



Iniciación a la inteligencia artificial en educación secundaria

Francisco Bellas
Alejandro Romero

Diciembre de 2024



Organización del curso

1. **Sesión 1:** Introducción a la Inteligencia Artificial en la educación. Chatbots para la creación de texto. Tipos de chatbots.
2. **Sesión 2:** IA generativa para imagen. Usos educativos de la IA: generación de contenido, evaluación, tareas de aula
3. **Sesión 3:** Consideraciones éticas y legales del uso de la IA en la educación. Uso por parte de los alumnos.
4. **Sesión 4:** Herramientas para tareas concretas: presentaciones, archivos pdf, audio, video.



Sesión 2

IA generativa para imagen

Usos educativos de la IA: generación de
contenido, evaluación, tareas de aula



Generación de imagen



IA generativa en la creación de...



You

Necesito un diseño sencillo de una camiseta para el Día de la Ciencia en la calle de mi colegio. Incluye un robot haciendo algún experimento en un laboratorio. Usa un estilo PIXAR



ChatGPT



Prompt

Texto

Imagen



Otras herramientas para imagen

- Adobe Firefly: <https://firefly.adobe.com/inspire/images>
- FLUX: <https://flux-ai.io>
- Stable Difussion: <https://www.stablediffusionai.ai/es>



Prompts para imagen

1. Incluye detalles

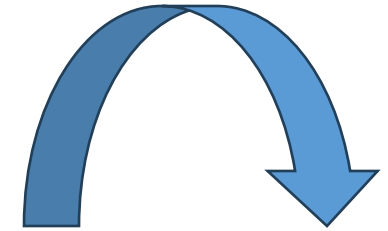
- *Describe el objeto principal, el fondo, la iluminación, los colores, la composición, la atmósfera...*

2. Añade contexto

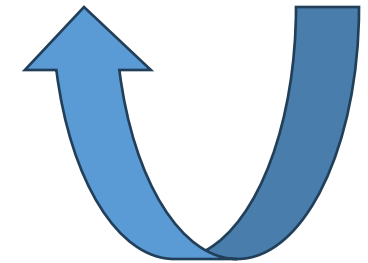
- *Información sobre la escena, personajes, objetos...*

3. Di lo que no quieres

- *Evita... no incluyas... no uses... no debe aparecer... no debe verse...*



Itera!





Prompts para imagen

- *Quiero una imagen de una casa unifamiliar por la tarde, un día soleado. La casa es de planta baja y tiene una zona exterior con una piscina, un poco de césped y unas tumbonas. No es una casa lujosa, pero es muy funcional, y contiene muchos ventanales hacia la piscina.*



Resultados chatGPT

Modelo 4o



Modelo 4o mini

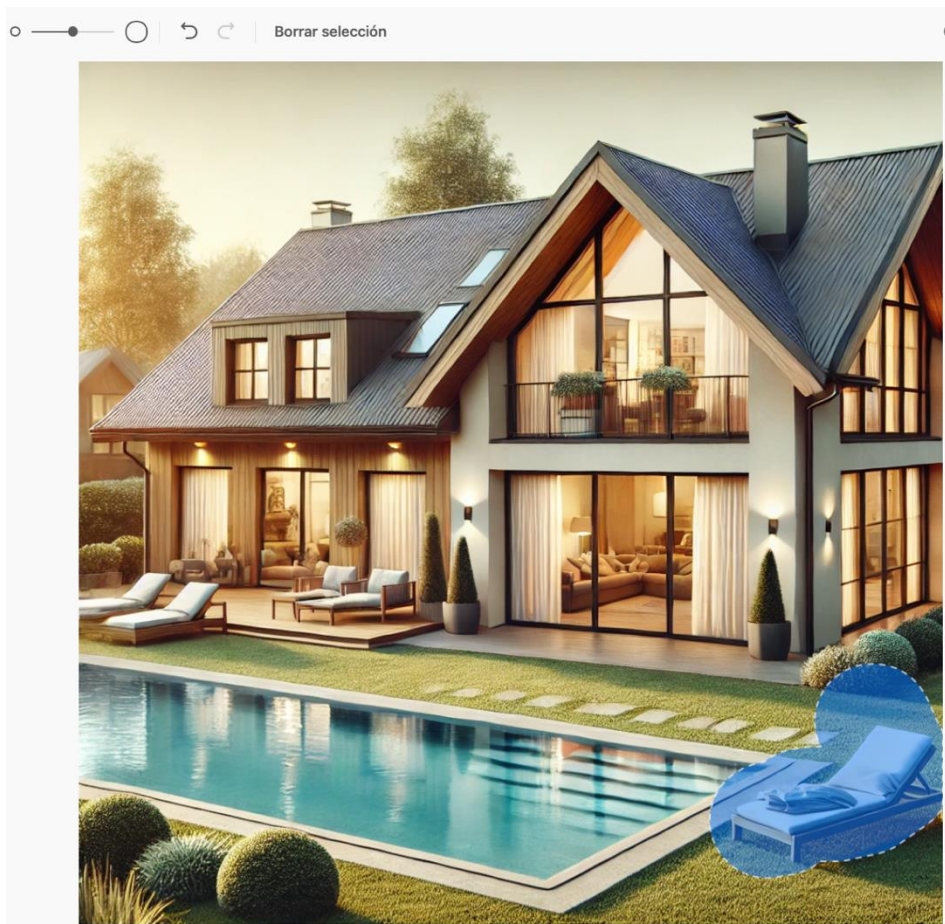


Modelo 4





Edición de resultados chatGPT



Elimina esta tumbona
por un perro jugando





Comparación chatbots

HuggingChat



Gemini



Copilot



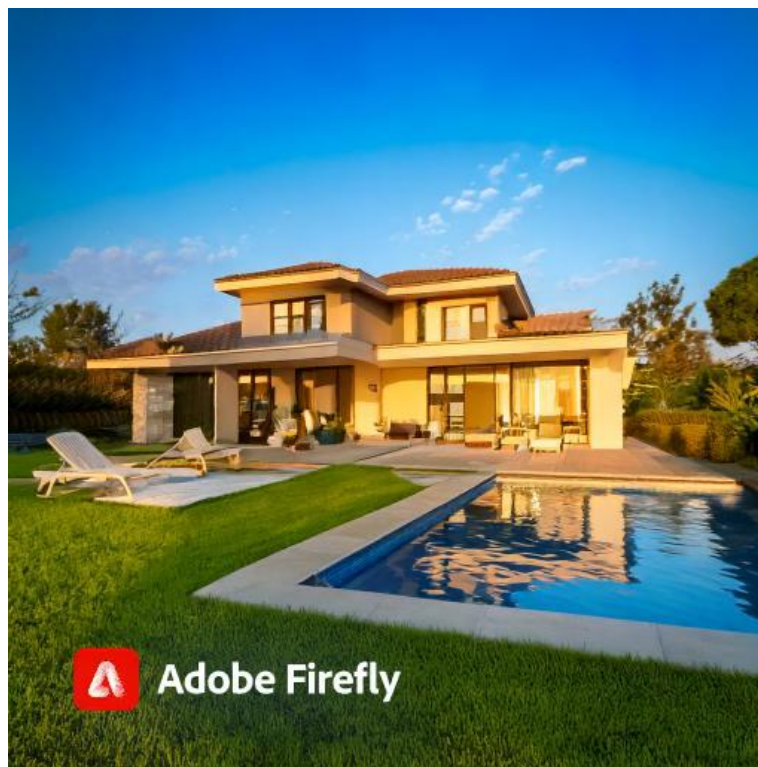


Comparación herramientas

Flux



Firefly



Stable diffusion





Prueba esto...

- ¿Puedes crear una imagen que represente la importancia de usar el casco en una obra?

Copilot



chatGPT



HuggingChat





Prueba esto...





Prueba esto...

- Necesito ilustrar una situación realista de un campesino de la edad media pagando un diezmo a un señor feudal en un campo. Se tiene que ver como una situación tensa y un castillo de fondo





Prueba esto...

- Quiero que tenga 2 manos, con gesto de recibir. No cambies nada más





Prueba esto...

- Necesito una ilustración para un poster de mi colegio que use un estilo inspirado en Dali, para la semana de la ciencia en la calle. Céntralo en el uso de los robots como ayuda de los alumnos y profesores, que se muestre un entorno positivo





Alternativas para imagen

- https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/inteligencia_artificial/ia_generativa_de_imgenes.html
- Canva:
 - https://www.canva.com/your-apps/generate_image/magic-media
- Otras opciones:
 - <https://aitestkitchen.withgoogle.com/tools/image-fx>
 - <https://beta.dreamstudio.ai/generate>



Usos educativos

Generación de contenido

Evaluación

Tareas de aula



Uso por profesores

- Planificación de una materia:

Eres un profesor de biología de educación secundaria. Genera una planificación para la asignatura “Biología y Geología”. Es una asignatura de Primer curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en Galicia. Se imparte en 12 semanas con 4 horas por semana, 1 de teoría y 3 de prácticas. Ofrece el resultado en una tabla. Dame el resultado en Gallego.

- Itera y profundiza

- Contenidos teóricos
- Ideas de prácticas
- Ideas sobre metodologías

<https://chatgpt.com/share/67502870-c590-8012-97bc-e2d187961895>



Uso por profesores

- Planificación de una materia:

*Eres un profesor de biología de educación secundaria. Genera una planificación para la asignatura “Biología y Geología”. Es una asignatura de Primer curso de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en Galicia. Se imparte en 12 semanas con 4 horas por semana, 1 de teoría y 3 de prácticas. **El curriculum de la asignatura está disponible en el documento adjunto. Utiliza este curriculum de referencia para los temas a impartir. Ofrece el resultado en una tabla. Dame el resultado en Gallego.***

- Itera y profundiza
 - Contenidos teóricos
 - Ideas de prácticas
 - Ideas sobre metodologías

<https://chatgpt.com/share/67502af9-d2a4-8012-9928-feb471e9cc44>



Uso por profesores

- Planificación de una materia:

Teniendo en cuenta estos contenidos básicos de una materia sobre “Biología y Geología” para alumnos de Primero de Educación Secundaria:

Tema 5: O reino das plantas

Contido teórico: Estrutura e funcións básicas das plantas. Fotosíntese.

Contido práctico: Análise de follas e sementes, identificación de partes e experimentos de fotosíntese.

Tema 6: O reino animal: invertebrados

Contido teórico: Características e clasificación dos invertebrados.

Contido práctico: Observación de invertebrados (caracolas, insectos, etc.) e deseño de fichas descritivas.

Tema 7: O reino animal: vertebrados

Contido teórico: Características e clasificación dos vertebrados.

Contido práctico: Estudo comparativo de ósos e esqueletos de diferentes vertebrados.

Necesito una planificación por semanas sabiendo que hay 4 horas a la semana, 2 de teoría y 2 de práctica.

Devuelve el resultado en una tabla por semana ajustado al calendario académico que te paso en pdf. Ten en cuenta que estos temas se tienen que impartir en el segundo trimerste (2º T en el calendario) y tiene que durar tantas semanas como ponga el documento.

<https://chatgpt.com/share/67503464-9840-8012-b487-02488afce48a>

CALENDARIO ESCOLAR 2024/25

SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DECEMBRO
L M Me X V S D	L M Me X V S D	L M Me X V S D	L M Me X V S D
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31

XANEIRO	FEBREIRO	MARZO	ABRIL
L M Me X V S D	L M Me X V S D	L M Me X V S D	L M Me X V S D
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31

MAIO	XUNO
L M Me X V S D	L M Me X V S D
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31

1º T	2º T
12-O Día da Hispanidade	1-M Entrado
31-O Día do Ensino	14-M Semana Santa
1-N Todos os Santos	3º T
6-D Día da Constitución	1-M Día do Traballador
— Elección de centro	2-M Elección de centro
25-D Nadal	17-M Letras Galegas



Uso por profesores

- Planificación: (Ejemplos pedidos)

Para mi clase de Economía de 4º de la ESO me gustaría probar una programación de una situación de aprendizaje basada en el currículum en la que se incluya trabajo cooperativo y como resultado me de un modelo de negocio business canva.

<https://chatgpt.com/share/674f6e53-3a44-8012-8fbe-f22bda285fd2>



Uso por profesores

- Evaluación:

Partiendo de esta ficha descriptiva de la asignatura de “Biología y Geología” de 1º de ESO en Galicia:

https://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/content_type/learningobject/2023/09/08/5d82e95c2378f553931d48baf5b63b57.pdf

Hazme un examen tipo test de 5 preguntas para el " Bloque 3. Os seres vivos". 4 respuestas, solo una correcta y dime cuál y por qué.

Necesito todo en gallego

Para la misma asignatura, necesito 2 preguntas que impliquen desarrollo en la respuesta, no tipo test

*Ahora me gustaría una **rúbrica** de evaluación para la primera pregunta, estableciendo conceptos que deben abordarse en formato tabla*

<https://chatgpt.com/share/67502dbb-6874-8012-b6bb-b35b09bfe2e7>



Uso por profesores

- Tareas de aula:

Eres un docente de la materia “Biología y Geología”. Es una asignatura de Primer curso de Educación Secundaria Obligatoria en Galicia. Acabamos de ver los temas viendo el tema “O reino animal: invertebrados” y “O reino animal: vertebrados”. Necesito actividades lúdicas para hacer en el aula y repasar el contenido de estos temas. Por ejemplo, un juego tipo roscó con palabras, ¿me puedes ayudar?

¿Me puedes crear un roscó con todo el abecedario en este contexto?

<https://chatgpt.com/share/67502f6d-e3e0-8012-9cda-f98c0a09812f>



Uso por profesores

- https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/inteligencia_artificial/prompts_educativos.html

Prompts educativos

Educación inclusiva

Enseñanza y metodología

Estrategias y actuaciones

Evaluación y seguimiento

Material Didáctico

Situaciones de aprendizaje



Usos específicos

Gestión y administración



Usos administrativos

- Correos electrónicos:

Escribe un correo electrónico para declinar amablemente la invitación a participar en unas jornadas maker por falta de tiempo

- Mensajes grupales:

Escribe un mensaje para los alumnos de segundo de la ESO, indicando que la fecha de entrega del trabajo no se puede ampliar, dado que eso sería injusto para los que ya lo han hecho. Haz referencia a los textos legales del centro. Usa un tono comprensivo



Usos administrativos

- **Solicitud de fondos:**

Mi centro educativo de educación secundaria desea pedir una ayuda al ayuntamiento para la reparación del alumbrado exterior, ¿me puedes ayudar con la redacción para que comprendan que es un bien que afecta tanto a los alumnos como a los transeúntes?

- **Cartas de recomendación:**

Escribe una carta de recomendación para una alumna de mi centro que quiere hacer una solicitud de una ayuda para irse a estudiar inglés en verano



Usos administrativos

- Creación de respuestas basadas en legislación
- Análisis de cómo afecta la legislación a mi centro
- Búsqueda de ayudas de un cierto tipo a las que puedo acceder
- Creación de un CV oficial



Propuestas para las siguientes sesiones





Iniciación a la inteligencia artificial en educación secundaria

Francisco Bellas
Alejandro Romero

Diciembre de 2024