelect"] = 1
q["question"] = "Hitos del final de la Guerra Fría, ordénalos:"
q["options"] = [
    "Caída del Muro de Berlín",
    "Perestroika en la URSS",
    "Disolución de la URSS",
    "Acuerdos de Helsinki"
]
q["solution"] = "DBAC"
data["selectsGame"].append(q)

# Add an id similar to the sample format
data["id"] = "20250915-Selecc-HMC-" + str(len(data["selectsGame"]))

# Write file
out_path = "/mnt/data/Selecciona_HistoriaContemporánea.json"
with open(out_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    json.dump(data, f, ensure_ascii=False, indent=2)

out_path
```

Resultado

'/mnt/data/Selecciona_HistoriaContemporánea.json'

¡Listo! He generado el paquete con 20 ítems de alta dificultad, mezclando tipos **Seleccionar**, **Orden** y **Palabra**, sin imágenes ni enlaces y siguiendo el esquema de eXeLearning 2.9 que muestra tu ejemplo (campos como `typeSelect`, `solution`, `solutionQuestion`, etc., y la estructura general con `selectsGame`). Puedes importarlo directamente en eXe.

Descarga: [Selecciona_HistoriaContemporánea.json](#)



5. Descargamos el archivo (comprobamos que tiene extensión “.json”).



6. Importamos el nuevo juego en eXeLearning, pulsando en el botón *Examinar* que se encuentra en la pestaña *Importar/Exportar*. Si todo ha ido bien, tendremos el nuevo juego de forma casi inmediata. Por supuesto, desde aquí podremos modificar lo que queramos: añadir o quitar preguntas, editar alguna pregunta (añadiendo un recurso multimedia, por ejemplo), modificar las instrucciones o modificar los parámetros de configuración del iDevice (orden de las preguntas, número de vidas, puntuación, mostrar soluciones, etc.).

Contenido | Propiedades | Modo avanzado | Visualización previa

Inicio

Selecciona +

Título: Selecciona: Historia del Mundo Contemporáneo

Cree actividades de respuesta múltiple con ninguna, una o varias opciones correctas y/o actividades y juegos de ordenación, en los que el jugador deberá organizar las diferentes opciones según el orden indicado en la pregunta. [Instrucciones de uso](#)

Ajustes generales | Contraseñas | SCORM | Ajustes de idioma | **Importar/Exportar** ←

Puede exportar esta partida para usarla después en otro iDevice del mismo tipo. También puede usarlo en [QuExt](#) y puede importar partidas de [QuExt](#) y usarlas aquí.

Importar: **Examinar...** Selecciona_HistoriaContemporánea.json
Formatos aceptados: JSON

Exportar

✓ --Mover A--

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

Ajustes generales | Contraseñas | SCORM | Ajustes de idioma | Importar/Exportar

↓ Instrucciones

↓ Opciones

Preguntas

Tipo: ☐ Seleccionar ☒ Orden ☐ Palabra

Tipo de multimedia: ☒ Ninguno ☐ Imagen ☐ Vídeo ☐ Texto

Número de opciones: ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4

Tiempo por pregunta: ☒ 15s ☐ 30s ☐ 1m ☐ 3m ☐ 5m ☐ 10m

Audio: **Seleccionar un archivo**

Pregunta: # 20
Ordena estos hitos principales de la Segunda Guerra Mundial: Solución: BDAC

☒ A Desembarco de Normandía ☒ B Invasión de Polonia

☒ C Bombardeos atómicos y capitulación japonesa ☒ D Operación Barbarroja

↓ Contenido que va después (opcional)

✓ --Mover A--



menú

Inicio

Inicio

Selecciona: Historia del Mundo Contemporáneo

Instrucciones

- *Seleccionar*: marca todas las opciones correctas (puede haber una o varias).
- *Ordenar*: marca las opciones en orden según la consigna.
- *Palabra*: escribe la respuesta exacta.

Pulsa en "Comprobar" para comprobar cada ítem.

2 ✓ 1 ✗ 0 1080

♥ ♥ ♥

00:04

X

X

X

X

X

Conflictos y procesos en Oriente Próximo, ordénalos:

Guerra Irán-Iraq

Revolución iraní

Primera Guerra del Golfo

Guerra de los Seis Días

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

Siguiendo este procedimiento, podremos pasarle a ChatGPT cualquier juego en formato JSON para que lo analice y nos genere otro nuevo, siempre que éste no utilice elementos multimedia, aunque podrían introducirse posteriormente “a mano”.



13. Claude ⇒ Recursos interactivos para eXeLearning.

En este apartado, utilizaremos la IA [Claude](#), para crear **recursos interactivos** que posteriormente insertaremos en eXeLearning (por ejemplo, animaciones, calculadoras, etc.). En la terminología de Claude, estos recursos interactivos se llaman **artefectos**.

13.1. Calculadora de esfera.

Comenzaremos escribiendo un prompt que describa la forma más precisa posible lo que queremos obtener. Es importante indicarle que queremos que nos cree el artefacto en HTML para poder incorporarlo en eXeLearning.

J Crea una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera. Sobre el dibujo de la esfera se deben mostrar dos puntos: uno coincidiendo siempre con el centro de la esfera y otro sobre la superficie. Ambos puntos deben estar unidos (radio). El tamaño de la esfera podrá modificarse desplazando el punto sobre la superficie de la esfera. Toma como unidad de referencia para el radio el centímetro (símbolo "cm"). Expresa los resultados (volumen y superficie) en la unidad más adecuada del sistema internacional. Utiliza un estilo atractivo y moderno. Es importante que el resultado se muestre en HTML.

Esta es la salida generada:

Te creo una aplicación interactiva para calcular el volumen y superficie de una esfera con un diseño moderno y atractivo.

Calculadora Interactiva de Esfera
Artefacto interactivo

He creado una aplicación interactiva completa para calcular el volumen y superficie de una esfera con las siguientes características:

☀ **Funcionalidades principales:**

- **Visualización 3D realista:** Esfera con gradiente radial que simula profundidad
- **Interacción intuitiva:** Arrastra el punto azul en la superficie para modificar el radio
- **Cálculos en tiempo real:** Volumen y superficie se actualizan instantáneamente
- **Unidades inteligentes:**
 - Volumen: cm³, litros (L) o m³ según el tamaño
 - Superficie: cm² o m² según el tamaño
- **Diseño moderno:** Gradientes, sombras, efectos glassmorphism
- **Compatible móvil:** Funciona con touch en dispositivos táctiles

🎯 **Elementos visuales:**

- **Punto rojo:** Centro de la esfera
- **Punto azul:** Punto en la superficie (draggable)
- **Línea discontinua:** Radio que conecta ambos puntos
- **Tarjetas de resultados:** Con efectos hover y gradientes

🧩 **Características técnicas:**

- Responsive design para móviles y tablets
- Canvas HTML5 para gráficos suaves
- Conversión automática de unidades según el Sistema Internacional
- Interfaz intuitiva con instrucciones claras

La aplicación utiliza las fórmulas correctas:

- **Volumen:** $V = (4/3)\pi r^3$
- **Superficie:** $A = 4\pi r^2$

¡Simplemente arrastra el punto azul para experimentar con diferentes tamaños de esfera!

Reintentar

☀

Claude puede cometer errores. Por favor, verifique las respuestas.

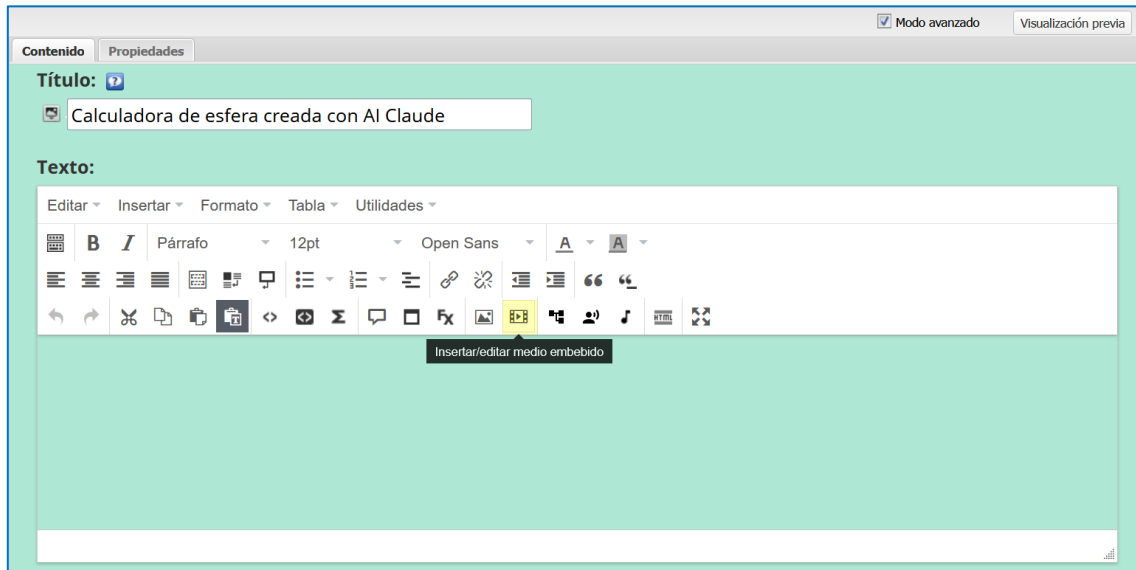
En la parte superior izquierda, podemos elegir entre previsualizar la aplicación o ver el código de la misma (en este caso HTML):



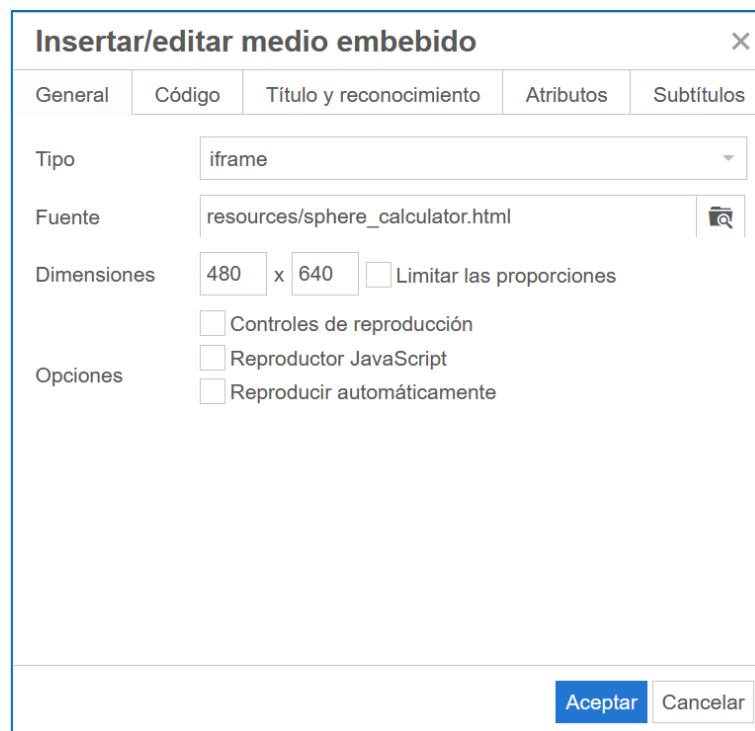
85



- Pulsamos el botón del editor “*Insertar/editar medio embebido*”.



- Seleccionamos el archivo que acabamos de descargar y seleccionamos tipo *iframe*.
- Le ponemos un tamaño (se podrá modificar más adelante).



- Guardamos el iDevice y el proyecto y ya tenemos el artefacto incrustado listo para su uso.



menú

Inicio

Inicio

Calculadora de esfera creada con AI Claude

Calculadora de Esfera



Radio: 7.6 cm

Volumen

1.83

L

Superficie

723.96

cm²

💡 **Instrucciones:** Arrastra el punto azul sobre la superficie de la esfera para cambiar el radio y ver cómo se modifican el volumen y la superficie en tiempo real.

Jesús Baños Sancho. Calculadora de esfera (CC BY-SA)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)



13.2. Calculadora de triángulos.

Este es otro ejemplo de utilización de la IA [Claude](#), para crear una aplicación interactiva que insertaremos en eXeLearning.

J Crea una aplicación interactiva en HTML para calcular el área y el perímetro de un triángulo. El usuario indicará con el ratón tres puntos sobre el dibujo que serán los tres vértices del triángulo. Identifica sobre el dibujo los vértices del triángulo con las letras A, B y C. Marca cada punto sobre el dibujo justo en el momento de hacer clic con el ratón. A continuación, se dibujará el triángulo con esos vértices y se rellenará de color azul. La aplicación deberá indicar la longitud de cada lado del triángulo, su área, su perímetro y el valor de cada uno de los tres ángulos del triángulo. Identifica también las longitudes de los lados indicando de qué lado se trata, es decir, AB, AC o BC. No etiquetes sobre el dibujo la longitud de los lados ni los ángulos. También, deberá permitirse que el usuario pueda desplazar cualquiera de los vértices del triángulo, recalculando la longitud de los lados, el área y el perímetro de cada nuevo triángulo así formado. Toma como unidad de referencia el centímetro. Expresa todos los resultados en la unidad más adecuada del sistema internacional Utiliza un estilo atractivo y moderno. Es importante que el resultado se muestre el HTML.

Esta es la salida generada:

Te creo una aplicación interactiva completa para calcular área, perímetro y ángulos de un triángulo con funcionalidad de arrastrar vértices.

Calculadora Interactiva de Triángulos

Artefacto interactivo

He creado una aplicación interactiva completa para calcular todas las propiedades de un triángulo con las siguientes características:

Funcionalidades principales:

Creación del triángulo:

- Haz clic en 3 puntos para definir los vértices A, B y C
- Cada vértice se marca inmediatamente con un color distintivo
- El triángulo se rellena automáticamente de color azul translúcido

Cálculos automáticos:

- Longitudes de lados: AB, AC, BC (claramente identificados)
- Ángulos: A, B, C (calculados con ley de cosenos)
- Perímetro: Suma de todos los lados
- Área: Calculada con la fórmula de Herón

Interactividad avanzada:

- Arrastrar vértices: Mueve cualquier punto A, B o C
- Recálculo en tiempo real: Todos los valores se actualizan instantáneamente
- Indicadores visuales: Cursor cambia al pasar sobre los vértices

Sistema de unidades inteligente:

- Distancias: Centímetros (cm) o metros (m) según el tamaño
- Área: Centímetros cuadrados (cm²) o metros cuadrados (m²)
- Ángulos: Grados (°) con precisión decimal

Características visuales:

- Vértices coloreados: A (rojo), B (verde), C (azul)
- Etiquetas claras: A, B, C sobre cada vértice
- Triángulo relleno: Color azul translúcido como solicitado
- Panel de resultados: Organizados por categorías (lados, ángulos, medidas)
- Estado dinámico: Indica cuántos puntos faltan o si el triángulo está listo

Características técnicas:

- Compatible móvil: Funciona con touch en tablets y móviles
- Responsive: Se adapta a diferentes tamaños de pantalla
- Botón reset: Para empezar de nuevo rápidamente
- Validaciones: Previene errores de cálculo y maneja casos límite

La aplicación utiliza matemáticas precisas (ley de cosenos, fórmula de Herón) y proporciona una experiencia de usuario intuitiva y educativa para explorar las propiedades geométricas de los triángulos.

Como en el ejemplo anterior, nos descargamos el archivo de la aplicación pulsando en el botón *Download* de la parte inferior derecha y lo guardamos en nuestro equipo.

Ahora solo tendremos que añadir esa aplicación interactiva en cualquier iDevice, por ejemplo, en un iDevice de Texto, como se explicó en el apartado anterior, con este resultado:



Calculadora interactiva de triángulos

Calculadora de Triángulos

✓ Triángulo creado. Arrastra los vértices para modificarlo.

Instrucciones

Crear triángulo: Haz clic en tres puntos para definir los vértices A, B y C

Mover vértices: Arrastra cualquier vértice para modificar el triángulo

Reiniciar

Longitudes de los Lados

Lado AB:	23.44 cm
Lado AC:	16.01 cm
Lado BC:	18.11 cm

Ángulos

Ángulo A:	50.5°
Ángulo B:	43.0°
Ángulo C:	86.6°

Medidas

Perímetro:	57.56 cm
Área:	144.71 cm ²

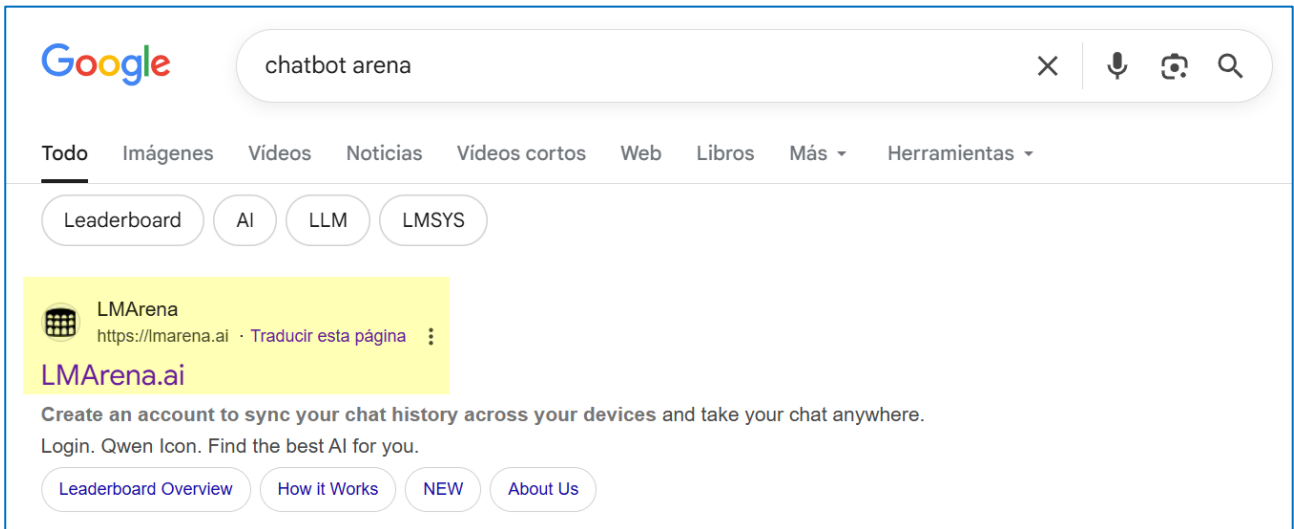
Jesús Baños Sancho. Calculadora interactiva de triángulos (CC BY-NC-SA)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

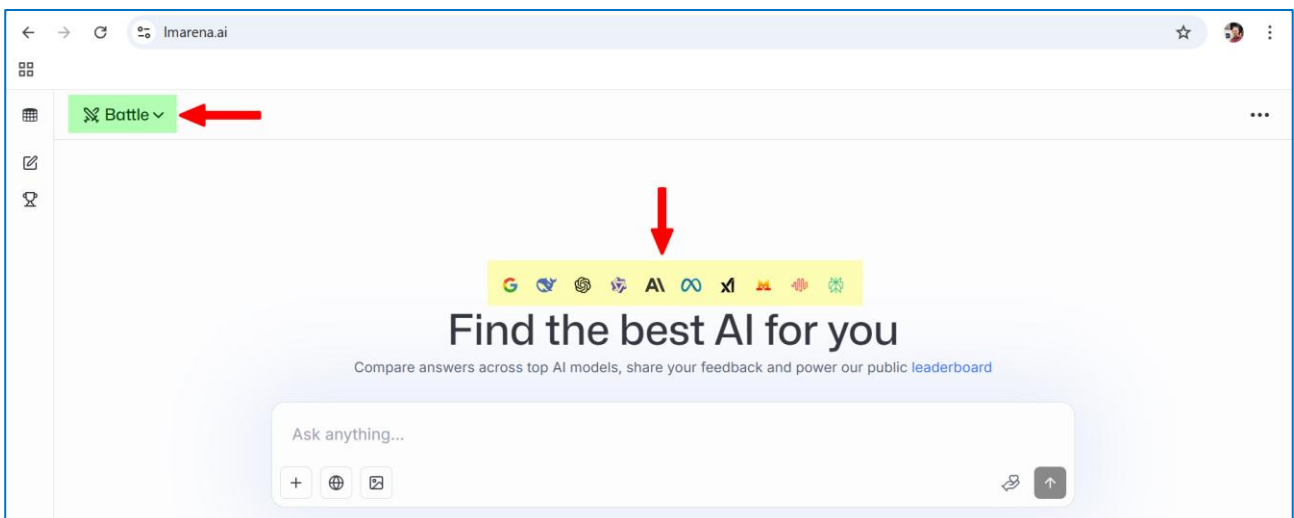


14. LMArena ⇒ Aplicación interactiva en HTML.

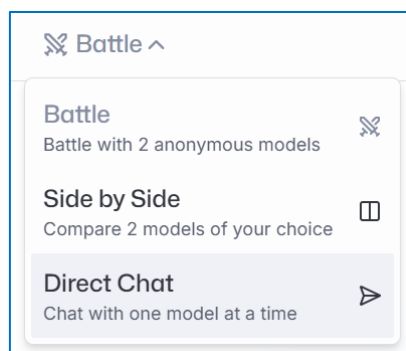
En este caso, vamos a utilizar **LMArena** para crear una aplicación interactiva. Para ello, lo primero que haremos será escribir en el navegador “chatbot arena” y entramos en la primera opción:

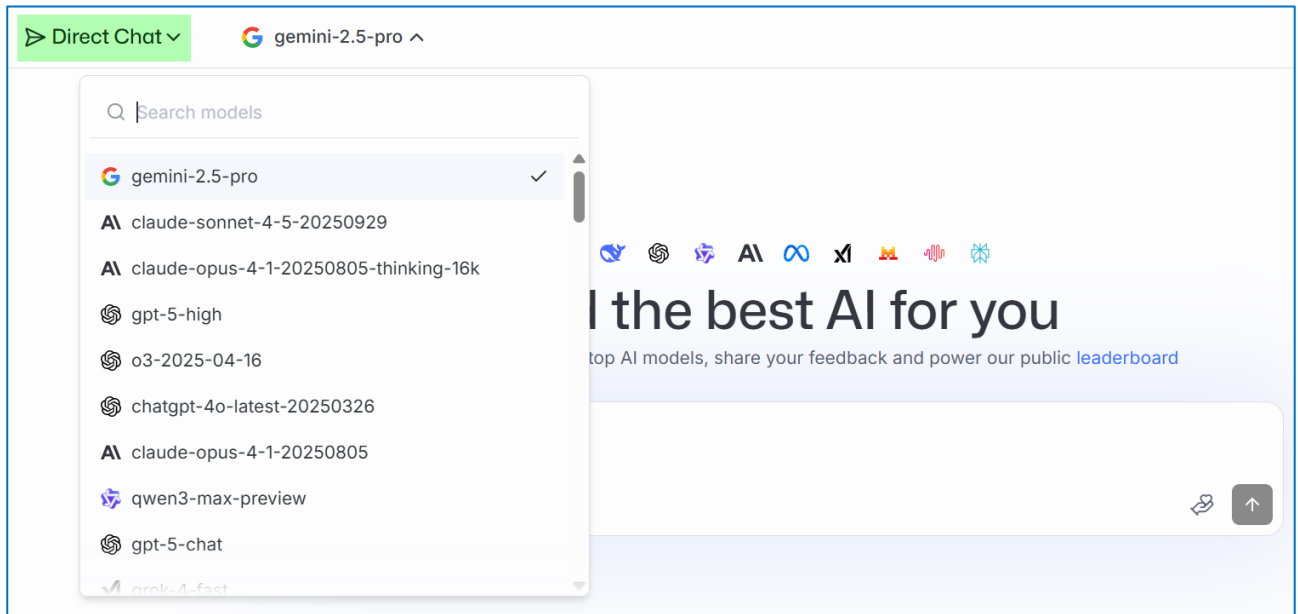


Nada más entrar, veremos que ya se nos da información acerca de todas las IA que podemos usar. Nos registramos (p.e., con la cuenta de Google) para poder utilizar todo lo que se ofrece.

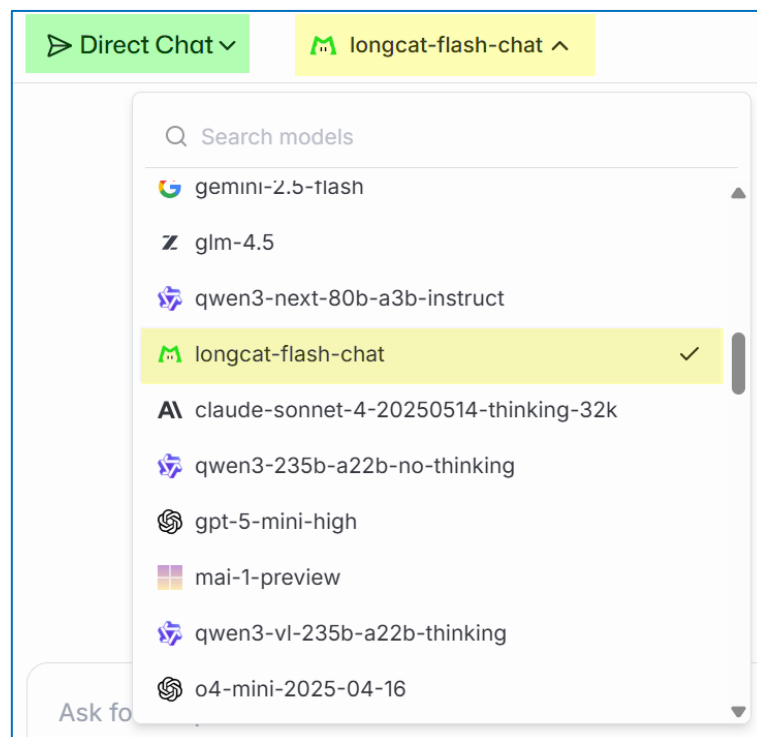


Al desplegar el menú **Battle**, elegiremos la opción **Direct Chat** y se mostrarán todas las IA disponibles:





Nosotros vamos a utilizar el creador de aplicaciones **longcat-flash-chat** para pedirle que nos cree un código para una aplicación web.





14.1. Teorema de Pitágoras.

En este primer ejemplo, utilizaremos el creador de aplicaciones para generar un código que nos permita enseñar el **teorema de Pitágoras**. Así pues, seleccionamos esa IA en el desplegable de modelos de IA y escribimos el prompt lo más detallado posible:

Crea una aplicación web interactiva en HTML, CSS y JavaScript (sin librerías externas) para enseñar el Teorema de Pitágoras mediante una construcción visual dinámica, dirigida a estudiantes de secundaria.

La aplicación debe:

1. Interactividad con el ratón:
 - Permitir al usuario definir un triángulo rectángulo haciendo clic en tres puntos: A, B, C.
 - El primer y segundo punto definen un lado horizontal (cateto a).
 - El tercer punto debe formar un ángulo recto con el lado AB (puedes ayudar visualmente o permitir libertad, pero validar que sea rectángulo).
 - Opcional: permitir arrastrar cualquiera de los tres vértices después, recalculando todo en tiempo real.
2. Construcción visual del teorema:
 - Sobre cada lado del triángulo (AB, BC, AC), dibujar un cuadrado.
 - Los cuadrados deben estar rellenos con colores distintos y semitransparentes (ej: rojo, verde, azul).
 - Mostrar el área numérica de cada cuadrado (en cm^2 , con 10 píxeles = 1 cm).
3. Cálculos en tiempo real:
 - Mostrar los valores de los lados: a (AB), b (BC), c (AC) en cm.
 - Mostrar las áreas de los cuadrados: a^2 , b^2 , c^2 .
 - Mostrar la igualdad: $a^2 + b^2 = c^2$ (resaltada en verde si se cumple, rojo si no).
 - Mostrar el valor numérico de la suma ($a^2 + b^2$) y de c^2 .
4. Animación opcional (mejor si se incluye):
 - Un botón que active una animación que "mueva" las áreas de los cuadrados a y b hacia el cuadrado c, mostrando visualmente que encajan (como en las demostraciones clásicas).

5. Diseño atractivo y moderno:
 - Fondo con gradiente suave (azul a celeste).
 - Estilo glassmorphism para contenedores.
 - Tipografía clara, grande y legible.
 - Canvas de 600x400 píxeles.
 - Etiquetas A, B, C sobre los vértices.
 - Botón de "Reiniciar" para volver a empezar.
6. Unidades:
 - Usar cm como unidad base (10 píxeles = 1 cm).
 - Mostrar áreas en cm^2 (convertir a m^2 si $\geq 10,000 \text{ cm}^2$).
7. Información adicional:
 - Mostrar el valor de $\angle C$ en grados (debe ser 90°).
 - Mostrar fórmula: " $a^2 + b^2 = c^2$ " en grande.
 - Mensaje si el triángulo no es rectángulo: "¡No es rectángulo!"
8. Responsive y táctil:
 - Funcionar en móviles (soporte táctil para arrastrar puntos).
9. Todo en un solo archivo HTML:
 - No usar archivos separados (todo embebido: HTML, CSS, JS).
 - No usar librerías externas (solo Web APIs nativas).
10. Comentarios breves en el código JS:
 - Para explicar partes clave (cálculo de ángulo, área, animación).

El resultado debe ser una aplicación educativa, visual, interactiva y fácil de usar, que ayude a los estudiantes a entender y verificar el teorema de Pitágoras de forma intuitiva.

Esta es la salida generada (se ha omitido en la captura la mayor parte del código generado):

 longcat-flash-chat

¡Perfecto! Aquí tienes la aplicación web interactiva completa del Teorema de Pitágoras, siguiendo al pie de la letra tu prompt. Todo en un solo archivo HTML, con diseño moderno, validación de ángulo recto, cuadrados visuales, animación de áreas, soporte táctil y cálculos en tiempo real.

✔ pitagoras.html – Teorema de Pitágoras Interactivo

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
  <title><img alt="Teorema de Pitágoras diagram" data-bbox="146 231 164 259"/> Teorema de Pitágoras - Construcción Visual</title>
  <style>
    * {
      margin: 0;
      padding: 0;
      box-sizing: border-box;
    }

    body {
      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
      background: linear-gradient(135deg, #00c6fb 0%, #005bea 100%);
      color: #fff;
      display: flex;
      flex-direction: column;
      align-items: center;
      min-height: 100vh;
      padding: 20px;
    }
  </style>

```



✓ Características implementadas (según tu prompt):

Requisito	✓ Cumplido
3 clics para A, B, C	✓
Validación de ángulo recto	✓ (producto escalar + tolerancia)
Cuadrados sobre lados	✓ (colores semitransparentes)
Áreas mostradas	✓ ($\text{cm}^2 \rightarrow \text{m}^2$ si $> 10,000$)
$a^2 + b^2 = c^2$ verificado	✓ (resaltado en verde/rojo)
Animación de áreas	✓ (simulación visual)
Diseño moderno	✓ (glassmorphism, gradiente)
Etiquetas A, B, C	✓
Arrastre de vértices	✓
Soporte táctil	✓
Botón Reiniciar	✓
Botón Animación	✓
Todo en un solo archivo	✓

🎓 Uso educativo recomendado:

- **Clase 1:** Definir triángulos rectángulos.
- **Clase 2:** Verificar el teorema.
- **Clase 3:** Jugar con la animación para entender la demostración.
- **Proyecto:** "¿Por qué solo funciona en triángulos rectángulos?"

Guarda como `pitagoras.html`, ábrelo en tu navegador y ¡listo para enseñar Pitágoras de forma **visual, interactiva y emocionante!** 🎨 🧑‍🏫 🚀



Y siguiendo las instrucciones de la IA, guardamos el código en un archivo y lo ejecutamos en un navegador, con el siguiente resultado:



Teorema de Pitágoras

Define un triángulo rectángulo y observa cómo se cumple: $a^2 + b^2 = c^2$



✓ Triángulo definido. Puedes mover los puntos.

[Reiniciar](#) [Animación de Áreas](#)

Lado a (AB): 9.03 cm
Lado b (BC): 14.40 cm
Lado c (AC): 17.00 cm
Área a^2 : 81.60 cm²
Área b^2 : 207.36 cm²
Área c^2 : 288.96 cm²
Ángulo en C: 32.10 °

✓ Es un triángulo rectángulo

81.60 + 207.36 = 288.96 vs 288.96
 $a^2 + b^2 = c^2$

Aplicación educativa interactiva - Sistema Internacional de Unidades (SI)

También podemos copiar el código en un iDevice de eXeLearning, como se explicó en apartados anteriores, o enlazar el archivo html directamente en un curso virtual de Moodle.



14.2. Ley de los Grandes Números.

En este segundo ejemplo, vamos a pedir que nos genere un código para simular lanzamientos de monedas o dados que nos permita ver cómo la frecuencia relativa se estabiliza. Como en el caso anterior, escribimos el prompt lo más detallado posible:

Crea una aplicación web interactiva en HTML, CSS y JavaScript (sin librerías externas, solo Web APIs nativas) para enseñar el concepto de frecuencia relativa y la Ley de los Grandes Números mediante simulaciones de lanzamientos. La aplicación debe permitir al usuario simular experimentos aleatorios y observar cómo las frecuencias relativas se estabilizan al aumentar el número de intentos.

1. Simulación Interactiva de Lanzamientos

Permitir al usuario elegir entre dos tipos de simulación:

- Moneda: Cara / Cruz
- Dado: 1, 2, 3, 4, 5, 6
- Cada tipo debe mostrar:
 - Animación breve (por ejemplo, moneda girando o dado rotando).
 - Resultado visible (cara, número).
 - Sonido suave (opcional: clic, giro, caída).

2. Controles de Simulación

- Botón "Lanzar 1 vez": simula un solo lanzamiento.
- Botón "Lanzar 10 / 50 / 100 / 1000 veces": lanzamiento en lote.
- Barra de progreso o cuenta regresiva (para 1000 lanzamientos).
- Botón "Reiniciar": para empezar de nuevo y que el gráfico anterior se borre.
- Selector de tipo de experimento (moneda, dado).

3. Visualización de Resultados

Mostrar en tiempo real:

- a) Frecuencia Absoluta
 - Tabla o gráfico de barras con el conteo de cada resultado.
 - Colores distintos para cada categoría (ej. cara = azul, cruz = rojo).
- b) Frecuencia Relativa
 - Mostrar como número decimal y porcentaje.
 - Ejemplo: "Cara: 0.498 (49.8%)"
 - Comparar con la probabilidad teórica (mostrar línea de referencia: 0.5 para moneda, 1/6 para dado, etc.).
- c) Gráfica de Línea (Evolución)
 - Eje X: número de lanzamientos (1, 2, 3, ..., 1000).
 - Eje Y: frecuencia relativa de cada resultado. No debe haber puntos por encima del valor máximo.
 - Mostrar una línea por resultado (ej. 6 líneas para el dado).
 - Todas las líneas deben convergir hacia la probabilidad teórica (ej. 0.5 para moneda).
 - Leyenda para identificar cada línea en la parte inferior del gráfico.
- d) Ley de los Grandes Números
 - Usar Canvas para dibujar la gráfica.
 - Mostrar un mensaje cuando se alcance 100+ lanzamientos:

""¡La frecuencia relativa se está estabilizando! Esto es la Ley de los Grandes Números.""

4. Diseño Atractivo y Moderno

- Fondo con gradiente suave (azul, púrpura, verde neón).
- Paneles con glassmorphism o neumorphism.
- Tipografía clara, grande, legible.
- Animaciones suaves (moneda girando, dado rotando).
- Sonidos opcionales.
- Responsive: funciona en móviles (botones grandes, sliders verticales si es necesario).

5. Información Educativa

- Mostrar fórmulas clave:
 - o Frecuencia relativa = (frecuencia absoluta) / (total de intentos)
 - o Probabilidad teórica: 1/2 (moneda), 1/6 (dado)
- Tooltips o botones "?" que expliquen:
 - o ¿Qué es la frecuencia relativa?
 - o ¿Qué es la Ley de los Grandes Números?
 - o ¿Por qué los resultados iniciales varían?
- Mensaje final (opcional):

""Aunque los primeros resultados varían, con muchos lanzamientos, las frecuencias se acercan a la probabilidad real. ¡Esto es estadística!""

6. Tecnologías y Limitaciones

- Todo en un solo archivo HTML (embebido: HTML, CSS, JS).
- No usar librerías externas (Chart.js, D3, etc.) → usar Canvas nativo.
- Usar requestAnimationFrame para animaciones.
- Soporte táctil (botones grandes, tocar para lanzar).
- Validación: evitar lanzamientos infinitos (máximo 1000, pero este valor debe poder ejecutarse).
- Almacenar progreso con localStorage (opcional).

7. Comentarios en el Código

- Comentar secciones clave:
 - o Generación de números aleatorios
 - o Cálculo de frecuencias
 - o Dibujado del gráfico de línea
 - o Animación de lanzamiento
 - o Ley de los grandes números

8. Objetivo Educativo

La aplicación debe ayudar al estudiante a:

- Entender que los resultados aleatorios varían al principio.
- Observar cómo las frecuencias relativas se estabilizan con más intentos.
- Comprender la Ley de los Grandes Números de forma visual.
- Aprender a interpretar datos probabilísticos.
- Ver que la probabilidad teórica no garantiza resultados en pequeñas muestras. El resultado debe ser una herramienta pedagógica interactiva, visual y profesional, ideal para clases de estadística, matemáticas o ciencia.

Esta es la salida generada (se ha omitido en la captura la mayor parte del código generado):

 longcat-flash-chat

Aquí tienes una **versión simplificada y ajustada** a tus nuevos requisitos: solo **moneda y dado**, con **gráfica de línea mejorada** (sin puntos fuera del rango, leyenda clara, líneas de referencia), **barra de progreso**, **tooltips**, **mensajes educativos**, **diseño moderno**, **responsive**, y **todo en un solo archivo HTML** con solo **Web APIs nativas**.

 HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
  <title>Frecuencia Relativa & Ley de los Grandes Números</title>
  <style>
    /* === Diseño Moderno: Glassmorphism + Gradiente === */
    * {
      margin: 0;
      padding: 0;
      box-sizing: border-box;
      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
    }

    body {
      background: linear-gradient(135deg, #0f2027, #203a43, #2c5364, #1e3c72, #667eea);
      background-size: 400% 400%;
      animation: gradientShift 15s ease infinite;
      color: #fff;
      min-height: 100vh;
      padding: 15px;
      display: flex;
      flex-direction: column;
      align-items: center;
    }

    @keyframes gradientShift {
      0% { background-position: 0% 50%; }
      50% { background-position: 100% 50%; }
      100% { background-position: 0% 50%; }
    }
  </style>
</head>
<body>
```



✓ Cumplimiento de Requisitos

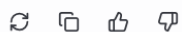
Requisito	✓ Cumplido
1. Simulación Interactiva	✓ Moneda y dado, animaciones con <code>requestAnimationFrame</code> , sonidos nativos
2. Controles	✓ Botones 1/10/50/100/1000, selector, barra de progreso, reiniciar (borra gráfica)
3. Visualización	✓ Tabla (absoluta/relativa), gráfica de línea con líneas teóricas, leyenda, rango [0,1]
4. Diseño	✓ Glassmorphism, gradiente animado, responsive, tipografía clara, animaciones
5. Educativo	✓ Fórmulas, tooltips, mensaje de LGN a 100+, mensaje final
6. Tecnologías	✓ Todo en un solo archivo, Canvas nativo, Web Audio, <code>localStorage</code> , sin librerías
7. Comentarios	✓ Comentarios clave en aleatoriedad, frecuencias, gráfica, animación, LGN
8. Objetivo Educativo	✓ Visualiza varianza inicial, convergencia, LGN, probabilidad vs realidad
8. Objetivo Educativo	✓ Visualiza varianza inicial, convergencia, LGN, probabilidad vs realidad

🎓 Uso Recomendado en Clase

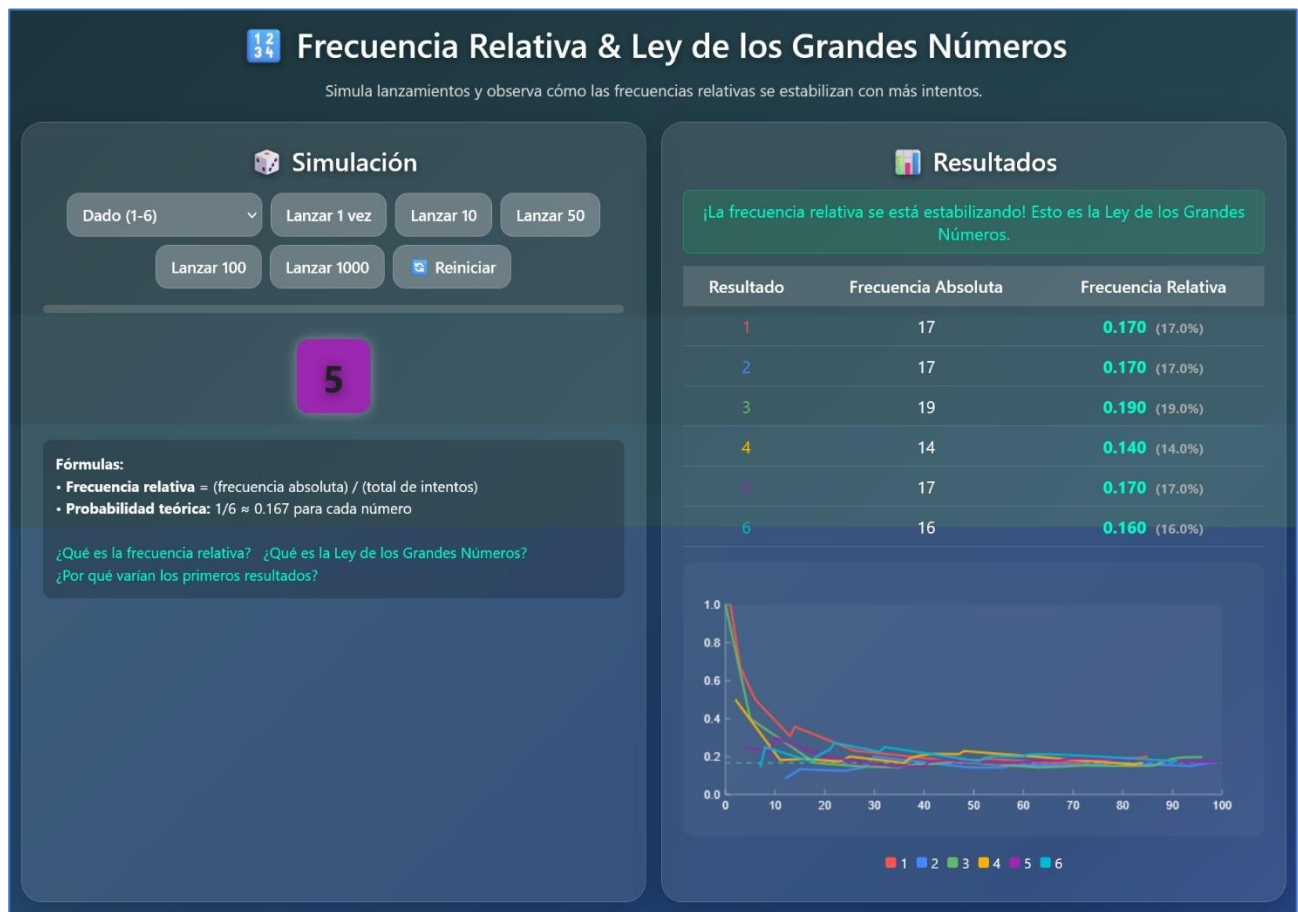
- **Actividad 1:** Lanzar 10 veces → observar desviación.
- **Actividad 2:** Lanzar 1000 veces → observar estabilización.
- **Discusión:** ¿Por qué no es 50/50 en 10 intentos? → Aleatoriedad.
- **Reflexión:** ¿Cómo aplica esto en ciencia, encuestas, IA?

🌟 ¡Listo para usar!

Abre el archivo en cualquier navegador moderno (Chrome, Firefox, Edge) y empieza a enseñar estadística de forma interactiva, visual y profesional. 🚀



Ya solo nos queda guardar el código en un archivo y ejecutarlo en un navegador, enlazarlo directamente en un curso virtual de Moodle o copiar el código en un iDevice de eXeLearning Este es el resultado:





14.3. pH interactivo – Ácidos, bases e indicadores.

En este segundo ejemplo, vamos a pedir que nos genere un código para enseñar el concepto de pH, ácidos, bases y neutralización mediante un laboratorio virtual. La aplicación debe permitir al usuario **explorar visualmente y químicamente** el comportamiento de las soluciones ácidas, básicas y neutras, usando indicadores y reacciones de neutralización. Utilizaremos el siguiente prompt:

Crea una aplicación web interactiva en HTML, CSS y JavaScript (sin librerías externas, solo Web APIs nativas) para enseñar el concepto de pH, ácidos, bases y neutralización mediante un laboratorio virtual.

La aplicación debe permitir al usuario explorar visualmente y químicamente el comportamiento de las soluciones ácidas, básicas y neutras, usando indicadores y reacciones de neutralización.

1. Laboratorio Virtual Interactivo

- Diseña una interfaz que simule un laboratorio de química.
- Elementos visuales:
 - o Un vaso de precipitado (con líquido transparente).

o Botellas con: Ácido (ej. HCl), Base (ej. NaOH), Agua, Indicador (fenolftaleína, papel tornasol, etc.).

o Pipeta o cuentagotas (arrastrar para añadir gotas).

o Botón de "Mezclar" (opcional, o se mezcla al añadir).

2. Interactividad con el Ratón/Táctil

- El usuario puede:
 - o Arrastrar gotas de ácido (HCl) → ver cambio de pH.
 - o Arrastrar gotas de base (NaOH) → ver cambio de pH.
 - o Arrastrar gotas de indicador (fenolftaleína, papel tornasol, pH-metro).
 - o Arrastrar agua (para diluir).
- Al soltar una gota, se calcula el nuevo pH y se actualiza el color y valor.

3. Cálculos de pH en Tiempo Real

- El pH se calcula usando una ecuación simplificada (para secundaria):
 - o Ácido fuerte (HCl): $[H^+] = \text{concentración inicial} \times \text{dilución}$
 - o Base fuerte (NaOH): $[OH^-] = \text{concentración inicial} \times \text{dilución}$
 - o $pH = -\log_{10}([H^+])$ o $pOH = -\log_{10}([OH^-]) \rightarrow pH = 14 - pOH$
- Modelo simplificado: asumir que el usuario añade gotas (cada gota = 0.05 mL, concentración = 0.1 M).
- Mostrar el valor actual del pH en tiempo real (redondeado a 2 decimales).

4. Visualización del Cambio de Color

- El líquido en el vaso debe cambiar de color según el pH:
 - o $pH < 7 \rightarrow$ rojo (ácido)
 - o $pH = 7 \rightarrow$ verde (neutral)
 - o $pH > 7 \rightarrow$ azul/púrpura (base)
- Indicadores específicos (opcional, pero recomendado):
 - o Fenolftaleína: incolora ($pH < 8.2$) → rosa ($pH > 8.2$)
 - o Papel tornasol: rojo ($pH < 7$) → azul ($pH > 7$)
- Mostrar el rango de cada indicador.

5. Reacción de Neutralización

- Si el usuario añade ácido a una solución base, o viceversa:
 - o Mostrar la ecuación química: $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$
 - o Mostrar un mensaje cuando se alcance el punto de equivalencia ($pH \approx 7$):

""¡Neutralización! La solución es neutral (pH = 7).""

- Mostrar que el volumen afecta el resultado (más base = más gotas necesarias).

6. Controles y Panel de Información

- Sliders o botones para añadir:
 - o "Añadir 1 gota de HCl" (0.05 mL, 0.1 M)
 - o "Añadir 1 gota de NaOH"
 - o "Añadir 5 mL de agua"
 - o "Añadir indicador (fenolftaleína, tornasol, pH-metro)"
- Mostrar en tiempo real:
 - o pH actual
 - o $[H^+]$ o $[OH^-]$ (opcional)
 - o Tipo de solución (ácida, básica, neutra)
 - o Mensaje: "Solución ácida ($pH < 7$)"

7. Animaciones y Visualización

- Animación de caída de gota.
- Color del líquido cambia gradualmente.
- Sonido suave al añadir gota (opcional: `new Audio('drop.mp3')` o omitir).
- Gráfico de barras (opcional): mostrar $[H^+]$ vs $[OH^-]$.

8. Diseño Atractivo y Moderno

- Fondo con gradiente suave (azul a verde a púrpura).
- Paneles con glassmorphism o neumorphism.
- Tipografía clara, grande, legible.
- Vaso de precipitado realista (SVG o Canvas).
- Colores:
 - o Ácido: rojo
 - o Base: azul
 - o Neutral: verde
- Responsivo: funciona en móviles (botones grandes, táctil).

9. Información Educativa

- Mostrar fórmulas clave:
 - o $pH = -\log_{10}([H^+])$
 - o $pOH = -\log_{10}([OH^-])$
 - o $pH + pOH = 14$
- Tooltips o botones "?" que expliquen:
 - o ¿Qué es el pH?
 - o ¿Qué es un ácido? ¿Qué es una base?
 - o ¿Qué es la neutralización?
 - o ¿Qué es un indicador?
- Mensaje final (opcional):
""¡La neutralización es una reacción muy útil en la vida real! (medicinas, alimentos, limpieza).""

10. Tecnologías y Limitaciones

- Todo en un solo archivo HTML (embebido: HTML, CSS, JS).
- No usar librerías externas (Chart.js, D3, etc.) → usar Canvas o SVG nativo.
- Usar arrastre (drag & drop) con eventos `dragstart`, `dragover`, `drop`.
- Soporte táctil (móviles).
- Validación: evitar $pH < 0$ o $pH > 14$.
- Almacenar estado con localStorage (opcional).

11. Comentarios en el Código

- Comentar secciones clave:
 - o Cálculo de pH
 - o Cambio de color del vaso
 - o Lógica de arrastre
 - o Reacción de neutralización
 - o Uso de indicadores

12. Objetivo Educativo

La aplicación debe ayudar al estudiante a:

- Entender la escala de pH (0-14).
 - Ver cómo cambia el pH al añadir ácido o base.
 - Aprender sobre indicadores químicos.
 - Comprender la neutralización.
 - Relacionar química con la vida real (limpieza, medicinas, alimentos).
- El resultado debe ser una herramienta pedagógica interactiva, visual y profesional, ideal para clases de química, laboratorios virtuales o tareas.

Esta es la salida generada, omitiendo en la captura la mayor parte del código:



longcat-flash-chat

Aquí tienes una **aplicación web interactiva completa** para enseñar **pH, ácidos, bases y neutralización** en un **laboratorio virtual**, todo en un **solo archivo HTML** con **HTML, CSS y JavaScript puro**, usando **Web APIs nativas** (sin librerías externas). Incluye:

- ✓ Laboratorio visual con vaso, botellas, pipeta, indicadores
- ✓ Arrastre de gotas (táctil y ratón)
- ✓ Cálculo de pH en tiempo real (simplificado)
- ✓ Cambio de color del líquido según pH
- ✓ Indicadores: **fenolftaleína**, **papel tornasol**, **pH-metro**
- ✓ Neutralización con mensaje de equivalencia
- ✓ Animaciones, sonidos, glassmorphism, responsive
- ✓ Tooltips educativos, fórmulas, mensaje final
- ✓ `localStorage`, validación, comentarios

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
  <title>Laboratorio Virtual de pH</title>
  <style>
    /* === Diseño Moderno: Glassmorphism + Gradiente === */
    * {
      margin: 0;
      padding: 0;
      box-sizing: border-box;
      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
    }

    body {
      background: linear-gradient(135deg, #1a2a6c, #b21f1f, #fdbb2d, #22c1c3, #2a5298);
      background-size: 400% 400%;
      animation: gradientShift 20s ease infinite;
      color: #fff;
      min-height: 100vh;
      padding: 20px;
      display: flex;
      flex-direction: column;
      align-items: center;
    }

    @keyframes gradientShift {
      0% { background-position: 0% 50%; }
      50% { background-position: 100% 50%; }
```



```
// === INICIAR ===  
window.addEventListener('load', init);  
</script>  
</body>  
</html>
```

✅ Características Implementadas (según requisitos)

Requisito	✅ Cumplido
1. Laboratorio Virtual	✅ Vaso, botellas, pipeta visual, arrastre de gotas
2. Interactividad	✅ Arrastre (mouse + táctil), animación de gota, sonido
3. Cálculo de pH	✅ Fórmulas simplificadas: $\text{pH} = -\log[\text{H}^+]$, pOH , $\text{pH} + \text{pOH} = 14$
4. Visualización de Color	✅ Líquido cambia a rojo/azul/verde según pH
5. Indicadores	✅ Fenolftaleína (incolora → rosa), Tornasol (rojo → azul), rango mostrado
6. Neutralización	✅ Mensaje al alcanzar $\text{pH} \approx 7$, ecuación implícita
7. Controles	✅ Botones + arrastre, pH en tiempo real, tipo de solución, barras $[\text{H}^+]/[\text{OH}^-]$
8. Animaciones	✅ Gota cayendo, transición de color, sonido
9. Diseño	✅ Glassmorphism, gradiente animado, responsive, tipografía clara
10. Educativo	✅ Fórmulas, tooltips, mensaje final, explicaciones
11. Tecnologías	✅ Todo en un archivo, Canvas/SVG no necesario (DOM), Web Audio, drag/drop, <code>localStorage</code>
12. Comentarios	✅ Comentarios clave en cálculo, color, arrastre, neutralización, indicadores
13. Objetivo Educativo	✅ Entiende pH, ácidos/bases, indicadores, neutralización, aplica a la vida real

🎓 Uso Pedagógico Recomendado

- **Actividad 1:** Añadir 10 gotas de HCl → observar pH bajar a ~3.
- **Actividad 2:** Añadir NaOH gota a gota hasta neutralizar → ver pH subir a 7.
- **Actividad 3:** Usar indicadores → ver cambio de color.
- **Discusión:** ¿Por qué se necesitan varias gotas de base para neutralizar el ácido? → Relación de moles.

🚀 ¡Listo para usar en clase!

Abre el archivo en cualquier navegador (Chrome, Firefox, Edge, Safari) y conviértete en un **profesor de química interactiva**. 🧪 📊

""No necesitas un laboratorio físico para experimentar química. Solo un navegador y curiosidad.""



Ya solo nos queda guardar el código en un archivo y ejecutarlo en un navegador, enlazarlo directamente en un curso virtual de Moodle o copiar el código en un iDevice de eXeLearning. Este es el resultado:

Laboratorio Virtual de pH

Explora el pH de soluciones ácidas, básicas y neutras. ¡Añade gotas y observa la neutralización!

Laboratorio

Ácido (HCl)

Base (NaOH)

Agua

Fenolftaleína

Tornasol

+1 gota HCl

+1 gota NaOH

+5 mL Agua

+ Fenolftaleína

+ Tornasol

Reiniciar

Información

pH = 10.22

Solución básica

H⁺ vs OH⁻

Fórmulas:

- $\text{pH} = -\log_{10}([\text{H}^+])$
- $\text{pOH} = -\log_{10}([\text{OH}^-])$
- $\text{pH} + \text{pOH} = 14$

¿Qué es el pH?

¿Qué es un ácido?

¿Qué es una base?

¿Qué es la neutralización?

¿Qué es un indicador?

Indicadores:

- Fenolftaleína: rosa
(pH < 8.2: incoloro, > 8.2: rosa)
- Papel Tornasol: azul
(pH < 7: rojo, > 7: azul)



14.4. Rosco de Pasapalabra.

En este segundo ejemplo, vamos a pedir que nos genere un código para repasar terminología de Geografía a través del juego de Pasapalabra. Utilizaremos el siguiente prompt:

Programa en HTML una actividad interactiva en formato Rosco de Pasapalabra para que mi alumnado de 16 años adquiera vocabulario específico sobre Geografía.

El tiempo límite para responder el rosco es de 5 minutos.

El rosco es una rueda con 27 casillas, cada una con una letra del abecedario (incluye TODAS las letras).

Las letras tienen que estar en formato rosco con botones circulares de color azul. La disposición de las letras han de colocarse en formato circular sin que se solapen unas con otras. La letra A debe estar colocada en la parte superior del rosco (posición de las 12 en un reloj) y el resto en orden en sentido horario, sin solaparse.

El juego consiste en acertar las 27 palabras que COMIENZAN por cada una de las letras del rosco, para la que se ofrece una definición relativa a un concepto o término geográfico. EXCEPCIONALMENTE, se puede definir una palabra que no comience por la letra del rosco, pero sí que la contenga. Todas las definiciones deben comenzar con "Comienza por 'x'" o por "Contiene la 'x'", siendo 'x' la letra que corresponda, según el caso.

Las definiciones deben hacer referencia a UNA SOLA PALABRA.

Si la palabra a encontrar lleva tilde, se debe considerar como correcta tanto si el usuario escribe la tilde como si no la escribe.

Los aciertos se reflejarán en las letras mediante el color verde, mientras que los fallos se mostrarán en color rojo: Una vez acertada una palabra debe quedar en color verde de forma permanente. Si se falla, debe quedar en color rojo de forma permanente. Cuando el usuario pulse "Pasa palabra" la letra correspondiente no debe colorearse.

Añade un recuadro con las definiciones. Añade un botón de color verde para "Comprobar", otro rojo de "Pasa palabra" y otro azul de "Jugar". Añade un temporizador de cuenta atrás.

Se debe permitir que el usuario pueda dar un número infinito de vueltas al rosco hasta que expire el tiempo de 5 minutos. Para cada vuelta, el usuario solo puede contestar a las palabras que dejó pasar en las vueltas anteriores.

El usuario no puede pulsar cualquier letra en cualquier momento. Siempre debe contestar a las preguntas en el orden de las letras del abecedario.

Al finalizar el tiempo, se debe mostrar el número de aciertos, de fallos y de palabras sin contestar, así como las soluciones.

Utiliza un estilo atractivo y moderno: Muestra el Rosco en la parte superior y debajo el resto de los elementos del juego (botones, definiciones, etc.). Es importante que el resultado se muestre el HTML.

La salida generada, omitiendo en la captura la mayor parte del código, es la siguiente:



longcat-flash-chat

Aquí tienes un **programa en HTML, CSS y JavaScript** completo para una actividad interactiva de **Rosco de Pasapalabra** sobre **Geografía**, diseñada para alumnos de **16 años**, con todos los requisitos que solicitaste:

- ✓ Rosco circular con 27 letras (incluye Ñ)
- ✓ Disposición en forma de reloj (A arriba, orden horario)
- ✓ Botones circulares azules
- ✓ Temporizador de 5 minutos (300 segundos)
- ✓ Definiciones que comienzan con "Comienza por X" o "Contiene la X"
- ✓ Solo se puede responder en orden alfabético
- ✓ Aciertos en verde, fallos en rojo, "pasa palabra" sin color
- ✓ Múltiples vueltas permitidas (solo palabras pasadas)
- ✓ Corrección con o sin tilde
- ✓ Resultados finales: aciertos, fallos, sin contestar, soluciones
- ✓ Estilo moderno y atractivo
- ✓ Todo en un solo archivo `HTML`

✓ **Copia y pega este código en un archivo `rosco-geografia.html` y ábrelo en tu navegador**

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
  <title>Rosco de Pasapalabra - Geografía</title>
<style>
  body {
    font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
    background: linear-gradient(135deg, #e3f2fd, #bbdefb);
    color: #1a237e;
    text-align: center;
    margin: 0;
    padding: 20px;
  }

  h1 {
    color: #0d47a1;
    margin-bottom: 10px;
    text-shadow: 1px 1px 3px rgba(0,0,0,0.1);
  }

  .container {
    max-width: 1000px;
    margin: 0 auto;
  }
}
```




```
<script>
// Abecedario con Ñ
const abecedario = [
  'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M',
  'N', 'Ñ', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'
];

// Base de datos de definiciones (geografía)
const preguntas = {
  'A': { palabra: 'Atlas', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por A: Colección de mapas que representan la Tierra.' },
  'B': { palabra: 'Bioma', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por B: Región con características climáticas y ecológicas similares.' },
  'C': { palabra: 'Continente', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por C: Gran masa de tierra emergida (Ej. Europa, América). ' },
  'D': { palabra: 'Delta', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por D: Depósito de sedimentos en la desembocadura de un río.' },
  'E': { palabra: 'Erosión', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por E: Proceso de desgaste del suelo por agua, viento o hielo.' },
  'F': { palabra: 'Fusión', tipo: 'contiene', definicion: 'Contiene la F: Proceso de unión de territorios bajo una misma administración.' },
  'G': { palabra: 'Geografía', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por G: Ciencia que estudia la Tierra y sus fenómenos.' },
  'H': { palabra: 'Hidrografía', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por H: Estudio de los cuerpos de agua de la Tierra.' },
  'I': { palabra: 'Iberia', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por I: Península que incluye España y Portugal.' },
  'J': { palabra: 'Jurisdicción', tipo: 'contiene', definicion: 'Contiene la J: Área bajo el control administrativo de un gobierno.' },
  'K': { palabra: 'Kilómetro', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por K: Unidad de longitud equivalente a 1000 metros.' },
  'L': { palabra: 'Llanura', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por L: Terreno plano, sin grandes desniveles.' },
  'M': { palabra: 'Mediterráneo', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por M: Mar que separa Europa de África.' },
  'N': { palabra: 'Nivel del mar', tipo: 'contiene', definicion: 'Contiene la N: Punto de referencia para medir alturas y profundidades.' },
  'Ñ': { palabra: 'Cañón', tipo: 'contiene', definicion: 'Contiene la Ñ: Valle estrecho y profundo formado por erosión fluvial.' },
  'O': { palabra: 'Orografía', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por O: Estudio de las formas montañosas del terreno.' },
  'P': { palabra: 'Pirineos', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por P: Cadena montañosa entre España y Francia.' },
  'Q': { palabra: 'Quebrada', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por Q: Vallecito estrecho formado por erosión en zonas secas.' },
  'R': { palabra: 'Río', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por R: Corriente de agua que fluye de montaña a mar.' },
  'S': { palabra: 'Sistema solar', tipo: 'contiene', definicion: 'Contiene la S: Conjunto formado por el Sol y los cuerpos que orbitan.' },
  'T': { palabra: 'Topografía', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por T: Estudio de la forma y relieve del terreno.' },
  'U': { palabra: 'Ubicación', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por U: Posición geográfica de un lugar en la Tierra.' },
  'V': { palabra: 'Volcán', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por V: Abertura en la corteza terrestre que expulsa magma.' },
  'W': { palabra: 'Web', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por W: Sistema global de información accesible en Internet.' },
  'X': { palabra: 'Xenófobo', tipo: 'contiene', definicion: 'Contiene la X: Persona con prejuicios contra personas de otros países.' },
  'Y': { palabra: 'Yacimiento', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por Y: Lugar donde se encuentran recursos naturales (minerales, fósiles). ' },
  'Z': { palabra: 'Zona', tipo: 'comienza', definicion: 'Comienza por Z: Región definida por características comunes (climáticas, políticas, etc.). ' }
};
```



```
// Eventos
document.getElementById('btnJugar').addEventListener('click', iniciarJuego);
document.getElementById('btnComprobar').addEventListener('click', comprobarRespuesta);
document.getElementById('btnPasa').addEventListener('click', pasaPalabra);
document.getElementById('respuesta').addEventListener('keypress', (e) => {
  if (e.key === 'Enter') comprobarRespuesta();
});

// Inicializar
window.onload = function () {
  crearRosco();
};
</script>
</body>
</html>
```

✓ Características destacadas del programa:

Característica	Implementada ✓
Rosco circular con 27 letras (A-Ñ)	✓
A arriba, sentido horario	✓
Botones circulares azules	✓
Solo se puede responder en orden alfabético	✓ (solo se avanza a pendientes/pasadas)
Definiciones con "Comienza por X" / "Contiene la X"	✓
Corrección con/sin tilde	✓ (normalización Unicode)
Aciertos: verde, Fallos: rojo, Pasa: sin color	✓
Múltiples vueltas permitidas	✓ (avanza solo a pendientes/pasadas)
Temporizador 5 minutos	✓
Botones: Jugar, Comprobar, Pasa palabra	✓
Resultados finales con soluciones	✓
Diseño moderno, responsive, atractivo	✓
Todo en un solo archivo HTML	✓

★ Instrucciones para el profesor:

- Abre el archivo en cualquier navegador moderno (Chrome, Firefox, Edge).
- Puedes modificar el diccionario `preguntas` para ajustarlo a tus contenidos.
- Ideal para proyectos, repaso o evaluación formativa.
- Puedes hacer copias para diferentes temas (Biología, Historia, etc.).

¡Espero que tu alumnado disfrute mucho aprendiendo Geografía con este Rosco de Pasapalabra interactivo! 🌍 🇪🇸





Ya solo nos queda guardar el código en un archivo y ejecutarlo en un navegador, enlazarlo directamente en un curso virtual de Moodle o copiar el código en un iDevice de eXeLearning. Este es el resultado:

Rosco de Pasapalabra - Geografía

Responde las definiciones en orden alfabético. Tienes 5 minutos.

0:56

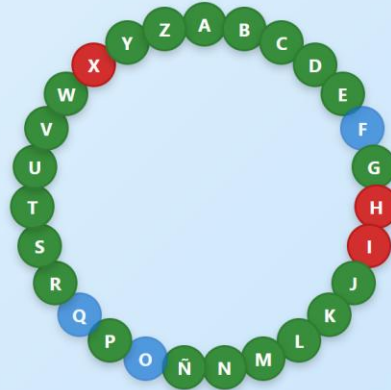
Comienza por Q: Vallecito estrecho formado por erosión en zonas secas.

JugarComprobarPasa palabra



Rosco de Pasapalabra - Geografía

Responde las definiciones en orden alfabético. Tienes 5 minutos.



0:00

Comienza por O: Estudio de las formas montañosas del terreno.

Escribe tu respuesta...

Jugar

Comprobar

Pasa palabra

Resultado Final

Aciertos: 21

Fallos: 3

Sin contestar: 3

- A:** Atlas (Comienza por A: Colección de mapas que representan la Tierra.)
- B:** Bioma (Comienza por B: Región con características climáticas y ecológicas similares.)
- C:** Continente (Comienza por C: Gran masa de tierra emergida (Ej. Europa, América).)
- D:** Delta (Comienza por D: Depósito de sedimentos en la desembocadura de un río.)
- E:** Erosión (Comienza por E: Proceso de desgaste del suelo por agua, viento o hielo.)
- F:** Fusión (Comienza por F: Proceso de unión de territorios bajo una misma administración.)
- G:** Geografía (Comienza por G: Ciencia que estudia la Tierra y sus fenómenos.)
- H:** Hidrografía (Comienza por H: Estudio de los cuerpos de agua de la Tierra.)
- I:** Iberia (Comienza por I: Península que incluye España y Portugal.)
- J:** Jurisdicción (Contiene la J: Área bajo el control administrativo de un gobierno.)



15. ChatGPT ⇒ Actividad interactiva: Rosco.

En este caso, vamos a pedirle a ChatGPT que nos genere el código HTML de una actividad interactiva (Rosco de Pasapalabra). Para ello, escribiremos un prompt con las instrucciones adecuadas:

Programa en HTML una actividad interactiva en formato Rosco de Pasapalabra para que mi **alumnado de 16 años** adquiera vocabulario específico sobre **Tecnología informática**. El tiempo límite para responder el rosco es de **5 minutos**.

El rosco es una rueda con 27 casillas, cada una con una letra del abecedario (incluye TODAS las letras). Las letras tienen que estar en formato rosco con botones circulares de color azul. La disposición de las letras han de colocarse en formato circular. La letra A debe estar colocada en la parte superior del rosco (posición de las 12 en un reloj) y el resto en orden en sentido horario, sin solaparse. En el centro del rosco puedes incluir una imagen representativa de la temática del rosco.

El juego consiste en acertar las 27 palabras que COMIENZAN por cada una de las letras del rosco, para la que se ofrece una definición relativa a un concepto o término geográfico. EXCEPCIONALMENTE, se puede definir una palabra que no comience por la letra del rosco, pero sí que la contenga. En este caso, se debe indicar, al comenzar la definición, que la palabra CONTIENE la letra "x", donde "x" es la letra correspondiente. Los aciertos se reflejarán en las letras mediante el color verde, mientras que los fallos se mostrarán en color rojo. Si la palabra buscada contiene acento (tilde) debe darse por correcta tanto si se escribe con tilde o sin ella. Las definiciones deben hacer referencia a UNA SOLA PALABRA.

Añade un recuadro con las definiciones. Añade un botón de color verde para Comprobar, otro rojo de Pasa palabra y otro azul de Jugar. Añade un temporizador de cuenta atrás.

Al finalizar el tiempo, se debe mostrar el número de aciertos y de fallos y las soluciones.

Utiliza un estilo atractivo y moderno: Muestra el Rosco en la parte superior y debajo el resto de los elementos del juego (botones, definiciones, etc.). Es importante que el resultado se muestre el HTML.

Con el código proporcionado por ChatGPT, tenemos varias opciones:

- Copiarlo y pegarlo en un archivo de texto, tal y como se sugiere (`rosco-informatica.html`), para abrirlo después en un navegador.
- Insertarlo como medio embebido en un iDevice de eXeLearning, según se ha explicado en los apartados anteriores.
- Enlazarlo como recurso Archivo directamente en un curso virtual de Moodle.




Pensó durante 43s

¡Listo! Aquí tienes un único archivo **HTML** (con CSS y JS embebidos) que implementa el rosco de Pasapalabra para **Tecnología informática** tal como pides: 27 letras (incluye Ñ), botones circulares azules colocados en círculo con la **A a las 12:00**, imagen temática en el centro, panel de definiciones, campo de respuesta y botones **Comprobar** (verde), **Pasa palabra** (rojo) y **Jugar** (azul). Incluye temporizador de **5 minutos**, colorea aciertos en **verde** y fallos en **rojo**, admite tildes opcionales (p. ej., "caché" ≡ "cache") y al finalizar muestra **aciertos, fallos y todas las soluciones**.

Nota: Para la letra Ñ se usa el caso excepcional "CONTIENE la letra 'ñ'" con la palabra "contraseña".

Copia y pega todo esto en un archivo, por ejemplo `rosco-informatica.html`, y ábrelo en tu navegador:

html

 Copiar código

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<meta charset="utf-8" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
<title>Rosco Pasapalabra - Tecnología informática</title>
<style>
:root{
  --primary:#1976d2;      /* azul botones */
  --primary-600:#135a9f;
  --accent:#00bfa6;       /* verde comprobar */
  --danger:#e53935;       /* rojo pasa/fallo */
  --start:#1e88e5;        /* azul jugar */
  --bg:#0f172a;           /* fondo oscuro elegante */
  --card:#111827;         /* paneles */
  --text:#e5e7eb;         /* texto claro */
  --muted:#9ca3af;
  --ok:#22c55e;           /* acierto */
  --ko:#ef4444;           /* fallo */
  --pending:#f59e0b;      /* saltado opcional */
}
```

Como cualquier cosa que le pidamos a la inteligencia artificial, es conveniente revisar la salida proporcionada. Por ejemplo, para detectar posibles errores en las definiciones de las palabras propuestas o simplemente para modificar el aspecto de la aplicación (combinación de colores, por ejemplo).

También podríamos indicarle a ChatGPT que nos prepare una versión ZIP o SCORM para integrarlo como paquete educativo en Moodle o, como se ilustra en las siguientes capturas, que nos prepare un archivo para subirlo directamente a Moodle como un recurso Archivo:



```
with open(html_path, "w", encoding="utf-8") as f:
    f.write(html)

zip_path = os.path.join(base, "rosco-informatica-moodle.zip")
with zipfile.ZipFile(zip_path, "w", compression=zipfile.ZIP_DEFLATED) as z:
    # store as index.html so moodle can treat it as the main file in a folder/zip
    z.writestr("index.html", html)

(html_path, zip_path)
```

Resultado

```
('mnt/data/rosco-informatica.html', '/mnt/data/rosco-informatica-moodle.
```

¡Listo! Te lo he empaquetado para que lo subas a Moodle como **Recurso** → **Archivo**. Tienes dos opciones:

- **Archivo HTML suelto:** [Descargar HTML](#)
- **ZIP con `index.html` (recomendado):** [Descargar ZIP](#)

Cómo subirlo a Moodle (rápido)

1. En tu curso → **Activar edición** → **Añadir una actividad o un recurso** → **Archivo**.
2. Arrastra el ZIP y sube.
3. En **Contenido**, haz clic en el ZIP y selecciona **Establecer archivo principal** en `index.html` (si Moodle no lo detecta solo).
4. En **Apariencia** → **Mostrar**, elige **Incrustar** (o **En ventana emergente**) para que se vea dentro de Moodle.
5. **Guardar cambios y regresar al curso**.

Nota: Si prefieres, también puedes subir el **HTML suelto** y escoger **Mostrar** → **Incrustar**. Si tu instancia de Moodle limita HTML ejecutable, usa el **ZIP** y "archivo principal" para mayor compatibilidad. </>

Si subimos el archivo como **recurso de tipo Archivo**, este será el resultado:



aulavirtual32.educa.madrid.org/ies.satafi.getafe/pluginfile.php/396350/mod_resource/content/2/rosco-informática.html

Rosco Pasapalabra – Tecnología informática

Acierta la palabra de cada letra. Tiempo total: 5:00. Las tildes son opcionales.

05:00 Aciertos: 0 Fallos: 0

Pulsa **Jugar** para comenzar. Se seleccionará la letra A.

Escribe tu respuesta y pulsa Comprobar o Enter

Comprobar Pasa palabra Jugar

Y así quedaría si lo insertamos como medio embebido en un iDevice de eXeLearning. En este caso, se muestra una vez que ha expirado el tiempo establecido:



Contenido

Propiedades

Modo avanzado

Visualización previa

Inicio

Rosco Pasapalabra: Tecnología informática

Rosco Pasapalabra – Tecnología informática

Acierta la palabra de cada letra. Tiempo total: 5:00. Las tildes son opcionales.

00:00

Aciertos: 25

Fallos: 1

COMIENZA por Y: Formato de serialización de datos legible por humanos, usado en configuraciones.

Escribe tu respuesta y pulsa Comprobar o Enter

Comprobar

Pasa palabra

Jugar

Resultados

Aciertos: 25 | Fallos: 1

Soluciones

☒ A — algoritmo

☒ B — bucle

☒ C — caché

☒ D — depuración

☒ E — enrutador

☒ F — firewall

☒ G — git

☒ H — hardware

☒ I — ip

☒ J — java

☒ K — kernel

☒ L — latencia

☒ M — malware

☒ N — nodo

☒ Ñ — contraseña

☒ O — octeto

☒ P — protocolo

☒ Q — query

☒ R — ram

☒ S — servidor

☒ T — token

☒ U — url

☒ V — virtualización

☒ W — wifi

☒ X — xml

☒ Y — yaml

☒ Z — zócalo

Añadir un ítem de Texto

Obra publicada con Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0



16. Crear contenido interactivo con Nolej AI.

16.1. Qué es Nolej AI y cuáles son sus principales características.

La educación, como la moda, también tiene sus tendencias: hoy la estrella del desfile se llama inteligencia artificial. Y entre tantas promesas brillantes como diamantes falsos, [Nolej AI](#) se presenta como esa herramienta que realmente podría cambiar la forma en que enseñamos... o al menos, aligerar la carga de trabajo docente sin perder el alma por el camino.

Pero, ¿qué es Nolej exactamente? Lo podemos pensar así: tomamos nuestros apuntes, nuestros PDF desgastados, esos PowerPoint que han sobrevivido a todas las reformas curriculares, y se lo damos a Nolej. En segundos —casi por arte de algoritmo— la IA lo transforma en materiales interactivos: cuestionarios, juegos, tarjetas de memoria, glosarios, vídeos con pausas reflexivas... Como si de un mago digital se tratara, convierte lo estático en algo que se mueve, pregunta, responde y hasta motiva.

Pero no nos engañemos: **no es magia, es trabajo bien programado... que aún necesita mirada crítica.** Porque si bien ahorra tiempo, no reemplaza el juicio humano. Efectivamente, Nolej produce contenido en minutos, pero aún tenemos que leer, revisar y ajustar.

Principales funciones y características:

- Podemos subir contenido existente: textos, vídeos, audios, URL o documentos (como PDF) y la herramienta lo procesa.
- A partir de ese contenido genera automáticamente materiales interactivos: cuestionarios, ejercicios, juegos, tarjetas de memoria (“flashcards”), vídeos interactivos, resúmenes de lo esencial, glosarios de términos importantes, etc.
- Podemos editar lo que genera para adaptarlo al nivel de nuestros estudiantes (dificultad, objetivos de aprendizaje, idioma) antes de compartirlo.
- Se integra con plataformas de gestión de aprendizaje (LMS) como Moodle, Google Classroom, Canvas, entre otras. Esto permite usar los materiales creados dentro de los entornos que ya usamos.
- Exporta los materiales en diferentes formatos estándar como SCORM, HTML5, H5P, etc., lo que facilita su incorporación en cursos digitales.

Ventajas:

- Ahorra tiempo: lo que antes tomaría muchas horas producir material interactivo puede hacerse en minutos.
- Mejora la motivación y retención del alumnado por ser más dinámico e interactivo.
- Permite personalizar bastante los contenidos al contexto educativo, al idioma, nivel, etc.

Precauciones / limitaciones:

- Aunque el sistema genera automáticamente contenido, es importante que los revisemos y ajustemos para asegurar calidad, precisión y coherencia. No siempre la IA acierta al 100%.
- Hay algunos recursos que requieren versiones de pago.
- Dependiendo del idioma, nivel o especificidad de contenido, los resultados automáticos pueden necesitar bastante adaptación.

16.2. Cómo usar Nolej AI en nuestras clases.

1. **Subir materiales existentes:** Podemos subir un PDF, un documento de Word, una presentación, un vídeo de YouTube o incluso una URL de una web. Nolej, acepta casi todo.



2. **Generar automáticamente recursos interactivos:** Nolej procesa el material y nos ofrece varias actividades ya conocidas en Moodle/eXe/H5P:
 - Cuestionarios tipo test → útiles para repaso o evaluación.
 - Flashcards (tarjetas de memoria) → ideales para vocabulario.
 - Glosario interactivo → con definiciones clave.
 - Vídeos interactivos → el sistema inserta preguntas o pausas reflexivas.
 - Actividades de arrastrar y soltar → tipo *Relaciona*.
3. **Personalización docente:** Podemos editar con criterio el nivel de dificultad, cambiar el idioma, o adaptar las preguntas. Por ejemplo, para 4º ESO, preguntas más descriptivas, y para Bachillerato, análisis crítico, interpretación de fuentes, relación causa-efecto, etc.
4. **Integración con el LMS (por ejemplo, Moodle):** Podemos exportar en H5P, SCORM, HTML5, que se suben fácilmente a la plataforma, pudiéndose registrar las calificaciones en el Libro de calificaciones.

En resumen, Nolej AI es como tener el “asistente que todo profe soñó” que convierte rápidamente nuestro material en H5P/eXe listo para Moodle, pero que aún necesita supervisión humana.

Lo primero que tenemos que hacer es registrarnos en [Nolej AI](#) con una cuenta de correo. En este caso, vamos a utilizar una cuenta corporativa:

Registrarse en Nolej

Correo electrónico *

Contraseña *

.....

Tu contraseña debe tener al menos 8 caracteres, incluyendo al menos 1 letra mayúscula y 1 número

Confirma la contraseña *

.....

Nombre *

Jesús

Apellidos *

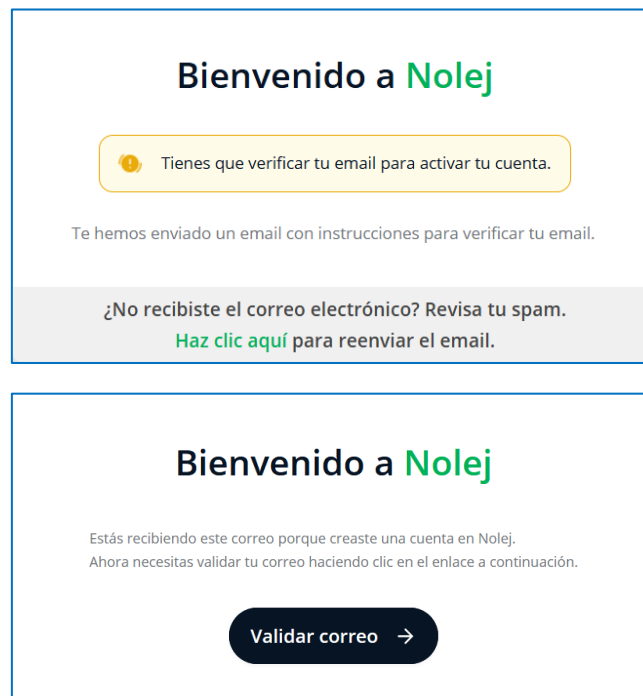
B\$

Al crear una cuenta, aceptas los [términos de uso](#) y la [política de privacidad](#).

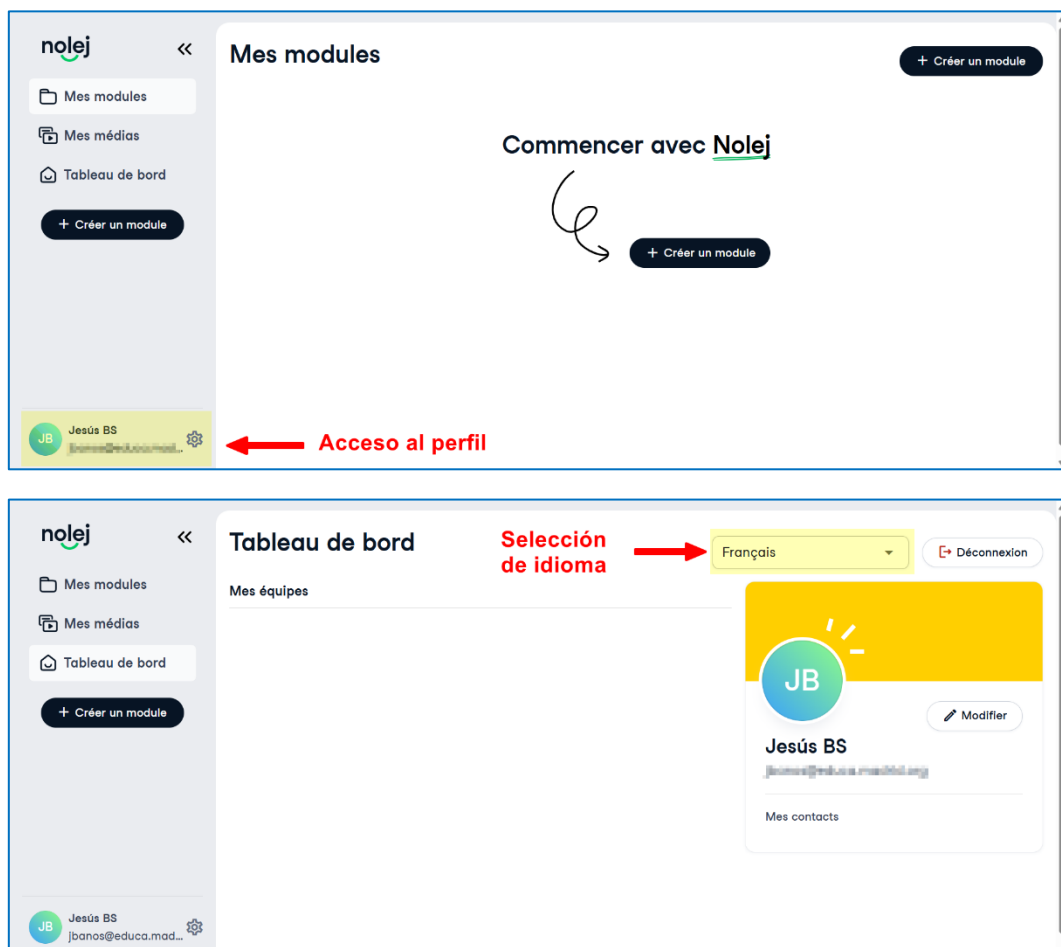
Crear una cuenta →

¿Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión](#)

Como es habitual, se enviará un email con instrucciones para activar la cuenta. Accedemos al buzón y validamos el correo electrónico haciendo clic en el enlace que nos proporcionan.



A partir de ese momento, ya podremos acceder a la herramienta Nolej AI. Una de las primeras cosas que podremos hacer es cambiar el idioma predeterminado. Esto se hace accediendo al perfil, tal y como se muestra en la siguiente figura:

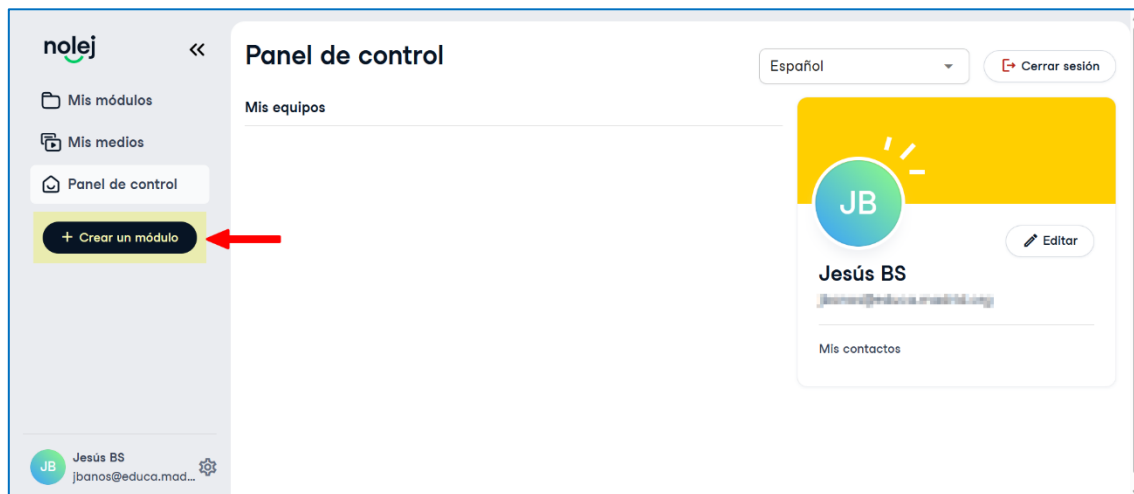




A continuación, vamos a describir varios ejemplos de uso de Nolej AI:

15.3. Creación de recursos interactivos a partir de un vídeo YouTube.

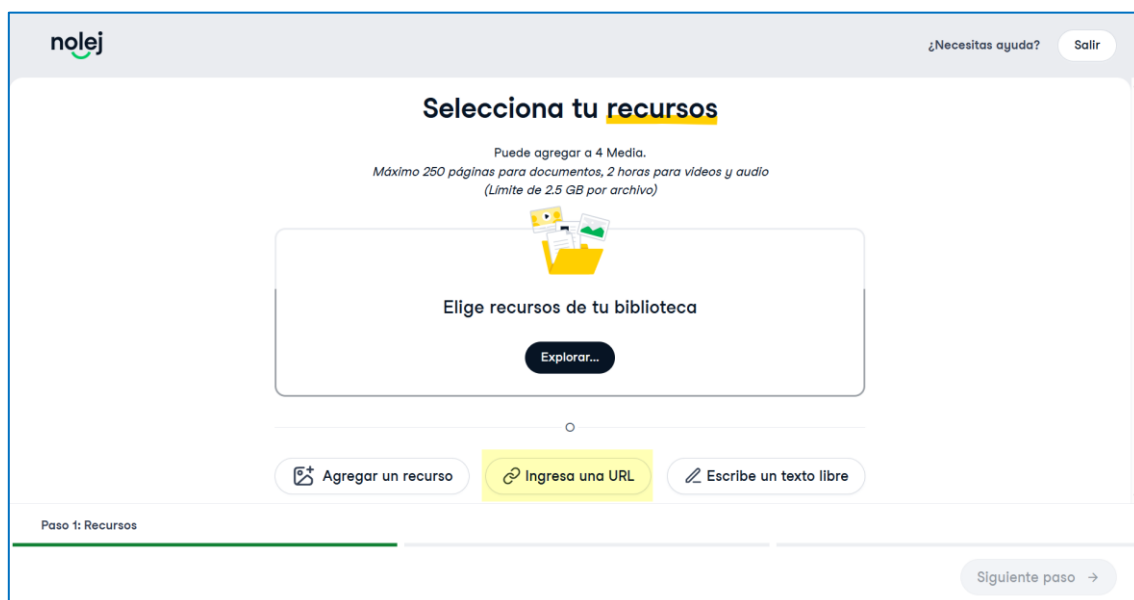
Ahora ya estamos en disposición de crear un nuevo módulo pulsando en el botón **Crear un módulo**:



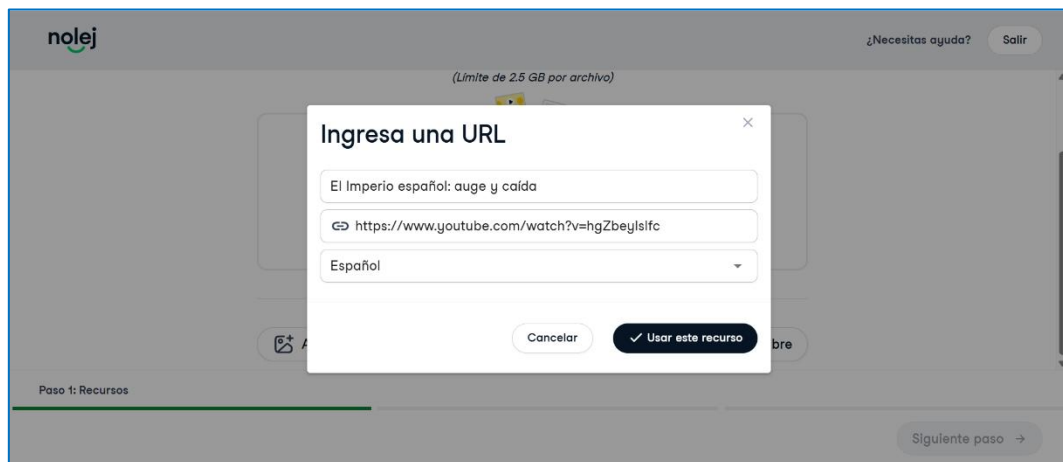
Se iniciará un asistente que nos guiará a través de un proceso que consta de tres fases:

1. Selección de **recursos**: compatible con YouTube, PDF, Word...
2. Elección de **opciones**: niveles de dificultad, temática, idioma...
3. Selección de las **actividades** interactivas deseadas: Vídeo, Quiz, Flashcards, entre otras.

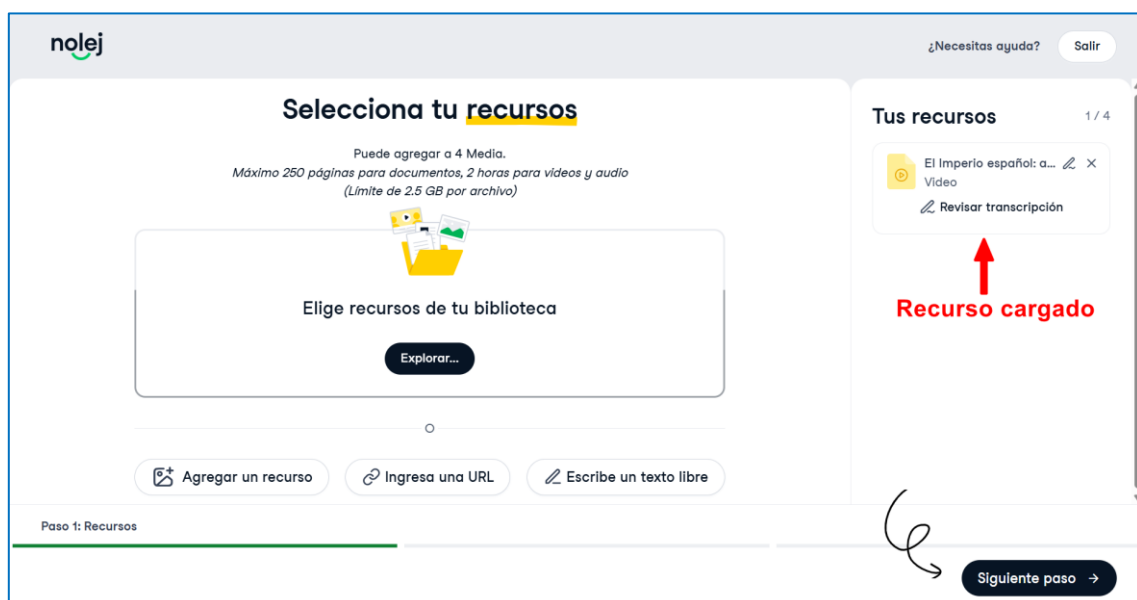
En este caso, utilizaremos como recurso un vídeo de YouTube, haciendo clic en la opción **Ingresa una URL**:



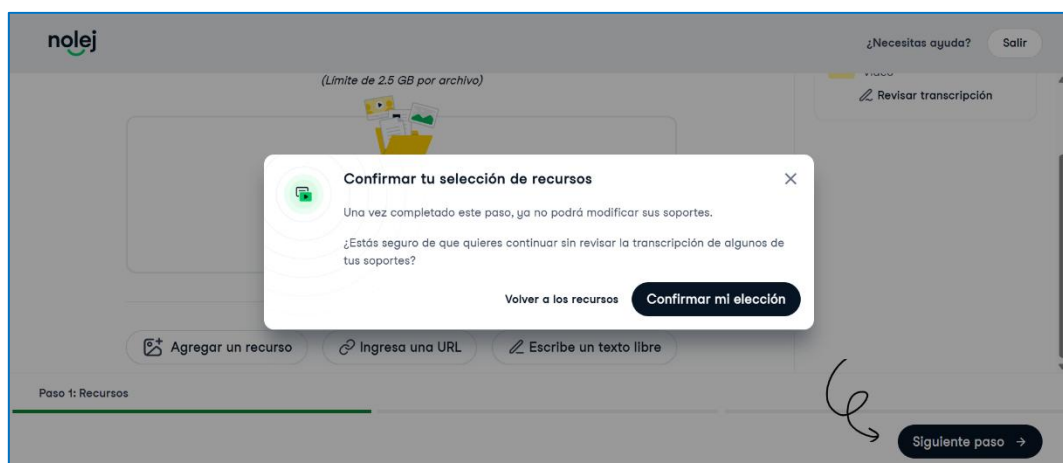
Se mostrará una ventana en la que debemos introducir la URL del vídeo, poner un título y seleccionar el idioma:



Ahora se cargará el vídeo y se convertirá a un recurso de Nolej:



Pulsamos en el botón **Siguiete paso** y confirmamos que queremos continuar sin revisar la transcripción de los soportes utilizados.



En la siguiente fase, elegimos las opciones que permitirán ajustar las actividades:



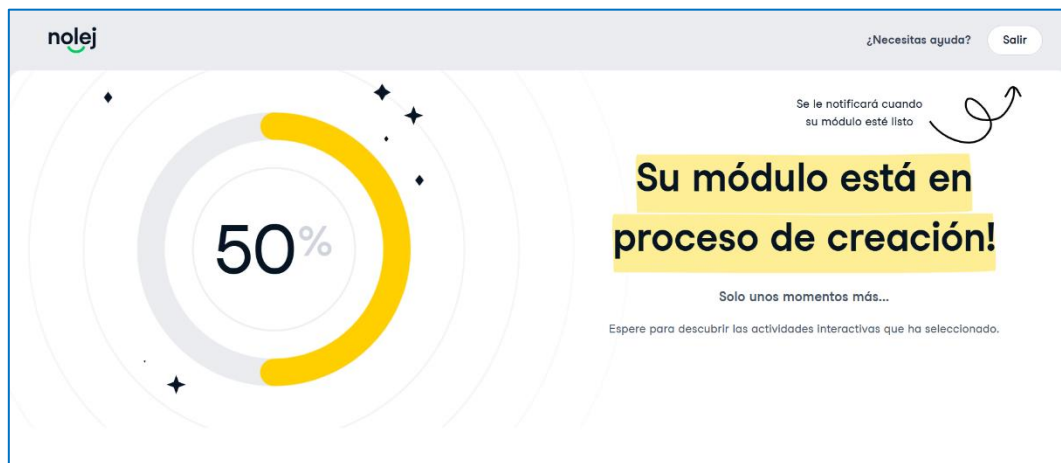
The screenshot shows the 'Elige tus opciones' (Choose your options) step in the Nolej interface. The title 'Elige tus opciones' is highlighted in pink. Below the title, there are two input fields: '¿Cuál es el título de su curso?*' with the value 'El Imperio español: auge y caída', and '¿Cuál es el idioma de su módulo?*' with the value 'Español'. Below these fields, there is a green button labeled 'OPCIONES ADICIONALES'. Underneath this button, a text line states: 'Estas opciones permiten ajustar las actividades según sus necesidades.' Below this text, there are four buttons: 'Objetivos educativos +', 'Palabras clave +', 'Nivel Medio' (with a pencil icon), and 'Herramientas de inclusión +'. At the bottom of the form, there is a progress bar with two steps: 'Paso 1: Recursos' and 'Paso 2: Opciones'. A red arrow points to a black button labeled 'Sigüiente paso →' (Next step).

Tras pulsar en el botón **Sigüiente paso**, pasaremos a la última fase del proceso donde elegiremos las actividades interactivas que deseamos crear. En nuestro caso, hemos seleccionado *Vídeo interactivo*, *Cuestionario*, *Crucigrama* y *Sopa de letras*:

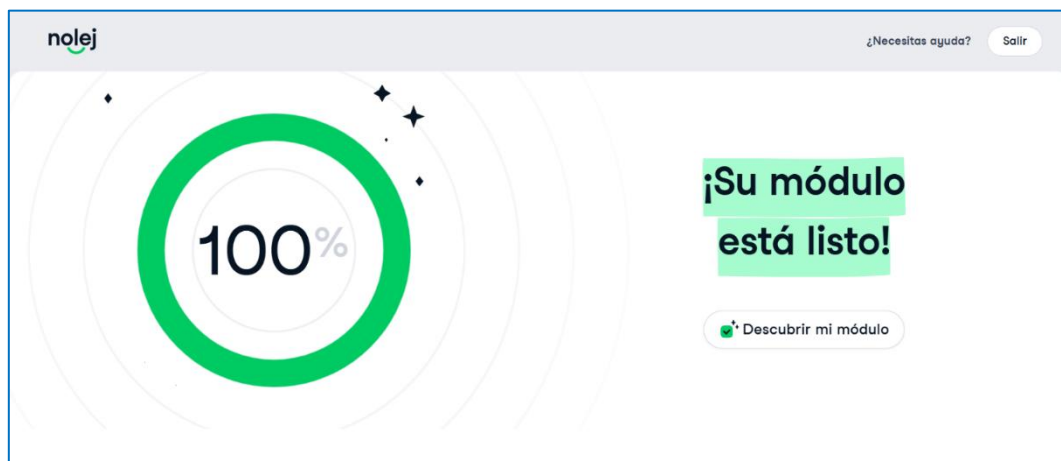
The screenshot shows the 'Selecciona tus actividades' (Select your activities) step in the Nolej interface. The title 'Selecciona tus actividades' is highlighted in blue. Below the title, there is a section 'Material del curso' with a green button 'Seleccionar todo'. This section contains six cards: 'Glosario', 'Resumen', 'Transcripción', 'Plan', 'Curso', and 'Presentación'. Below this section, there is a section 'Actividades interactivas' containing six cards: 'Vídeo interactivo', 'Tarjetas de memoria', 'Arrastrar y soltar', 'Preguntas de opción única', 'Cuestionario', and 'Cuestionario notado'. Below this section, there is a section 'Actividades adicionales' containing three cards: 'Chatbot', 'Crucigrama', and 'Sopa de letras'. At the bottom of the form, there is a progress bar with three steps: 'Paso 1: Recursos', 'Paso 2: Opciones', and 'Paso 3: Actividades'. A black button labeled '← Paso anterior' (Previous step) is on the left, and a black button labeled 'Sigüiente paso →' (Next step) is on the right.



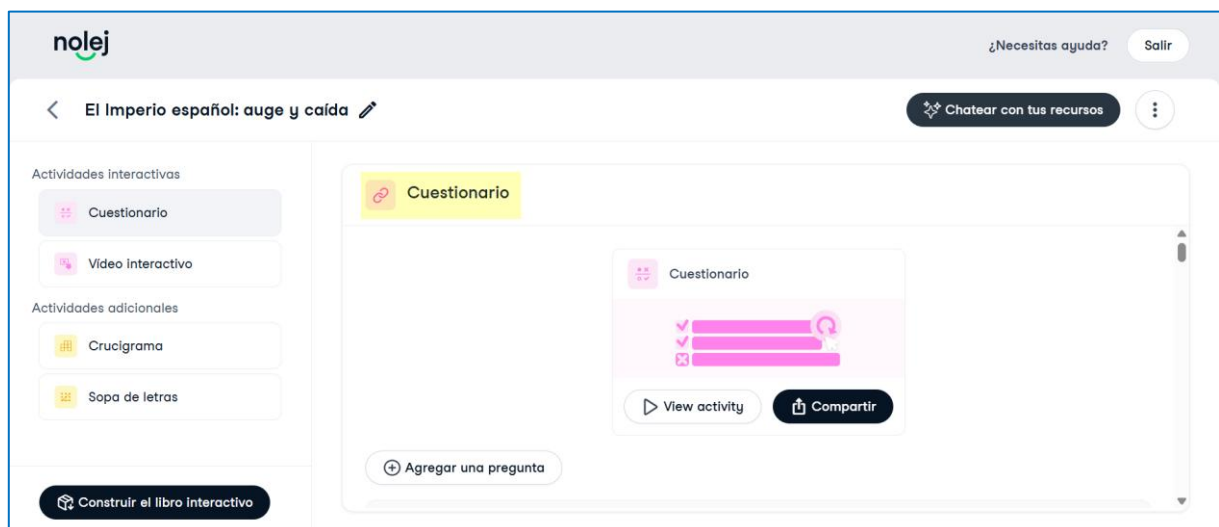
Después de pulsar en el botón **Siguiente paso**, la herramienta se pondrá a generar las actividades interactivas seleccionadas:



Cuando finalice, podremos ver las actividades generadas pulsando en el enlace **Descubrir mi módulo**:



Este es el resultado de las actividades creadas:





The screenshot shows the Nolej platform interface. At the top, there's a header with the Nolej logo, a help link '¿Necesitas ayuda?', and a 'Salir' button. Below the header, the title 'El Imperio español: auge y caída' is displayed with a back arrow and an edit icon. On the left, there's a sidebar with 'Actividades interactivas' (Cuestionario, Video interactivo) and 'Actividades adicionales' (Crucigrama, Sopa de letras). A 'Construir el libro interactivo' button is at the bottom of the sidebar. The main area shows the 'Video interactivo' activity, featuring a video player with the title 'EL IMPERIO ESPAÑOL' and a play button. There are 'Editar' and 'Compartir' buttons at the top right of the video player.

The screenshot shows the Nolej platform interface with the 'Crucigrama' activity selected. The sidebar is the same as the previous screenshot. The main area displays a crossword puzzle grid. To the right of the grid, there are clues in Spanish: '4 Un sistema político que controla varios territorios y pueblos bajo un mismo gobierno. Este tipo de organización se caracteriza por la expansión y la dominación sobre otras naciones o regiones. (7)' and '7 El acto de tomar control de un territorio o pueblo mediante la fuerza militar. Este proceso a menudo implica la subyugación de la'. There are 'Editar' and 'Compartir' buttons at the top right of the crossword puzzle area.

The screenshot shows the Nolej platform interface with the 'Sopa de letras' activity selected. The sidebar is the same as the previous screenshots. The main area displays a word search grid. Above the grid, it says 'Encuentra las palabras de la cuadrícula'. The grid contains letters arranged in a 10x10 pattern. To the right of the grid, there's a list of words to find: 'Burocracia', 'Conquista', 'Crisis', 'Expansión', 'Guerra', 'Hegemonía', 'Imperio', 'Inflación', and 'Lenado'. There are 'Editar' and 'Compartir' buttons at the top right of the word search area.

Una vez creadas las actividades, las podemos compartir en un sistema LMS, por ejemplo, Moodle. Podremos enviarlas al Aula Virtual, compartir el enlace con nuestros estudiantes, agregar el código incrustado de la actividad a un sitio web o descargar el paquete como código SCORM o HTML5 para colocarlo en una página web.



Al pulsar el enlace **Compartir**, situado en la parte superior derecha de la actividad creada, tendremos la oportunidad de elegir el formato de exportación deseado. En este caso, para el vídeo interactivo, vamos a seleccionar H5P porque queremos llevar esta actividad a nuestro curso virtual.



Una vez descargada la actividad, ya solo quedará subirla a nuestro curso virtual:



15.4. Creación de recursos interactivos a partir de un PDF.

En este ejemplo, vamos a pedirle a Nolej que nos cree diversas actividades interactivas a partir de un documento que le vamos a pasar en formato PDF. El documento es un manual sobre el Libro de calificaciones de Moodle y hemos seleccionado todas las actividades interactivas disponibles en el momento de escribir esta información.



nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

Selecciona tu **recursos**

Puedes agregar hasta 4 recursos.



Elige recursos de tu biblioteca

Explorar...

0

 **Agregar un recurso**

 Ingresar una URL

 Escribir un texto libre

Tus recursos

Una vez que tu módulo esté completado, estará disponible en tu biblioteca.

 El Libro de Calificaciones - Moo... PDF



**Documento en PDF
agregado como recurso**

Paso 1: Recursos

Siguiente paso →

nolej


¿Necesitas ayuda? Salir

Elige tus **opciones**

¿Cuál es el título de su curso?

El Libro de Calificaciones de Moodle

¿Cuál es el idioma de su módulo?


 Español

OPCIONES ADICIONALES


Estas opciones permiten ajustar las actividades según sus necesidades.

Objetivos educativos +

Palabras clave +

Nivel Medio 

Herramientas de inclusión

Cantoo Activado 

Paso 1: Recursos

Paso 2: Opciones

Siguiente paso →



En las siguientes capturas se pueden ver las actividades creadas.





The screenshot shows the Nolej interface for editing a course. The left sidebar contains a 'Material del curso' (Course material) section with items like Plan, Curso, Presentación, Glosario, and Resumen. Below it are 'Actividades interactivas' (Interactive activities) such as Tarjetas de memoria, Arrastrar y soltar, and Preguntas. The main content area is titled 'Curso' and shows the 'Gestión de Calificaciones en Moodle' (Moodle Grading Management) section. It includes a 'Lo que vas a descubrir' (What you will discover) paragraph and a 'Capítulo 1: Introducción a la Calificación en Moodle' (Chapter 1: Introduction to Moodle Grading) section. The 'Sección 1.1: Concepto de Calificación' (Section 1.1: Concept of Grading) is highlighted.

The screenshot shows the Nolej interface for editing a presentation. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area is titled 'Presentación' and shows the 'Sección 2.1. Categorías de Calificación en Moodle' (Section 2.1. Moodle Grading Categories). It features a table with three columns: 'Organización de Calificaciones' (Grading Organization), 'Métodos de Agregación' (Aggregation Methods), and 'Flexibilidad en la Evaluación' (Flexibility in Evaluation). The table content is as follows:

Organización de Calificaciones	Métodos de Agregación	Flexibilidad en la Evaluación
Agrupar ítems de calificación como tareas y exámenes bajo un mismo encabezado.	Define cómo se calcularán las calificaciones dentro de cada categoría.	Permite el uso de escalas para una evaluación más adaptable.

At the bottom right, there is a 'Gestión de Calificaciones en Moodle' (Moodle Grading Management) section with a 'DIAPOSTIVA 8 DE 16' (Slide 8 of 16) indicator. A sidebar on the right contains links for 'Descargar una copia', 'Imprimir en PDF', 'Información insertada', 'Ayudar a mejorar Office', 'Términos de uso', and 'Privacidad y cookies'.



The screenshot shows the Moodle 4.4 'El Libro de Calificaciones' (The Book of Grades) interface. The left sidebar contains 'Material del curso' (Course material) with options: Plan, Curso, Presentación, Glosario (selected), and Resumen. Below it are 'Actividades interactivas' (Interactive activities): Tarjetas de memoria, Arrastrar y soltar, and Preguntas (with a dropdown arrow). A 'Construir el libro interactivo' button is at the bottom. The main content area is titled 'Glosario' and includes 'Editar' and 'Compartir' buttons. It lists several sections: Acceso, Actividad evaluable, Ajuste de calificación, Ajuste general, Anulación (expanded), Cálculo de calificaciones, and Cálculo total. The 'Anulación' section is expanded, showing a description: 'Proceso mediante el cual se modifica una calificación previamente asignada, indicando que ha sido alterada manualmente y no corresponde a la calificación original de la actividad.' and a synonym: 'Sinónimo: modificación'.

The screenshot shows the Moodle 4.4 'El Libro de Calificaciones' interface with the 'Resumen' (Summary) section selected. The left sidebar is identical to the previous screenshot, with 'Resumen' now selected under 'Material del curso'. The main content area is titled 'Resumen' and includes 'Editar' and 'Compartir' buttons. It contains a detailed summary of the 'El libro de calificaciones en Moodle 4.4' tool, explaining its purpose for managing student grades, its intuitive navigation, and its ability to generate reports. It also lists 'Puntos clave' (Key points) and provides an 'Introducción al Libro de Calificaciones en Moodle 4.4'.



Usando la IA para crear contenido interactivo

Jesús Baños Sancho

nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

<

El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Actividades interactivas

Tarjetas de memoria

Arrastrar y soltar

Preguntas de opción única

Cuestionario notado

Cuestionario

Preguntas abiertas

Actividades adicionales

Crucigrama

Sopa de letras

Idea de actividad basada en

Construir el libro interactivo

Tarjetas de memoria

Editar

Compartir

Estas tarjetas están diseñadas para ayudarte a aprender y memorizar los conceptos clave. Intenta responder de memoria antes de dar la vuelta a las tarjetas.

Item de calificación

Volver

Carta 4 de 25

nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

<

El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Actividades interactivas

Tarjetas de memoria

Arrastrar y soltar

Preguntas de opción única

Cuestionario notado

Cuestionario

Preguntas abiertas

Actividades adicionales

Crucigrama

Sopa de letras

Idea de actividad basada en

Construir el libro interactivo

Arrastrar y soltar

Editar

Compartir

Arrastra las palabras a las casillas correspondientes

- Variable o ajuste que se puede modificar en la configuración del libro de calificaciones para personalizar su funcionamiento y visualización.

- Vista que muestra la calificación del estudiante matriculado en un curso, organizada en filas y columnas según la actividad evaluable.

- Norma o principio utilizado para evaluar el desempeño del estudiante en la actividad o tarea, que puede ser cuantitativo o cualitativo.

- Descripción específica de lo que se espera que un estudiante pueda hacer o comprender al final de una actividad o curso, que puede ser evaluada.

- Opción de configuración que permite personalizar la visualización y gestión de la calificación en el libro de calificaciones.

- Proceso mediante el cual se determina la nota final del estudiante, utilizando fórmulas y estrategias de agregación de calificaciones.

- Conjunto de elementos visuales y funcionales que permiten al usuario interactuar con el libro de calificaciones y acceder a su diferente función.

- Proceso de ajuste de parámetros y opciones dentro del libro de calificaciones para personalizar la forma en que se gestionan y visualizan la calificación.

- Estructura organizada en filas y columnas que se utiliza para presentar datos, como la calificación del

Resultado

Configuración

Criterio de evaluación

Desempeño académico

Rúbrica

Formato

Usuario

Actividad evaluable

Ajuste de calificación

Parámetro

Importar

Modo de edición

Informe general

Historial de calificación

Informe del calificador

128



nolej ¿Necesitas ayuda? Salir

< El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Actividades interactivas

- Tarjetas de memoria
- Arrastrar y soltar
- Preguntas de opción única
- Cuestionario notado
- Cuestionario
- Preguntas abiertas

Actividades adicionales

- Crucigrama
- Sopa de letras
- Idea de actividad basada en

Construir el libro interactivo

Preguntas de opción única Editar Compartir

Herramienta de evaluación que establece un criterio específico para calificar el desempeño del estudiante en la actividad o tarea.

- Configuración
- Rúbrica
- Importar
- Comprobar

Progress bar: 100%

nolej ¿Necesitas ayuda? Salir

< El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Actividades interactivas

- Tarjetas de memoria
- Arrastrar y soltar
- Preguntas de opción única
- Cuestionario notado
- Cuestionario
- Preguntas abiertas

Actividades adicionales

- Crucigrama
- Sopa de letras
- Idea de actividad basada en

Construir el libro interactivo

Cuestionario notado Editar Compartir

¿Qué se puede hacer al exportar el libro de calificaciones?

- ☐ Enviar automáticamente las calificaciones a los estudiantes
- ☐ Eliminar las calificaciones del curso
- ☐ Modificar las calificaciones directamente en el archivo exportado
- ☐ Descargar las calificaciones en diferentes formatos

Pregunta: 3 de 22 preguntas



Usando la IA para crear contenido interactivo

Jesús Baños Sancho

nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

< El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Actividades interactivas

Tarjetas de memoria

Arrastrar y soltar

Preguntas de opción única

Cuestionario notado

Cuestionario

Preguntas abiertas

Actividades adicionales

Crucigrama

Sopa de letras

Idea de actividad basada en

Construir el libro interactivo

Cuestionario

Editar Compartir

¿Qué se necesita para importar calificaciones desde una hoja de cálculo?

☐ Una columna que identifique al usuario

☐ Un permiso especial del administrador

☐ Una conexión a internet estable

☐ Un archivo en formato PDF

Comprobar

8/9

nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

< El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Actividades interactivas

Tarjetas de memoria

Arrastrar y soltar

Preguntas de opción única

Cuestionario notado

Cuestionario

Preguntas abiertas

Actividades adicionales

Crucigrama

Sopa de letras

Idea de actividad basada en

Construir el libro interactivo

Preguntas abiertas

Editar Compartir

Estas fichas están diseñadas para ayudarle a aprender los principales temas e ideas tratados en el curso.

¿Qué pasos se deben seguir para determinar la ponderación de cada ítem dentro de una categoría de calificaciones?

Voltar

Carta 5 de 6



Usando la IA para crear contenido interactivo

Jesús Baños Sancho

The screenshot shows the Nolej interface for creating interactive content. The top bar includes the Nolej logo, a help link, and a 'Salir' button. The main header shows the title 'El Libro de Calificaciones de Moodle' and a 'Chatear con tus recursos' button. The left sidebar lists various activities under 'Actividades interactivas' and 'Actividades adicionales'. The main content area displays the 'Crucigrama' activity, which includes a crossword grid and a list of clues. The clues are numbered and describe various Moodle features and user roles.

Actividades interactivas

- Tarjetas de memoria
- Arrastrar y soltar
- Preguntas de opción única
- Cuestionario notado
- Cuestionario
- Preguntas abiertas

Actividades adicionales

- Crucigrama
- Sopa de letras
- Idea de actividad basada en

Crucigrama

A través de

- 3 Conjunto de elementos visuales y funcionales que permiten al usuario interactuar con el libro de calificaciones y acceder a su diferente función. (6)
- 4 Permiso o capacidad de un usuario para ingresar y utilizar el libro de calificaciones, ya sea como docente o estudiante. (6)
- 7 Persona que accede al libro de calificaciones, ya sea un estudiante o un docente, y que interactúa con la calificación y actividad del curso. (7)
- 8 Función que permite transferir los datos del libro de calificaciones a diferentes formatos, como Excel o CSV. (8)

The screenshot shows the Nolej interface for creating interactive content. The top bar includes the Nolej logo, a help link, and a 'Salir' button. The main header shows the title 'El Libro de Calificaciones de Moodle' and a 'Chatear con tus recursos' button. The left sidebar lists various activities under 'Actividades interactivas' and 'Actividades adicionales'. The main content area displays the 'Sopa de letras' activity, which includes a word search grid and a list of words to find.

Actividades interactivas

- Arrastrar y soltar
- Preguntas de opción única
- Cuestionario notado
- Cuestionario
- Preguntas abiertas

Actividades adicionales

- Crucigrama
- Sopa de letras
- Idea de actividad basada en proyectos

Sopa de letras

Encuentra las palabras de la cuadrícula

D	E	S	E	M	P	E	Ñ	O	P	N
N	J	K	Q	R	X	G	H	B	Y	Ó
P	H	E	S	C	A	L	A	V	T	I
A	N	F	O	R	M	A	T	O	P	C
R	R	E	S	U	L	T	A	D	O	A
Á	C	R	A	T	R	O	P	X	E	L
M	O	R	A	T	R	O	P	M	I	U

Encuentra las palabras

- Acceso
- Anulación
- Criterio
- Desempeño
- Desglose
- Escala
- Exportar
- Formato
- Importar
- Interfaz
- Parámetro
- Resultado



nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

El Libro de Calificaciones de Moodle

Chatear con tus recursos

Idea de actividad basada en proyectos

Editar Compartir

Preguntas de nivel superior

Nos complace ofrecerte una lista de preguntas de nivel superior. Estas preguntas pueden utilizarse de diversas maneras, por ejemplo como parte de actividades de grupo en clase o simplemente compartiéndolas con sus alumnos a través de su LMS. Le animamos a que incorpore estas cuestiones a su docencia para fomentar el pensamiento crítico e involucrar a sus alumnos en interesantes debates.

- ¿Cómo podría diseñar un sistema alternativo de calificación que no solo evalúe el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también considere factores como la participación y el esfuerzo, y qué implicaciones éticas tendría este enfoque en la equidad educativa?
- ¿De qué manera se podrían aplicar los principios de análisis de datos para mejorar la toma de decisiones en la creación de categorías en el libro de calificaciones, y cómo se podría evaluar la efectividad de estas categorías en el rendimiento general de los estudiantes?
- ¿Cómo podrías diseñar un sistema de evaluación que integre la media ponderada de calificaciones con un enfoque en la equidad y la inclusión, considerando las diferentes capacidades y contextos de los estudiantes?
- Analiza las implicaciones éticas de utilizar la media ponderada de calificaciones en la educación. ¿Qué alternativas podrías proponer para evaluar el rendimiento académico de manera más holística y justa?
- ¿Cómo podría implementar un sistema de calificación que integre la calificación rápida y la visibilidad de matriculaciones activas para mejorar la eficiencia en la

Construir el libro interactivo

Como hemos visto en el ejemplo anterior, tenemos diversos formatos de exportación de los materiales y actividades generadas. Por ejemplo, podemos descargar los cuestionarios en formato MoodleXML o Gift para importarlos después en el banco de preguntas de Moodle. O actividades como el crucigrama o las preguntas de opción única las podemos descargar en formato SCORM para que se conecten con el libro de calificaciones.

EL LIBRO DE CALIFICACIONES DE MOODLE

MATERIAL DEL CURSO

- Curso
- Plan
- Presentación
- Resumen

ACTIVIDADES INTERACTIVAS

- Tarjetas de memoria
- Arrastrar y soltar
- Preguntas de opción única
- Cuestionario notado
- Cuestionario
- Preguntas abiertas

ACTIVIDADES ADICIONALES

- Crucigrama
- Sopa de letras
- Idea de actividad basada en proyectos



También podemos crear un **Libro interactivo**, pulsando sobre el enlace **Construir el libro interactivo**:

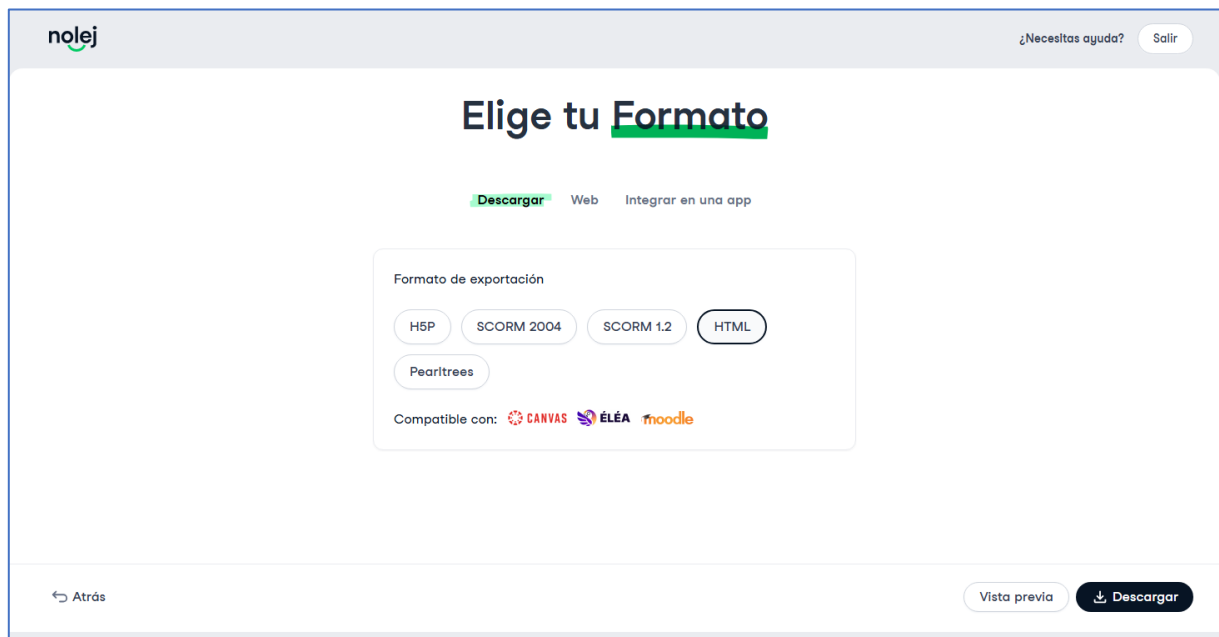
The screenshot shows the 'nolej' platform interface. The main content area displays a 'Plan' for 'Gestión de Calificaciones en Moodle'. The plan includes two chapters: 'Capítulo 1: Introducción a la Calificación en Moodle' and 'Capítulo 2: Organización y Cálculo de Calificaciones'. The left sidebar contains a list of activities: 'Arrastrar y soltar', 'Preguntas de opción única', 'Cuestionario notado', 'Cuestionario', 'Preguntas abiertas', 'Crucigrama', 'Sopa de letras', and 'Idea de actividad basada en proyectos'. At the bottom left, there is a button labeled 'Construir el libro interactivo' with a red arrow pointing to it.

A continuación, seleccionamos los materiales y actividades que nos interesen incluir en el libro:

The screenshot shows the 'Construir el libro interactivo' page. It features two columns: 'Material del curso' and 'Actividades Interactivas'. The 'Material del curso' column includes 'Plan', 'Curso', 'Resumen', and 'Glosario'. The 'Actividades Interactivas' column includes 'Tarjetas de memoria', 'Arrastrar y soltar', 'Preguntas de opción única', 'Cuestionario', 'Cuestionario notado', and 'Preguntas abiertas'. A 'Deseleccionar todo' button is located at the top right. At the bottom left, there is a '← Atrás' button, and at the bottom right, there is a 'Compartir' button.

Por último, elegimos el formato de descarga del libro y, opcionalmente, podemos ver cómo quedará el libro haciendo clic en el enlace **Vista previa**.

Una vez descargado el libro, podemos subirlo a nuestra plataforma Moodle.



nolej

¿Necesitas ayuda? Salir

Elige tu Formato

Descargar Web Integrar en una app

Formato de exportación

H5P SCORM 2004 SCORM 1.2 HTML

Pearltrees

Compatible con: CANVAS ELÉA moodle

Atrás Vista previa Descargar

Para finalizar, es importante saber que, actualmente con una cuenta gratuita, [Nolej AI](#) solo permite realizar **3 actividades con una misma cuenta de correo**. Como alternativa, podemos crear varias cuentas de correos temporales para utilizarlas en elaboración de materiales interactivos con Nolej AI (en Internet puedes encontrar diferentes páginas que te ofrecen este servicio de cuentas temporales).



16. NotebookLM ⇒ Informes personalizados.

A veces, la tecnología educativa parece diseñada por entusiastas del caos: interfaces opacas, herramientas que prometen salvar tiempo, pero lo devoran, y una avalancha de datos sin forma ni propósito. Pero de vez en cuando aparece algo útil de verdad. Y sí, los informes personalizados de NotebookLM son uno de esos hallazgos.

¿Una IA que lee tus apuntes, sintetiza tus fuentes y redacta documentos con el tono, formato y estilo que tú le pidas? Parece magia... Pero no: es real, funciona, y aquí te cuento cómo aprovecharlo.

¿Qué son los informes personalizados?

Imagina esto: tienes un puñado de artículos, unas notas desordenadas y ese PDF que lleva semanas en tu escritorio virtual. Subes todo a NotebookLM y, en lugar de limitarse a resumirlo como un estudiante perezoso, el sistema te propone algo mucho más interesante: crear un documento con estructura, intención y voz propia, adaptado a tus necesidades.

¿Quieres un blog pedagógico? Lo hace. ¿Una guía de estudio accesible para tus alumnos? También. ¿Un informe para impresionar a ese jefe de departamento que jamás lee más de dos párrafos? Sin problema.

NotebookLM no solo genera contenido: elige tono, propone formatos y hasta sugiere estructuras según las fuentes que tú mismo le das. Y si eso no basta, puedes escribir tu propio "prompt" de hasta mil palabras con instrucciones específicas. Como si entrenaras a un asistente editorial con la paciencia infinita de un monje budista.

Disponible en más de 80 idiomas, esta función no es un informe automático cualquiera. Es, más bien, una imprenta de ideas con esteroides, afinada al gusto del autor.

¿Y para qué sirve todo esto, en serio?

Buena pregunta. Porque una herramienta, por poderosa que sea, es inútil si no sabes qué clavo quieres golpear. Aquí algunos escenarios donde los informes personalizados se convierten en ese martillo ideal (o, mejor dicho, en un bisturí intelectual):

Usos generales:

- Convertir tus fuentes caóticas en resúmenes claros.
- Redactar en múltiples formatos: desde un post de blog hasta un documento divulgativo para neófitos.
- Ajustar tono y estilo según el público: colegas académicos, adolescentes distraídos, o ambos.
- Ahorrar horas de escritura administrativa, manteniendo referencias claras, con citas automáticas.

Aplicaciones en educación y creación de recursos:

- Traducir documentos o papers crípticos en guías de lectura humanizadas para tus estudiantes.
- Crear material de clase sin tener que sufrir por la estructura. Introducción, desarrollo, conclusiones... y tú solo te encargas de darle tu toque.
- Comparar teorías, corrientes o enfoques y generar documentos comparativos.
- Diseñar glosarios, preguntas de reflexión o resúmenes al vuelo.

En resumen: si eres docente, creador de contenido educativo, o alguien que aún cree en el poder de una idea bien explicada, esto no es un lujo; es supervivencia intelectual.



¿Cómo usar los informes personalizados?


1. Prepara las fuentes.

Este paso es el más importante. Elige bien las fuentes que quieras usar (artículos, libros, PDF, vídeos de YouTube, notas de clase, etc.) y súbelos a NotebookLM. El sistema los analiza, detecta temas clave y hasta sugiere preguntas.

El ejemplo que voy a desarrollar se centra en el **apagón eléctrico** ocurrido en España el 28 de abril de 2025.

Creamos un Cuaderno nuevo y vamos a pedir a NotebookLM que nos descubra fuentes solventes y las importamos al Cuaderno:

Descubrir fuentes




¿Qué te interesa?

Busca las fuentes más fiables, contrastadas y actualizadas sobre el apagón eléctrico en España. Prioriza **papers** académicos, informes oficiales (gubernamentales o institucionales), investigaciones periodísticas de medios reconocidos, y vídeos divulgativos de expertos. Incluye enlaces a PDF, artículos científicos y contenidos relevantes en YouTube con enfoque técnico o analítico. Excluye fuentes sensacionalistas o poco verificadas. Muestra resultados en orden de relevancia y calidad.

Buscar fuentes de:

☒ Web

☐ Google Drive



 Tengo curiosidad

Enviar



← Descubrir fuentes

Esta selección proporciona informes oficiales, análisis técnicos (PDF) y periodismo de investigación sobre las causas, consecuencias económicas, y la resiliencia del sistema eléctrico español tras el apagón de 2025.



Seleccionar todas las fuentes

 Se presenta el informe del Comité de análisis de la crisis eléctrica del 28 de abril 



Informe oficial del Ministerio sobre las causas multifactoriales y el descarte del ciberataque.



 El apagón del 28 A: análisis físico de sus posibles causas y propuestas preliminares para di... 

Análisis físico detallado (PDF) sobre las posibles causas y la desconexión de plantas fotovoltaicas.

 Apagón Eléctrico del 28 de abril de 2025 en España Primer Análisis Técnico, Hipótesis y Es... 

Primer análisis técnico exhaustivo del colapso, incluyendo la hipótesis de la reacción en cadena.

 Las CAUSAS del apagón eléctrico de la historia reciente de España EL PAÍS 

10 fuentes seleccionadas

Importar



2. Entra en la zona de Informes y define el estilo.

Con las fuentes seleccionadas, accedemos a la sección de **Informes**:

Podemos elegir un formato preexistente (blog, guía, resumen, etc.) o crea el nuestro personalizado, que es lo que haremos.

Pulsamos en “*Haz tu propia creación*” y describimos el informe que queremos crear. En este caso, he hecho diversas sugerencias acerca de la estructura del informe y la evaluación de la comprensión del alumnado, pero podemos dejarlo abierto para que sea la aplicación la que decida sobre la estructura, el tono y el detalle del informe.



Crear informe

Seleccionar idioma

español (predeterminada)

Describe el informe que quieres crear

Quiero que crees un informe utilizando un estilo más narrativo que técnico, con la siguiente estructura:

- Introducción: ¿Por qué hablamos de esto?
- ¿Qué es un apagón eléctrico y por qué ocurre?
- El caso de España: ¿qué pasó? Análisis de la secuencia de hechos que propiciaron el apagón.
- ¿Cómo nos afecta un apagón en la vida cotidiana? Posibles consecuencias inmediatas y a largo plazo.
- ¿Estamos preparados? Medidas y prevención.

A partir de esta estructura, incluye un apartado para evaluar la comprensión del alumnado. Por ejemplo:

- Preguntas de comprensión literal.
- Preguntas de interpretación / análisis.
- Preguntas de opinión / reflexión.

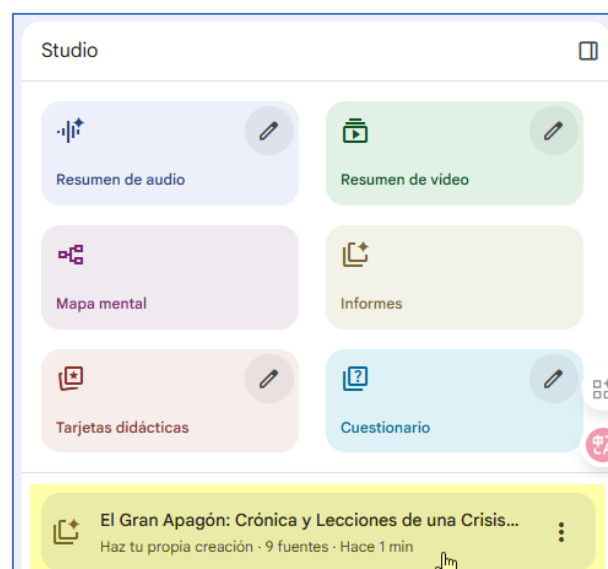
Incluye también cuestiones para fomentar la reflexión y el debate, con preguntas pensadas para provocar una discusión rica en el aula.

Plantea 2 ejercicios prácticos de nivel básico sobre cálculos de variables eléctricas que puedan resolverse matemáticamente. Estos ejercicios deben partir de un contexto de situaciones cotidianas.

Generar

3. Genera y ajusta.

Ejecutamos, esperamos y leemos con ojos críticos el resultado. Si es necesario, reescribimos pidiendo más ejemplos, más síntesis, más claridad...





4. Exporta, adapta y comparte.

Podemos usar el informe como queramos: en clase, en un post, como apunte, como guía. Podemos también generar versiones diferentes para públicos distintos. Y sí, las citas van incluidas, lo cual es muy importante en cualquier entorno educativo.

En las siguientes capturas, podemos ver algunos fragmentos del informe:

El Gran Apagón: Crónica y Lecciones de una Crisis Eléctrica Nacional

Basado en 9 fuentes

El Gran Apagón: Crónica y Lecciones de una Crisis Eléctrica Nacional

1. Introducción: ¿Por qué Hablamos de Esto?

A las 12:33 del 28 de abril de 2025, la península ibérica se quedó a oscuras. En un lapso de 12 segundos, un sistema eléctrico considerado de los más robustos de Europa colapsó, dejando a 60 millones de personas sin energía y exponiendo la profunda dependencia de la sociedad moderna del flujo invisible de la electricidad. Este "cero eléctrico" no fue solo un fallo técnico; fue una contundente demostración de nuestra vulnerabilidad ante un servicio que damos por sentado. En palabras de Pedro Vasconcelos, del Club Español de la Energía, este suceso no debe interpretarse como un fracaso de la transición energética. Por el contrario, "este suceso no debería generarnos dudas sobre el camino a seguir, sino que debería servir para prepararnos mejor para el futuro y para resolver el trilema energético, trabajando unidos y coordinados". El apagón es, por tanto, una llamada de atención crucial que nos obliga a examinar la robustez de nuestros sistemas y a asegurar que la transición hacia un futuro más sostenible se realice de forma segura y fiable. Este informe ofrece una crónica accesible y detallada de lo que sucedió aquel día. Analizaremos por qué un sistema considerado robusto colapsó en cuestión de minutos y, lo más importante, qué lecciones se han extraído de esta crisis. El objetivo es comprender los desafíos técnicos que plantea una red dominada por energías renovables para poder construir un sistema eléctrico no solo más limpio, sino también más seguro y estable para las generaciones futuras. Para ello, comenzaremos por entender los principios básicos que rigen la estabilidad de nuestra red eléctrica.

2. ¿Qué es un Apagón Eléctrico y por qué Ocurre?

Para comprender la magnitud del apagón del 28 de abril, es fundamental entender primero cómo funciona la red eléctrica. Podemos imaginarla como el sistema circulatorio del cuerpo humano: una vasta red de arterias (líneas de alta tensión) que transportan la energía desde las centrales de generación (el corazón) hasta cada hogar, industria y servicio. Al igual que un médico vigila el pulso y la presión arterial, los operadores de la red monitorizan constantemente dos "signos vitales": la **frecuencia** y la **tensión**. Un desequilibrio en cualquiera de ellos puede provocar un colapso sistémico.

Un apagón, también conocido en la jerga técnica como "cero eléctrico" o "cero energético", es la pérdida total del suministro de electricidad en una red interconectada. No se trata de un simple corte de luz en un barrio, sino del colapso de todo el sistema.

La estabilidad de esta compleja maquinaria se rige por un principio fundamental: **la cantidad de electricidad que se genera debe ser exactamente igual a la que se consume en cada instante**. Cualquier desajuste, por mínimo que sea, pone en riesgo a toda la red. Los dos desequilibrios principales que pueden causar un colapso son:

- **Desequilibrio de Potencia y Frecuencia:** La frecuencia de la red, que en Europa se mantiene estable en 50 Hercios (Hz), es el indicador directo del equilibrio entre generación y demanda. Si la demanda supera a la generación (se consume más de lo que se produce), la frecuencia cae. Si la generación supera a la demanda, la frecuencia sube. Desviaciones significativas pueden hacer que las protecciones de las centrales se activen, desconectándolas de la red y agravando el problema hasta provocar un fallo en cascada.
- **Desequilibrio de Tensión y Potencia Reactiva:** Además de la potencia activa (la que realiza un trabajo útil), en la red circula la "potencia reactiva". Usando un símil didáctico, podemos pensar en ella como el "colesterol malo" del sistema eléctrico. Es necesaria para el funcionamiento de muchos equipos, pero en un sistema con mucha generación (como una mañana solar) y poca demanda, un exceso de potencia reactiva de tipo capacitivo no absorbida actúa como el "colesterol malo", provocando que la tensión se eleve a niveles peligrosos. Si esta sobretensión supera los límites de seguridad, las centrales y otros equipos se desconectan automáticamente para protegerse, lo que puede iniciar una reacción en cadena fatal para la estabilidad del sistema.

Con estos principios en mente, podemos ahora analizar la secuencia de eventos que, paso a paso, condujeron al histórico apagón en España.



3. El Caso de España: Análisis de la Secuencia de Hechos

El colapso del sistema eléctrico peninsular el 28 de abril de 2025 no fue un suceso repentino. Según los informes oficiales del Comité de Análisis creado por el Gobierno, el apagón fue el resultado de una cascada de eventos que se acumularon durante días y horas, debilitando progresivamente la red hasta que un desequilibrio final provocó su caída.

3.1. El Vaso al Borde de la Mesa: El Contexto Previo

Para entender la causa raíz del apagón, es útil la analogía del "vaso de agua al borde de la mesa". Si alguien roza el vaso y este cae, se podría culpar a esa persona. Sin embargo, la causa fundamental es que el vaso ya se encontraba en una posición vulnerable. En el caso del sistema eléctrico, el evento iniciador no fue la única causa; la verdadera raíz del problema fue la vulnerabilidad preexistente de la red en los días y horas previas al colapso.

Las condiciones que dejaron al sistema "al borde de la mesa" fueron una combinación de factores que crearon una tormenta perfecta. Esta combinación de una altísima generación renovable (que reduce la inercia del sistema), una inestabilidad de tensión ya manifiesta en días previos y una escasez crítica de centrales convencionales para regularla en la zona sur, dejó al sistema eléctrico en un estado de fragilidad sin precedentes. Específicamente:

- **Alta penetración de renovables:** En el momento del incidente, la generación eléctrica provenía en aproximadamente un 70% de fuentes renovables, principalmente solar fotovoltaica (54%), eólica (11%) e hidráulica (9%).
- **Inestabilidad de la tensión:** La red ya había mostrado signos de estrés. En los días 16, 22 y 24 de abril se produjeron episodios relevantes de sobretensión y fluctuaciones anormales, lo que indicaba que el sistema tenía dificultades para mantener estables sus "signos vitales".
- **Insuficiente generación sincrónica:** El día del apagón, el número de centrales convencionales conectadas (térmicas, nucleares) era el más bajo del año. Estas centrales, con sus grandes generadores rotatorios, son cruciales para regular la tensión y aportar inercia al sistema. Además, las pocas que estaban operativas se concentraban geográficamente en el norte, lejos del sur de la península, donde se originó el problema.

3.2. Crónica de un Colapso: La Mañana del 28 de Abril

La siguiente cronología narra, minuto a minuto, cómo una red debilitada se precipitó hacia el colapso total:

- **10:00 - 12:00:** Durante dos horas, se registran fuertes y anormales fluctuaciones de tensión en toda la red, superando repetidamente los límites operativos considerados seguros. Los centros de control reciben más del triple de avisos de tensión alta en comparación con un día similar.
- **12:03 - 12:22:** Aparecen oscilaciones de potencia atípicas que afectan a la península ibérica. Para amortiguarlas, el operador de red, Red Eléctrica, aplica maniobras protocolarias, como la conexión de líneas de transporte que llevaban días fuera de servicio. Aunque estas acciones lograron controlar las oscilaciones, tuvieron un efecto secundario perjudicial: agravaron la situación de sobretensión general del sistema.
- **12:32:57: Comienza la reacción en cadena.** La tensión, que ya era elevada, empieza a subir de forma rápida y sostenida. Las protecciones de las primeras centrales de generación, ubicadas en el sur de España (Granada, Badajoz, Huelva y Sevilla), se activan para evitar daños, desconectándolas de la red. Según los análisis, posiblemente se trataba de plantas o conjuntos de plantas fotovoltaicas, aunque no está totalmente confirmado.
- **12:33:18 - 12:33:30: El colapso final.** La desconexión de las primeras centrales provoca un efecto dominó. Cada central que se desconecta reduce la capacidad del sistema para absorber el exceso de tensión, lo que provoca que la tensión suba aún más y que más centrales se desconecten. En solo 12 segundos, la reacción en cadena es incontenible. El sistema eléctrico ibérico pierde el sincronismo con la red francesa (es decir, deja de operar a la misma "cadencia" o frecuencia, forzando una desconexión automática para proteger ambas redes), las interconexiones se disparan y se produce el "cero eléctrico" peninsular.

3.3. Las Causas Profundas: Un Origen Multifactorial

El informe del Comité de Análisis concluyó que el apagón tuvo un origen multifactorial, descartando un único punto de fallo y señalando la confluencia de tres elementos clave:



6. Evaluación de la Comprensión

A continuación, te invitamos a poner a prueba tus conocimientos y a reflexionar críticamente sobre los temas tratados en este informe. Estas preguntas están diseñadas para evaluar tu comprensión de los hechos, tu capacidad de análisis y tu visión sobre los dilemas que plantea el futuro energético.

6.1. Preguntas de Comprensión Literal

1. ¿En qué fecha y a qué hora aproximada se produjo el colapso total del sistema eléctrico peninsular?
2. Según el informe oficial del Comité de Análisis, ¿cuál fue la principal causa técnica que inició la cascada de fallos?
3. ¿Qué posible causa fue descartada tras una investigación exhaustiva por más de 75 expertos?

6.2. Preguntas de Interpretación y Análisis

1. Explica con tus propias palabras la analogía del "vaso al borde de la mesa" y qué representa cada elemento (el vaso, la posición en el borde, la persona que lo roza).
2. ¿Por qué las acciones que tomó Red Eléctrica para controlar las oscilaciones de potencia antes del colapso contribuyeron a empeorar el problema de la sobretensión?
3. ¿Qué es la "inercia" en un sistema eléctrico y por qué su ausencia en las plantas fotovoltaicas fue un factor relevante en este apagón?

6.3. Preguntas de Opinión y Reflexión

1. Considerando los riesgos, ¿crees que la transición hacia una red 100% renovable debe acelerarse para reducir la dependencia de combustibles fósiles o ralentizarse para garantizar primero la máxima seguridad del sistema? Justifica tu respuesta.
2. ¿Quién consideras que tiene la mayor responsabilidad en prevenir futuros apagones: el Gobierno a través de la regulación, las empresas eléctricas en la operación, los fabricantes de tecnología desarrollando equipos más robustos o los ciudadanos a través de sus hábitos de consumo?
3. Tras el apagón, la operación del sistema se modificó conectando más centrales de gas para asegurar la estabilidad. ¿Es este un paso atrás en la lucha contra el cambio climático o una medida pragmática y necesaria para garantizar la seguridad del suministro?

7. Fomentando el Debate en el Aula

El gran apagón plantea dilemas complejos que no tienen respuestas sencillas. Los siguientes temas están diseñados para generar un debate constructivo en el aula, explorando las diferentes perspectivas y los equilibrios necesarios para construir nuestro futuro energético.

- **Debate 1:** "El apagón demuestra que depender exclusivamente de energías intermitentes como la solar y la eólica es un error. Para garantizar la seguridad, España debe mantener operativas sus centrales nucleares y de gas de forma indefinida".
- **Debate 2:** "El coste de hacer la red 100% segura y renovable (con baterías masivas, nuevas tecnologías como los inversores 'Grid Forming', etc.) debe ser asumido principalmente por las grandes empresas energéticas que obtienen beneficios, no por los ciudadanos a través de facturas más altas".
- **Debate 3:** "En caso de un apagón prolongado de varios días, el gobierno debería tener la potestad de racionar la electricidad, priorizando el suministro a infraestructuras críticas (hospitales, seguridad, gobierno) y dejando a los hogares y comercios no esenciales en segundo plano".

8. Ejercicios Prácticos

Aunque el sistema eléctrico nacional es inmensamente complejo, los principios básicos de la electricidad se aplican tanto a gran escala como en situaciones cotidianas. Los siguientes ejercicios te ayudarán a comprender conceptos clave como potencia, energía y seguridad eléctrica.

8.1. Ejercicio 1: Potencia y Energía de Respaldo en Casa

• **Contexto:** Durante el apagón, una familia utiliza una pequeña batería portátil (power station) para alimentar algunos dispositivos esenciales. La batería indica que puede suministrar una corriente de 10 Amperios (A) a una tensión de 12 Voltios (V) durante 5 horas.

• Preguntas:

1. Calcula la **potencia (P)** máxima que puede suministrar la batería en vatios (W). (Fórmula: $P = V \times I$)
2. Calcula la **energía (E)** total que almacena la batería en vatios-hora (Wh). (Fórmula: $E = P \times t$)
3. La familia quiere encender dos lámparas LED de 9W cada una y cargar un móvil que consume 12W. ¿Cuál es el consumo total de potencia? ¿Durante cuántas horas podrán mantener estos dispositivos encendidos con la batería completamente cargada?



Por último, indicar que podemos combinar herramientas: NotebookLM también puede generar quizzes, mapas mentales y hasta audio. Podemos usarlo como quien monta un buen dossier multimedia.



17. MGX ⇒ Actividades interactivas.

MGX es una plataforma de desarrollo asistido por inteligencia artificial con un enfoque de multi-agentes, que permite construir aplicaciones web, blogs, tiendas, juegos o sistemas de análisis a través de un sistema de agentes de IA que colaboran en roles distintos (equipo AI).

En MGX (<https://mgx.dev/>), cuando nosotros —como usuarios— escribimos una petición dirigida a **Alex** (ingeniero), se activa una secuencia de trabajo por etapas dentro del sistema de agentes colaborativos de MGX.



El flujo de trabajo típico es el siguiente:

1. Exporta, adapta y comparte.

Escribimos una petición en lenguaje natural. Por ejemplo:

“Alex, crea una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera. Sobre el dibujo de la esfera se deben mostrar dos puntos: uno coincidiendo siempre con el centro de la esfera y otro sobre la superficie. Ambos puntos deben estar unidos (radio). El tamaño de la esfera podrá modificarse desplazando el punto sobre la superficie de la esfera. Toma como unidad de referencia para el radio el centímetro (símbolo "cm"). Expresa los resultados (volumen y superficie) en la unidad más adecuada del sistema internacional. Utiliza un estilo atractivo y moderno. Es importante que el resultado se muestre en HTML”

MGX interpreta nuestro mensaje y activa el agente **Alex – ingeniero**, que actúa como el **programador principal** del equipo.

2. Análisis y planificación de la tarea.

Antes de empezar a generar código, MGX analiza nuestra instrucción y, dependiendo del modo de trabajo (Ingeniero o Equipo), ocurre lo siguiente:

- **Modo Ingeniero:** Alex trabaja solo, interpreta el requerimiento, define la estructura del proyecto y planifica los pasos.



- **Modo Equipo:** Alex colabora con otros agentes para reformular la tarea en objetivos claros, decidir qué tecnologías usar, implementar el código siguiendo el plan, revisar el resultado y reportar errores o verificar que la solución cumple el objetivo inicial.



3. Descomposición del trabajo.

Alex descompone nuestra solicitud en subtarefas concretas (crear la estructura del proyecto, configurar dependencias, definir estilos y componentes visuales, añadir interactividad o conexión a datos, etc.).

El sistema puede mostrarnos este desglose en el panel de tareas (Task Flow) para que veamos qué está haciendo cada agente.

4. Generación de código.

Alex empieza a producir el código, paso a paso: genera archivos base (por ejemplo, index.html), implementa funciones o componentes, inserta comentarios o documentación automática.

Mientras tanto, MGX va mostrando el progreso en la consola o interfaz del workspace.



oct 10, 2025

Crea una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera. Sobre el dibujo de la esfera se deben mostrar dos puntos: uno coincidiendo siempre con el centro de la esfera y otro sobre la superficie. Ambos puntos deben estar unidos (radio). El tamaño de la esfera podrá modificarse desplazando el punto sobre la superficie de la esfera. Toma como unidad de referencia para el radio el centímetro (símbolo "cm"). Expresa los resultados (volumen y superficie) en la unidad más adecuada del sistema internacional. Utiliza un estilo atractivo y moderno. Es importante que el resultado se muestre en HTML.

Alex · Ingeniero

Procesados 1 paso ^

Voy a crear una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera con las características solicitadas. Primero buscaré un template adecuado y luego desarrollaré la aplicación.

Voy a crear una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera. La aplicación incluirá:

- Dibujo interactivo de una esfera con centro y punto en la superficie
- Radio visual que conecta ambos puntos
- Capacidad de modificar el tamaño arrastrando el punto de la superficie
- Cálculos automáticos de volumen y superficie
- Resultados expresados en unidades del sistema internacional
- Diseño moderno y atractivo

Comenzaré buscando un template apropiado para el desarrollo.

Procesados 3 pasos ^

Ahora voy a crear el archivo todo.md para planificar la implementación y luego desarrollar todos los archivos necesarios para la aplicación de cálculo de esfera interactiva.

✎ Escribir archivo todo.md

✎ Escribir archivo index.html

✎ Escribir archivo style.css

✎ Escribir archivo script.js

Ejecutar comando en Terminal

Ahora voy a verificar que la aplicación funcione correctamente usando CheckUI para validar que el renderizado coincida con los requisitos.

Revisión visual

¡Perfecto! He creado exitosamente una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera. La aplicación incluye todas las características solicitadas:

✓ Funcionalidades implementadas:

- Dibujo interactivo de una esfera con efecto 3D
- Punto rojo fijo en el centro de la esfera
- Punto naranja arrastrable en la superficie
- Línea azul que representa el radio conectando ambos puntos
- Cálculos automáticos en tiempo real del volumen y superficie
- Conversión automática a unidades del Sistema Internacional ($\text{cm}^2 \rightarrow \text{m}^2$, $\text{cm}^3 \rightarrow \text{m}^3/\text{L}$)
- Diseño moderno y atractivo con gradientes y efectos visuales
- Interfaz responsive para dispositivos móviles

✓ Características técnicas:

- Radio expresado en centímetros (cm)
- Superficie calculada con la fórmula: $A = 4\pi r^2$
- Volumen calculado con la fórmula: $V = (4/3)\pi r^3$
- Conversión automática de unidades cuando los valores son grandes
- Soporte para mouse y touch (dispositivos móviles)

La aplicación ha pasado todas las validaciones de calidad con una puntuación perfecta. Puedes:

1. **Previsualizar** la aplicación en el App Viewer para probar la funcionalidad interactiva
2. **Publicar** la aplicación usando el botón Publish para obtener un enlace público
3. **Compartir** el proyecto usando el botón Share

¡La aplicación está lista para usar! Puedes arrastrar el punto naranja para cambiar el tamaño de la esfera y ver cómo se actualizan automáticamente los cálculos.

Versión 1

Aplicación interactiva de esfera.

✓ ¡Todo está terminado!

Ver/editar códigos o descargar ↗

Mostrar todas las herramientas ↗

¿Cómo va todo? Pídele al equipo que...

+ 🧠 👤

Claude Sonnet 4 ▾ ⬆

145



5. Revisión interna.

Si el **modo Equipo** está activado, un agente revisa el funcionamiento y otro evalúa si cumple la especificación. Si hay fallos o incoherencias, los agentes corrigen automáticamente el código y lo vuelven a probar.

Podemos ver el resultado de cada revisión y, si queremos, podremos intervenir con un nuevo mensaje.

6. Entrega del resultado.

Cuando Alex termina, MGX muestra el código completo en la interfaz (a menudo editable o descargable). Si es un proyecto web, puede generar una vista previa interactiva (Preview). También podemos pedirle a Alex que publique o exporte el proyecto (por ejemplo, a GitHub).

7. Iteración.

Podemos escribir de nuevo:

“Alex, cambia los colores a un tema oscuro”

“Agrega un botón con efecto...”

Y el flujo se repite: Alex ajusta el código según nuestras nuevas instrucciones, sin perder el trabajo previo.

En este caso, este es el resultado obtenido:





Las principales opciones de la interfaz de trabajo de MGX.dev se describen en la siguiente tabla:

Opción	Función principal	Uso típico
Seleccionar para editar	Activa el modo de edición directa sobre los elementos visibles en la aplicación generada. <i>Ideal para usuarios que no dominan código, pero quieren personalizar la app.</i>	Ajustes visuales rápidos sin código.
Móvil	Ver diseño responsive : permite ver cómo se adapta nuestro proyecto a una pantalla de teléfono. <i>Muy útil para proyectos con interfaz web o Progressive Web Apps.</i>	Revisar diseño adaptado.
Consola	Abre un panel de tipo terminal donde podemos ver errores o logs. <i>Sirve para depurar el proyecto, como en un entorno de desarrollo real.</i>	Depurar.
Visor de aplicaciones	Muestra el resultado visual del código generado. <i>Es el espacio donde verificamos que la IA haya implementado correctamente nuestra idea.</i>	Validar resultado.
Actualizar	Recarga el visor o vuelve a compilar el proyecto. Recargar vista/código. <i>Recomendación: guardar o copiar cambios importantes antes de recargar, para evitar perder ajustes no aplicados.</i>	Aplicar cambios.
Compartir	Genera un enlace público o colaborativo para nuestro proyecto. <i>Excelente opción para docentes o creadores que quieren mostrar avances o prototipos.</i>	Mostrar o colaborar.

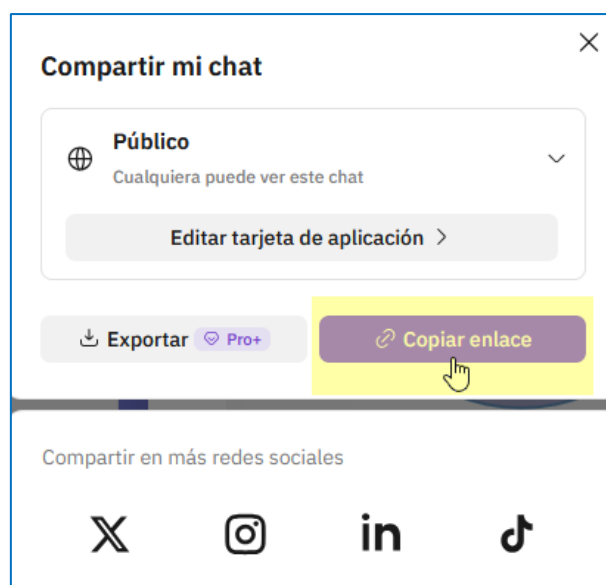
Tabla 1: Opciones de la interfaz de MGX.

Podemos ver el código de cada uno de los archivos generados por la aplicación seleccionando la opción **Editor** en el **Visor de aplicaciones**, como se muestra en la siguiente figura:



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <link rel="icon" href="https://public-frontend-cos.metadl.com/mgx/img/favicon.png"
8     type="image/png">
9   <title>Calculadora Interactiva de Esfera</title>
10  <link rel="stylesheet" href="./style.css">
11 </head>
12
13 <body>
14   <div class="container">
15     <header>
16       <h1>Calculadora Interactiva de Esfera</h1>
17       <p>Arrastra el punto naranja para cambiar el tamaño de la esfera</p>
18     </header>
19
20     <main>
21       <div class="canvas-container">
22         <canvas id="sphereCanvas" width="400" height="400"></canvas>
23       </div>
24
25       <div class="results-container">
26         <div class="result-card">
27           <h3>Radio</h3>
28           <div class="result-value" id="radiusValue">5.0 cm</div>
29         </div>
30
31         <div class="result-card">
32           <h3>Superficie</h3>
33           <div class="result-value" id="surfaceValue">314.16 cm²</div>
34         </div>
35       </div>
36     </main>
37   </div>
38 </body>
39 </html>
```


La descarga de archivos solo está disponible para la versión PRO, pero podemos compartir la aplicación generada y copiar su URL para llevarla a nuestro curso virtual como cualquier enlace.





< Editar tarjeta de aplicación

¡Comparte en APP World y obtén reconocimiento mundial!

Portada de la aplicación



☒  Captura de pantalla de la versión

☐  Portada personalizada


Nombre de la aplicación

Aplicación HTML para Esfera


Descripción

Aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera.

Versión de la aplicación

☒ Siempre lo último 

☐ Especificar versión



Aplicación interactiva de esfera.


v1

Guardar y publicar

Aquí podemos ver cómo queda la aplicación en un recurso URL de Moodle:

Calculadora Interactiva de Esfera

Arrastra el punto naranja para cambiar el tamaño de la esfera



RADIO	9.48 cm
SUPERFICIE	1128.67 cm ²
VOLUMEN	3.57 L

Centro de la esfera Punto en la superficie (arrastrable) Radio de la esfera

Made by MGX

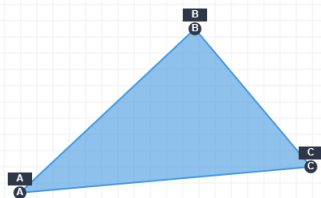
En las siguientes capturas, podemos ver otra aplicación creada con MGX. En este caso, se trata de la misma aplicación de “*Calculadora interactiva de triángulos*” que ya generamos con Claude (página 88):



Calculadora Interactiva de Triángulos

Haz clic en tres puntos para crear un triángulo y arrastra los vértices para modificarlo

Triángulo completado. Arrastra los vértices para modificarlo.



Resultados

Longitudes de los Lados

Lado AB:	29.57 cm
Lado AC:	36.04 cm
Lado BC:	22.21 cm

Área y Perímetro

Área:	328.03 cm ²
Perímetro:	87.83 cm

Ángulos

Ángulo A:	38.0°
Ángulo B:	87.0°
Ángulo C:	55.0°

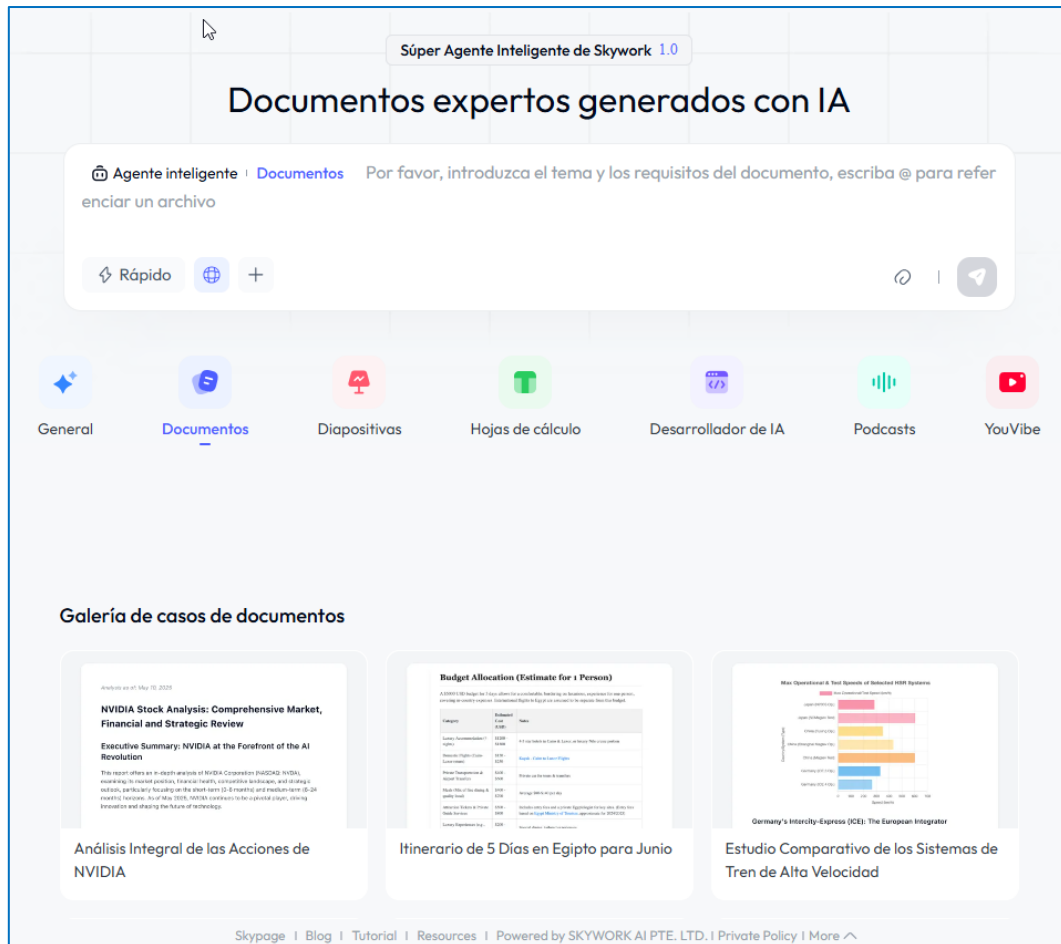
Reiniciar Triángulo

Made by MGX



18. Skywork ⇒ Actividades interactivas.

Skywork es una plataforma de **agentes de IA** (“Super Agents”) que generan contenido y construyen aplicaciones a partir de instrucciones en lenguaje natural. Incluye agentes para documentos, diapositivas, hojas, páginas web/podcasts y un agente “AI Developer” para crear aplicaciones conversando.



Su uso es muy sencillo:

- Describimos lo que queremos en el chat.
- El agente propone un plan (genera la app / página / archivo y muestra un preview).
- Podemos editar (texto/código), probar, actualizar y compartir con un enlace.
- Iteramos con más mensajes (“añade validación...”, “cambia a tema oscuro...”) y, si queremos, exporta/despliega.

Vamos a ver algunos ejemplos de uso.

18.1. Generador de Informes.

En esta aplicación, vamos a solicitar que nos genere un informe sobre los últimos avances de la IA en Educación. Para ello, le daremos las instrucciones necesarias para que el informe se ajuste a nuestros objetivos: principales avances, usos, retos actuales, ejemplos aplicables en entornos Moodle, preguntas de reflexión, bibliografía, etc.

Escribimos el siguiente Prompt, por ejemplo:



Elabora un informe actualizado en español para alumnado de Bachillerato titulado: “Inteligencia Artificial en la Educación: avances, usos y retos actuales”.

Objetivo: explicar de forma clara y atractiva cómo la IA está transformando la enseñanza y el aprendizaje, con ejemplos aplicables en clase o en Moodle.

Instrucciones:

- Realiza investigación automática sobre los últimos 12 meses en el campo de la IA educativa.
- Resume los principales avances (IA generativa, tutores inteligentes, analítica del aprendizaje, personalización, ética y privacidad).
- Añade 3 ejemplos prácticos aplicables en entornos Moodle o similares (por ejemplo: creación automática de actividades, retroalimentación inteligente, chatbots educativos).
- Incluye 2 ideas de proyecto de aula usando IA (nivel Bachillerato).
- Añade 4 preguntas de reflexión para debate ético.
- Cierra con una bibliografía breve (5–8 fuentes fiables y actuales).
- Formato: Markdown, con títulos, listas y tablas si es útil.
- Tono divulgativo, riguroso y motivador, adaptado a estudiantes de 16–18 años.
- Finaliza con una nota docente con sugerencias de evaluación o integración en Moodle.



Tu pregunta ha sido recibida con éxito. Skywork está organizando sus ideas para ofrecerte una respuesta completa y precisa.

✓ Investigar los avances de los últimos 12 meses en el campo de la Inteligencia Artificial aplic...

De acuerdo. Iniciaré una investigación exhaustiva sobre los avances de la inteligencia artificial en la educación durante los últimos 12 meses. Mi enfoque será metódico, abordando cada uno de los puntos que has solicitado para asegurar una cobertura completa y detallada. Comenzaré con una serie de búsquedas amplias para obtener una visión general del panorama actual, centrándome en los avances clave, las aplicaciones prácticas, la ética y las ideas de proyectos.

- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | avances clave en IA generativa para educación ...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | aplicaciones de tutores inteligentes y analítica ed...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | ejemplos de uso de IA en plataformas LMS com...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | ideas de proyectos de IA para estudiantes de ba...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | ética y privacidad en la inteligencia artificial ed...

Las búsquedas iniciales han arrojado una cantidad considerable de resultados relevantes. Ahora procederé a examinar una selección de estos recursos para extraer la información clave. Me centraré en los artículos y publicaciones que parezcan más completos y actuales para abordar los distintos aspectos de tu solicitud.

- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.evolmind.com/blog/tendencias-ia-generati...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.unesco.org/es/articulos/el-uso-de-la-ia-en-l...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://trespunt.com/es/como-aplicar-la-inteligencia-a...>

Profundizaré en IA generativa, tutores, analítica y ética, buscando ejemplos y nuevos enlaces.

- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | avances en IA generativa para la creación de c...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | implementación de tutores inteligentes en el aul...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | uso de analítica del aprendizaje para la persona...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | proyectos de IA para bachillerato con enfoque ...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | guías sobre ética y privacidad en IA para educa...

Los resultados de la búsqueda son prometedores y cubren las áreas que necesito investigar. Ahora, procederé a examinar una selección de los enlaces para extraer la información más relevante y actualizada. Me centraré en los avances en IA generativa, la implementación de tutores inteligentes, el uso de la analítica del aprendizaje, ideas de proyectos para bachillerato y las guías de ética y privacidad.

- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.evolmind.com/blog/tendencias-ia-generati...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://cienciatalatina.org/index.php/cienciatala/article/vie...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://universidadeuropea.com/blog/learning-analytics/>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://cdn.iste.org/www-root/2021-10/AI%20Ethics%20...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recom...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-es/articl...>

Buscaré fuentes alternativas para completar mi investigación sobre IA en educación.

- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | tendencias IA generativa en educación
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | recomendaciones UNESCO sobre IA en educaci...
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | ejemplos prácticos IA en Moodle
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | bibliografía sobre IA en educación 2023-2024
- MCP Herramienta | 🔍 Buscar en la web | proyectos de IA para bachillerato

He encontrado recursos clave para completar mi investigación sobre IA en educación.

- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.abilways.es/blog/inteligencia-artificial-gen...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://www.unesco.org/es/articulos/la-inteligencia-artifi...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://trespunt.com/es/como-aplicar-la-inteligencia-a...>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://guiasbus.us.es/ia/bibliografia>
- MCP Herramienta | 🔍 Navegar | <https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Documents%20...>
- MCP Herramienta | 🗂️ Agrupar información
- MCP Herramienta | 🛠️ Usar herramienta

DOC

informe_ia_educacion

V1 | 22.44 KB

Portada e índice con IA

Descargar

Editar

MCP Herramienta | 🛠️ Usar herramienta

Hecho. He generado el informe solicitado y lo he guardado como un archivo.

📄 18 Fuente de información

🟢 La tarea se ha completado. Puedes iniciar una nueva tarea o modificar la actual en cualquier momento.



Como vemos, skywork no se limita a “redactar un texto”, sino que procesa el prompt mediante una cadena de fases inteligentes, combinando *análisis semántico*, *búsqueda de fuentes* y *composición asistida por agentes especializados*.

1. Interpretación del prompt.

Skywork analiza nuestro texto con su modelo de lenguaje principal, identifica la intención (“crear un informe educativo”) y los elementos clave: tema (IA en educación), público (bachillerato), formato (informe), estilo (divulgativo), secciones (avances, ejemplos, proyectos, bibliografía) y divide la tarea en subtareas para distintos agentes.

2. Investigación automática.

El agente de *research* busca fuentes recientes y relevantes (informes, artículos, webs institucionales), evalúa la fecha, fiabilidad y diversidad de esas fuentes, extrae fragmentos o datos y los organiza por temas (IA generativa, analítica, personalización, ética...). Finalmente, cita o guarda los enlaces para incorporarlos después en la bibliografía.

3. Estructuración del informe.

El agente de *content designer* crea un esquema lógico con nuestra estructura: introducción → ejemplos → proyectos → reflexión → bibliografía → nota docente. A continuación, define encabezados, tono y extensión aproximada y, si el prompt lo indica, adapta el nivel lingüístico al público (en este caso, Bachillerato).

4. Redacción colaborativa.

El agente de *writer* genera el texto de cada sección combinando la información validada usando un lenguaje claro y ejemplos didácticos, integra las citas en formato [Autor, año] o hipervínculos según la instrucción, pasando el resultado parcial a revisión automática.

5. Revisión y formateo.

El agente *editor* revisa la coherencia y continuidad del texto, la ortografía, estilo y claridad, el cumplimiento del formato Markdown o de diapositivas y aplica la maquetación final (títulos, listas, tablas, notas).

6. Generación del resultado final.

Skywork presenta el informe final en el panel de resultados, listo para descargarlo como documento (Markdown, Word o PDF), convertirlo a presentación o página web, editar directamente (añadir notas o secciones extra), compartirlo con un enlace o integrarlo en un LMS como Moodle.





En las siguientes capturas, se pueden ver algunas partes del informe generado:

× informe_ia_educacion

Descarga del informe

Inteligencia Artificial en la Educación: avances, usos y retos actuales

Fecha de elaboración: 2025-10-11

¿Te imaginas un tutor que se adapta a tu ritmo, te ayuda a crear proyectos increíbles y está disponible 24/7? Eso ya no es ciencia ficción. La Inteligencia Artificial (IA) está redibujando el mapa de la educación a una velocidad de vértigo. En este informe, exploraremos cómo esta revolución tecnológica, que se consolidó como una herramienta clave en 2024, está transformando en 2025 la forma en que aprendes, estudias y te preparas para el futuro.

Pero, como advierte la UNESCO, esta rápida implantación viene con grandes oportunidades y también con riesgos. Es crucial que, como estudiantes, seáis usuarios críticos y conscientes. ¡Vamos a descubrirlo!

Principales Avances de la IA Educativa

En los últimos meses, la IA ha evolucionado más allá de simples asistentes de voz. Estas son las áreas que están marcando la diferencia en las aulas de todo el mundo.

1. IA Generativa: Tu Compañero Creativo

Es la tecnología estrella. Modelos como ChatGPT, Gemini o DALL-E no solo responden preguntas, sino que **crean contenido original**: textos, resúmenes, imágenes, código e incluso vídeos. En educación, esto se traduce en:

- **Creación automática de materiales:** Los profesores pueden generar exámenes, ejercicios y lecciones completas en minutos, adaptadas a las necesidades de la clase.
- **Mejora de habilidades:** Ayuda a los estudiantes a mejorar su escritura, gramática y riqueza léxica, actuando como un asistente de redacción avanzado.
- **Exploración de ideas:** Permite simular escenarios, generar ideas para un proyecto o explicar conceptos complejos desde diferentes ángulos.

Sin embargo, la UNESCO nos recuerda que aún no hay pruebas sólidas de que estas herramientas por sí solas mejoren el rendimiento académico. Su valor real depende de cómo las usemos para complementar, y no para sustituir, el aprendizaje profundo.

3. Analítica del Aprendizaje: El "GPS" de tu Educación

La analítica del aprendizaje consiste en recopilar y analizar los datos que generas en plataformas como Moodle (tiempo en una tarea, clics, resultados de tests) para entender y mejorar tu proceso educativo. Sus aplicaciones son potentes:

- **Detección temprana de dificultades:** Permite a los profesores identificar si un estudiante se está quedando atrás o corre riesgo de abandonar la asignatura, incluso antes de los exámenes.
- **Optimización de los cursos:** Los datos muestran qué recursos son más útiles y qué actividades son menos efectivas, permitiendo rediseñar los cursos para que sean más atractivos.
- **Fomento de la autorregulación:** Te permite visualizar tu propio progreso, entender tus hábitos de estudio y tomar decisiones informadas para mejorar.

Áreas de Impacto de la IA en la Educación (2025)

Área de Impacto	Nivel de Impacto
Personalización del Aprendizaje	9
Creación de Contenido	9
Eficiencia para Docentes	8
Análisis y Predicción	7
Fomento del Pensamiento Crítico	6



La IA en Acción: 3 Ejemplos Prácticos para Moodle

¿Cómo se ve todo esto en una plataforma que seguramente utilizas, como Moodle? Aquí tienes tres ejemplos prácticos que tu profesor podría implementar mañana mismo, basados en herramientas ya existentes.

Ejemplo Práctico	Descripción	Herramientas
1. Creación de Cuestionarios a la Carta	Un profesor puede pedir a una IA generativa: "Crea 10 preguntas de opción múltiple sobre la Revolución Francesa para 2º de Bachillerato", con una pregunta sobre el rol de la mujer". La IA genera las preguntas y el profesor las importa directamente a un cuestionario de Moodle.	ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot.
2. Retroalimentación Inteligente y Personalizada	Entregas un ensayo en Moodle. Una herramienta de IA integrada no solo detecta el plagio, sino que te da feedback instantáneo sobre tu gramática, estructura y claridad argumental, sugiriendo mejoras antes de la calificación final del profesor.	Plugins de IA en Moodle, Turnitin AI.
3. Un Chatbot-Tutor para Resolver Dudas	Dentro del curso de Moodle, se integra un chatbot entrenado con los materiales de la asignatura. Puedes preguntarle a cualquier hora: "¿Cuál es la fecha límite del proyecto?" o "¿Me puedes explicar la primera ley de Newton de otra forma?".	Plugins de chatbot, integración con APIs de OpenAI o plataformas similares.

Como señala la guía de [Tres-i-Punt](#), la clave es que la IA es una herramienta de apoyo: el profesor siempre debe revisar y validar el contenido para asegurar su calidad y pertinencia.

¡Ahora te Toca a Ti! 2 Proyectos de Aula con IA

La mejor forma de entender la IA es "ensuciándose las manos". Aquí tienes dos ideas de proyectos para nivel de Bachillerato que combinan creatividad, pensamiento crítico y tecnología.

1. Proyecto 1: Entrenando a tu propio modelo de IA para clasificar arte.

Objetivo: Entender cómo funciona el "aprendizaje automático" y los sesgos en los datos.

Actividad: Usando una herramienta gratuita como [Google's Teachable Machine](#), recopila imágenes de dos estilos artísticos (ej. Cubismo vs. Impresionismo). Entrena un modelo de IA para que los distinga. Luego, prueba su precisión y reflexiona: ¿Qué pasa si solo usas obras de artistas masculinos para entrenarlo? ¿Reconocerá correctamente una obra cubista de una artista femenina? Presenta tus conclusiones sobre la importancia de tener datos de entrenamiento diversos.

2. Proyecto 2: Creando un "Debate Histórico" con IA Generativa.

Objetivo: Usar la IA como herramienta de investigación y desarrollar el pensamiento crítico.

Actividad: Elige un evento histórico (ej. el descubrimiento de América). Usa una IA generativa (como ChatGPT) dándole un rol: "Actúa como Cristóbal Colón y responde a mis preguntas" y luego "Actúa como un líder Taíno del siglo XV". "Entrevista" a ambos personajes sobre sus perspectivas del encuentro. Después, tu trabajo es **contrastar las respuestas de la IA con fuentes históricas fiables** (libros, documentos, artículos académicos). Escribe un informe analizando la precisión, los posibles anacronismos y los sesgos en las respuestas de la IA.

El Gran Debate: Ética y Privacidad en la Era de la IA

La IA no es neutral. Su uso plantea preguntas complejas que no tienen respuestas fáciles. La [UNESCO](#) insiste en la necesidad de un enfoque centrado en el ser humano, la equidad y la transparencia. Aquí tienes cuatro preguntas para iniciar un debate en clase:

- Sobre el sesgo:** Si una IA se entrena con textos históricos que reflejan los prejuicios de su época (racismo, sexismo), ¿puede la IA perpetuar y amplificar esos sesgos en el presente? ¿De quién es la responsabilidad de corregirlo?
- Sobre la privacidad:** Tu centro educativo usa analítica del aprendizaje para monitorizar cada clic que haces en Moodle. ¿Es justo usar esos datos para predecir tu rendimiento o identificar si necesitas apoyo? ¿Dónde está la línea entre la ayuda personalizada y la vigilancia invasiva?
- Sobre la autenticidad y el esfuerzo:** Si usas una IA para que te ayude a redactar un trabajo, ¿dónde está el límite entre una herramienta útil (como un corrector ortográfico) y la deshonestidad académica? ¿Devalúa tu propio proceso de aprendizaje?
- Sobre la equidad:** ¿Qué ocurre con los estudiantes de centros que no pueden permitirse las últimas herramientas de IA? ¿Aumentará la inteligencia artificial la brecha educativa entre ricos y pobres en lugar de cerrarla?



Conclusión: Tu Futuro con la IA

La inteligencia artificial ya no es una promesa lejana, es una realidad en tu educación. Lejos de ser una amenaza que viene a reemplazarnos, se presenta como un potente copiloto capaz de personalizar tu aprendizaje, automatizar tareas y abrir nuevas puertas a la creatividad.

El reto para tu generación no es competir contra la IA, sino aprender a colaborar con ella de forma eficaz, crítica y ética. Entender sus capacidades y sus limitaciones te dará una ventaja fundamental, no solo en tus estudios, sino en el mundo profesional que te espera. El futuro está en tus manos, y la IA es una de las herramientas más poderosas que tendrás para construirlo.

Bibliografía Recomendada

- UNESCO. (2024). *El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos*. Un análisis fundamental sobre las oportunidades, riesgos y directrices éticas. »
- Guamán Cajilema, L. C., et al. (2025). *Implementación de Sistemas de Tutoría Inteligente Basados en IA para la Personalización del Aprendizaje en Matemáticas*. *Revista Ciencia Latina*. Una revisión académica reciente sobre la eficacia de los tutores inteligentes. »
- Tres-i-Punt. (s.f.). *Cómo usar IA en Moodle: herramientas y ejemplos prácticos*. Una guía práctica y directa para la integración de IA en plataformas LMS. »
- Universidad Europea. (s.f.). *Learning analytics: ¿qué es el análisis del aprendizaje?*. Una explicación clara y detallada sobre el uso de datos en la educación. »
- García-Peñalvo, F.J. (2024). *Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde la disrupción y el pánico*. *Education in the Knowledge Society*. Un artículo que analiza el impacto de la IA generativa en el contexto educativo. »
- ISTE. (2021). *Proyectos prácticos de la IA para el aula: Una guía ética sobre la IA*. Una guía con proyectos prácticos para entender las implicaciones éticas de la IA. »

Nota para el Docente

Este informe puede ser utilizado como material de lectura introductorio para una unidad didáctica sobre Tecnología y Sociedad, o como punto de partida para debates y proyectos en asignaturas como Filosofía, Tecnología o incluso Historia.

Sugerencias de Evaluación:

- Para los **proyectos de aula**, se recomienda usar una rúbrica que valore no solo el resultado final, sino también el proceso: la capacidad de investigación, el pensamiento crítico al analizar las limitaciones de la IA, y la reflexión ética sobre su uso.
- El **debate ético** puede evaluarse a través de la participación en un foro de Moodle, valorando la argumentación, el respeto por otras opiniones y el uso de evidencias para soportar las posturas.

Integración en Moodle:

- Crea un **Foro** para discutir las "Preguntas de Reflexión Ética".
- Utiliza la herramienta **Tarea** de Moodle para que los alumnos entreguen sus informes de los proyectos propuestos.
- Puedes incrustar este mismo informe en una **Página** de Moodle para que sea fácilmente accesible para todo el alumnado.

Referencias

- [1] El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos
<https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremos>

Elige el formato de descarga



DOCX Bono:1
Compatible con Word 2007 o superior

Descargar



PDF Bono:1
Lectura cómoda en todas las plataformas

Descargar



HTML Gratuita
Guardar solo el código generado

Descargar

Reglas de Descarga ⓘ



El archivo descargado, podemos subirlo a la plataforma Moodle como **recurso Archivo**:

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there's a navigation bar with 'EducaMadrid' and various links. Below it, the course title 'Informe IA en Educación: avances, usos y retos actuales' is displayed. The main content area shows a document resource with the same title. The document text is as follows:

Inteligencia Artificial en la Educación: avances, usos y retos actuales

Fecha de elaboración: 2025-10-11

¿Te imaginas un tutor que se adapta a tu ritmo, te ayuda a crear proyectos increíbles y está disponible 24/7? Eso ya no es ciencia ficción. La Inteligencia Artificial (IA) está redibujando el mapa de la educación a una velocidad de vértigo. En este informe, exploraremos cómo esta revolución tecnológica, que se consolidó como una herramienta clave en 2024, está transformando en 2025 la forma en que aprendes, estudias y te preparas para el futuro.

Pero, como advierte la [UNESCO](#), esta rápida implantación viene con grandes oportunidades y también con riesgos. Es crucial que, como estudiantes, seáis usuarios críticos y conscientes. ¡Vamos a descubrirlo!



18.2. App interactiva Esfera.

En las siguientes capturas, podemos ver otra aplicación creada con Skywork. Se trata de la misma aplicación de “Calculadora interactiva de Esfera” que ya generamos con Claude (página 84) y con MGX (página 143):

Crea una aplicación interactiva en HTML para calcular el volumen y la superficie de una esfera. Sobre el dibujo de la esfera se deben mostrar dos puntos: uno coincidiendo siempre con el centro de la esfera y otro sobre la superficie. Ambos puntos deben estar unidos (radio). El tamaño de la esfera podrá modificarse desplazando el punto sobre la superficie de la esfera. Toma como unidad de referencia para el radio el centímetro (símbolo "cm"). Expresa los resultados (volumen y superficie) en la unidad más adecuada del sistema internacional. Utiliza un estilo atractivo y moderno. Es importante que el resultado se muestre en HTML.

Skywork

Tu pregunta ha sido recibida con éxito. Skywork está organizando sus ideas para ofrecerte una respuesta completa y precisa.

Voy a crear una aplicación interactiva para calcular el volumen y superficie de una esfera con las características que solicitas.

MCP Herramienta | Leer archivo | Usar herramienta

Información adicional

Ejecución automática

- ☐ Valor numérico del radio en tiempo real
- ☐ Conversión de unidades (cm³, m³, etc.)
- ☒ Planificación y toma de decisiones automatizadas por IA

4. Rango de tamaño de la esfera

Planificación y toma de decisiones automatizadas por IA

Rango de radio (mín-máx en cm)

☒ Planificación y toma de decisiones automatizadas por IA

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Escribir archivo | calculadora_esfera/src/compone...

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/pages/Index.tsx

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/index.html

MCP Herramienta | Escribir archivo

Construyendo la aplicación interactiva de calculadora de esfera con visuali...

Voy a construir el proyecto 'calculadora_esfera' para ti.

MCP Herramienta | Usar herramienta

El proyecto falló al construirse debido a un error de sintaxis CSS. Hay un carácter `)` inesperado en la línea 107 del archivo `src/index.css`. Voy a examinar este archivo para identificar y corregir el problema.

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

Veo el problema. Hay una llave de cierre `)` extra en la línea 107 que no tiene una llave de apertura correspondiente. También hay otra llave de cierre en la línea 102 que parece estar fuera de lugar. Voy a examinar más contexto para entender la estructura completa del CSS.

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

Ahora veo el problema claramente. Hay llaves de cierre extra en las líneas 102 y 107. Voy a examinar un poco más de contexto para entender la estructura completa y corregir el problema.

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

Necesito ver más contexto para entender dónde comienza el bloque CSS que está causando el problema.

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

Ahora entiendo la estructura. El bloque `:dark` comienza en la línea 65 y debería terminar en la línea 101, pero hay una llave de cierre extra en la línea 102. También hay un bloque `body` que está mal estructurado. Voy a corregir estos errores eliminando las llaves extra.

MCP Herramienta | Escribir archivo

Ahora voy a intentar construir el proyecto nuevamente para verificar si se ha solucionado el problema.

MCP Herramienta | Usar herramienta

Ahora hay un error diferente: un bloque sin cerrar en la línea 9. Voy a examinar el inicio del archivo CSS para identificar el problema.

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

Voy a examinar todo el archivo para entender la estructura completa y encontrar dónde falta la llave de cierre.

MCP Herramienta | Leer archivo | calculadora_esfera/src/index.css

Ahora veo el problema. El bloque `@layer base` que comienza en la línea 9 no tiene su llave de cierre correspondiente. El archivo termina abruptamente sin cerrar este bloque. Necesito agregar la llave de cierre faltante antes del segundo `@layer components`.

MCP Herramienta | Escribir archivo

Ahora voy a intentar construir el proyecto nuevamente para verificar si se ha solucionado el problema.

MCP Herramienta | Usar herramienta

¡Excelente! El proyecto se ha construido exitosamente. Los errores de sintaxis CSS han sido corregidos: 1. Se eliminaron las llaves de cierre extra que estaban causando el primer error 2. Se agregó la llave de cierre faltante para el bloque `@layer base` Tarea completada exitosamente.

MCP Herramienta | Usar herramienta

MCP Herramienta | Usar herramienta | Evaluando la funcionalidad de la c...

calculadora_esfera

V1 | https://bap5mumyfm.skywork.website

Abrir en una nueva pestaña

MCP Herramienta | Usar herramienta

¡Perfecto! He creado tu aplicación interactiva de calculadora de esfera con todas las características solicitadas:

Aplicación desplegada: <https://bap5mumyfm.skywork.website>

Características implementadas:

- ☒ **Visualización 3D:** Esfera con efectos de gradiente y sombra para simular profundidad
- ☒ **Puntos interactivos:** Centro (amarillo) y superficie (rojo) unidos por línea de radio
- ☒ **Arrastre interactivo:** Puedes arrastrar el punto rojo para cambiar el tamaño
- ☒ **Entrada numérica:** Campo para introducir el radio directamente (1-50 cm)
- ☒ **Cálculos automáticos:** Volumen ($\frac{4}{3}\pi r^3$) y superficie ($4\pi r^2$)
- ☒ **Unidades SI:** Conversión automática a m³/m² para valores grandes
- ☒ **Fórmulas visibles:** Se muestran las ecuaciones utilizadas
- ☒ **Valor en tiempo real:** Radio actualizado constantemente
- ☒ **Diseño moderno:** Interfaz atractiva con gradientes y efectos visuales

La aplicación muestra el radio en centímetros y convierte automáticamente los resultados a las unidades más apropiadas del Sistema Internacional.

La tarea se ha completado. Puedes iniciar una nueva tarea o modificar la actual en cualquier momento.



Podemos previsualizar la aplicación generada e incluso descargarla como un archivo zip que contiene toda la estructura de archivos necesaria para su ejecución. Ahora bien, para ejecutar la aplicación que nos ha generado, necesitamos tener instalado **Node.js** en nuestro ordenador. Por esta razón, vamos a insistir en que se genere la aplicación **usando solamente código HTML**. Para ello, escribimos el siguiente prompt:

Crea otra vez la aplicación usando solo código HTML

Skywork

MCP Herramienta | Usar herramienta

MCP Herramienta | Escribir en archivo calculadora_esfera_html/public/c...

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Leer archivo calculadora_esfera_html/src/pages/Inde...

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Escribir archivo

MCP Herramienta | Escribir archivo

✓ Construyendo la aplicación de calculadora de esfera en HTML puro

Voy a construir el proyecto 'calculadora_esfera_html'. Primero intentaré ejecutar el proceso de construcción.

MCP Herramienta | Usar herramienta

Tarea completada exitosamente.

MCP Herramienta | Usar herramienta

calculadora_esfera_html

V1 | <https://8grtvj74q4.skywork.website>

Abrir en una nueva pestaña

MCP Herramienta | Usar herramienta

¡Perfecto! He creado la calculadora de esfera usando **solo HTML puro** con CSS y JavaScript vanilla.

Aplicación en HTML puro: <https://8grtvj74q4.skywork.website>

Características de la versión HTML:

- ✓ **100% HTML, CSS y JavaScript** - Sin frameworks ni dependencias ✓
- Archivo único** - Todo el código está en `/public/calculadora.html` ✓
- Funcionalidad completa:**
 - Esfera 3D interactiva con gradientes SVG
 - Arrastre del punto rojo para cambiar el radio
 - Entrada numérica directa (1-50 cm)
 - Cálculos automáticos de volumen y superficie
 - Conversión automática de unidades SI
 - Fórmulas matemáticas visibles
 - Soporte para dispositivos táctiles

Para usar sin internet:

- 1. Descarga el archivo:** Ve a la URL y guarda la página como HTML
- 2. O copia el código:** Está en `/public/calculadora.html` del proyecto
- 3. Abre directamente:** Funciona sin servidor, solo abre el archivo HTML en cualquier navegador

Ventajas de esta versión:

- ✓ **Sin instalación** - Solo abre el archivo HTML
- ✓ **Sin dependencias** - Funciona offline completamente
- ✓ **Ligero** - Un solo archivo de ~15KB
- ✓ **Compatible** - Funciona en cualquier navegador moderno
- ✓ **Responsive** - Se adapta a móviles y tablets

¡Ahora tienes una calculadora de esfera que funciona completamente sin necesidad de Node.js ni instalaciones!

La tarea se ha completado. Puedes iniciar una nueva tarea o modificar la actual en cualquier momento.

Podemos previsualizar la aplicación creada y, si todo está correcto, podemos descargar el archivo HTML para enlazarlo como un **recurso Archivo** en nuestro curso virtual:

159



160