

# PROYECTO: Uso responsable de la IA

## Contenido:

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Agenda</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Borrador</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Parte 1: Sesión de Activación</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>Parte 2: Píldoras de Aprendizaje (vídeos grabados)</b>      | <b>7</b>  |
| <b>Parte 3: Sesión de Preguntas (mesa redonda)</b>             | <b>10</b> |
| <b>Plataformado y despliegue de contenido de las píldoras.</b> | <b>10</b> |

## Recursos:

- Guía de estilo corporativa:  Logos Mirasur School
- Landing Page del curso de IA para familias:
- Hoja de cálculo para el seguimiento:

## Agenda

*Reunión inicial → Viernes 12 de Diciembre 09:00am* 

*Nos reunimos a la vuelta de vacaciones → Viernes 9 de Enero 9:00am* 

*Sesión familias a inicios de Febrero → Miércoles 11 de Febrero 19-20h (presencial + transmitir + grabar). Desde 3º de EP en adelante.*

*Una vez hecha la sesión de activación, se liberan las píldoras de aprendizaje.*

*Sesión de preguntas (tipo mesa redonda, con participación de las familias) → Pendiente fecha/hora, definir presencial/online, interventores y dinámicas específicas*

*CHICOS 1º y 2º de la ESO: Uso responsable de la IA → Finales del 2º trimestre*

## Borrador

CHIC@S:

Uso responsable de la IA: La IA como herramienta no como trampa (a ti mism@)

1. Qué es la IA y cómo funciona
2. Peligros de la IA:
  - Desvaríos y alucinaciones: revisa la información, verifica si la respuesta es correcta (cazando alucinaciones), y ajusta el contenido (pensamiento crítico y necesidad de mayor investigación, así como "cosecha propia")
  - Información sesgada (prompting)
3. Cómo nacen nuestras ideas
4. Qué papel puede jugar la IA en nuestros proyectos: la IA como apoyo (Ideas).
  - Revisión final de trabajos (estructura, lógica, estilo, ortografía,...)
  - Nos ayuda a optimizar nuestro tiempo, mejorar nuestros procesos diarios

FAMILIAS:

1. Sesión de activación: ventaja profesional, potencial de la IA, cómo funciona, pensamiento crítico, los profesores ya están trabajando en ello.
2. Píldoras:

Acompañar en el aprendizaje:

- Empezar desde cero.
- Te ahorra el trabajo mecánico de estructurar/juntar/resumir/dar formato, para que tú te centres en entender, analizar y crear (Nos puede dar distintos recursos para ayudarnos a aprender un tema (flash cards, esquemas, etc..)). Nos explica conceptos difíciles a diferentes niveles (ej mcm, mitosis). Simula exámenes.
- Úsala para la estructura y tú pones la sustancia: la IA puede ser tu borrador, y tú el autor (nos da un punto de partida) y la oportunidad de iterar en un bucle

de mejora para aumentar nuestras capacidades en una suerte de diálogo que nos ayuda a pensar mejor.

3. Sesión de preguntas o mesa redonda

## Parte 1: Sesión de Activación

- La sesión será retransmitida, en vivo y grabada.

### Liderando el mañana: La IA como ventaja para el futuro de nuestros hijos

Objetivo: Inspirar y movilizar a los padres activando el sentido de oportunidad

1. El cambio de paradigma: explicar que estamos ante la mayor revolución desde internet. No es una moda, es una nueva competencia básica (como el inglés o la lectoescritura). (*Para que los padres entiendan la magnitud lo comparamos con hitos históricos que ellos vivieron*)

La Revolución de la Lectoescritura: Antes, solo unos pocos sabían leer y escribir; el resto dependía de ellos. Se consideraba una habilidad peligrosa para mujeres :-)

La Revolución de Internet: Al principio parecía un sitio para frikis, o solo para buscar información. Hoy en día nadie concibe un negocio o un mundo sin internet.

La IA es una capa de inteligencia que se sienta encima de todo lo que ya hacemos.

Inglés: Enseñamos inglés a los niños no para que sean filólogos, sino para que puedan trabajar en cualquier lugar.

IA: Enseñaremos IA no para que sean programadores, sino para que puedan resolver problemas de cualquier área (medicina, derecho, arte) de forma más potente, precisa y eficiente.

Quien no sepa integrar la IA en su día a día, o comunicarse con ella... estará en desventaja comunicativa, igual que quien no hablaba inglés en un mundo globalizado. Ya está integrada en Microsoft Word, en Gmail, en Photoshop y en los sistemas de diagnóstico médico. No es algo que "va a venir", es algo que ya está funcionando en nuestros bolsillos (y en los de nuestros peques).

Con respecto a la educación, está pasando de:

Educación Tradicional: Memorizar y repetir información.

Educación con IA: Saber qué preguntar, cómo verificar la respuesta y cómo usarla de base para crear algo nuevo.

2. Ventajas profesionales: Mostrar datos sobre cómo la IA está redefiniendo los trabajos. *"No competirán contra una IA, competirán contra otros humanos que sí sepan usarla". (Al cerebro le gustan los datos :-))*

<https://www.pwc.com/gx/en/services/ai/ai-jobs-barometer.html> → los trabajadores con habilidades en IA están obteniendo salarios un 25% al 56% de incremento salarial (según el mercado) que sus compañeros en puestos similares sin estos conocimientos.

<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023> → proyecta un aumento neto de 78 millones de nuevos empleos para 2030 gracias a la IA Generativa, aunque advierte que el 39% de las habilidades actuales quedarán obsoletas en este mismo periodo. La demanda de habilidades relacionadas con la IA Generativa se ha multiplicado por cuatro solo en el último año. (*Foro Económico Mundial WEF*)

<https://hai.stanford.edu/ai-index> → Las empresas que han integrado IA han visto cómo el crecimiento de sus ingresos por empleado se ha cuadruplicado desde 2022.

Esto refuerza la idea de que la IA no sustituye al humano, sino que lo hace exponencialmente más productivo. El 78% de las organizaciones ya reportan el uso activo de IA en 2024-2025, frente al 55% del año anterior, lo que indica que para cuando los alumnos actuales lleguen al mercado, será una herramienta omnipresente. (*Este análisis académico es una pasada, super riguroso... desde economía hasta capacidad técnica*)

3. Cómo funciona (Mentalidad): Explicar que es un modelo probabilístico, no una base de datos. Es un "motor de ideas". (*explicado de forma NO técnica, más adelante, en las píldoras, se explica de forma más técnica*)

Google es como un bibliotecario, cuando le haces una pregunta corre a las estanterías, busca el libro exacto donde está la respuesta y te dice "aquí lo tienes, léelo tú mismo". Eso es una base de datos, información almacenada que solo se recupera.

La IA es como un chef creativo, no tiene platos precocinados guardados en la nevera. Lo que tiene es el "sabor" de millones de ingredientes (datos). Cuando le pides algo, él cocina una respuesta nueva en ese momento, mezclando lo que sabe. No te está leyendo algo que ya existe, está creando algo basándose en probabilidades y muy condicionado y acotado por el cliente que "sepa pedir". Un cocinero tan bueno como el cliente.

La IA no entiende conceptos como un humano, sino que juega a predecir qué viene después, aunque los modelos razonadores más recientes hacen esto pero pensando si tiene sentido la respuesta antes de dártela para poder mejorar y equivocarse menos.

Imaginad el teclado de vuestro móvil cuando escribís un mensaje. Si ponéis "Hola, ¿cómo...", el móvil os sugiere "estás". No es porque el móvil sepa cómo te sientes, sino porque estadísticamente, después de esas palabras, la más probable es "estás".

La IA es ese sistema de autocompletar, pero llevado al infinito. Ha leído tanto que sabe qué palabras suelen ir juntas para que una explicación parezca lógica. No busca información, calcula la siguiente palabra.

Si le pides "explícame la Revolución Francesa como si fuieras un entrenador de fútbol", la IA no busca ese texto en internet (porque probablemente no existe). Lo que hace es mezclar las probabilidades del lenguaje histórico con las probabilidades del lenguaje deportivo. El resultado: Genera una idea nueva, nos da borradores sobre los que trabajar.

4. El Pensamiento Crítico como filtro y antídoto: Subrayar que cuanta más IA usemos, más valioso es el criterio humano. La IA da opciones, el alumno toma decisiones y condiciona cómo aplicar la IA.

No piensen en la IA como una enciclopedia que siempre tiene la razón, piensen en ella como un asistente extremadamente creativo pero que a veces tiene demasiada imaginación (*alucina*). Como es probabilística y no una base de datos fija, puede inventar cosas que suenan muy reales. Por eso, vuestro papel es tan importante: la IA pone la base y la rapidez, pero vosotros y vuestros hijos ponéis la verificación y el juicio final.

Por otro lado, la IA mal utilizada puede generar ansiedad por la perfección, por querer resultados inmediatos incluso llegar al aislamiento. Por eso, el pensamiento crítico y el acompañamiento familiar, no es solo para detectar errores o incluir nuestras ideas, sino para mantener el control del proceso y la salud mental de nuestros hijos.

5. El Colegio en marcha: "Estamos caminando juntos, el colegio no prohíbe, integra con responsabilidad poco a poco". *Explicar la posición y estrategia del cole.*

## Parte 2: Píldoras de Aprendizaje (vídeos grabados)

### Píldora 1: Resumen de la Sesión de Activación

*OBJETIVO: Situar en un punto similar a todos los que vean la formación, partiendo desde la posibilidad de que no hayan visto la sesión de activación, y si lo han hecho, decírles que van a recapitular ;-)*

PTE

### Píldora 2: Conceptos básicos sobre la IA

*OBJETIVO: Darles un suelo técnico que les permita hacer ownership del tema y sentirse dentro de la conversación, acercarlos, que no sea un tema ajeno a ellos, volverlo tangible.*

¿Qué es un LLM? (ya se tocó este concepto en la píldora 1, superficialmente)

Un Gran Modelo de Lenguaje (Large Language Model) LLM... conocido como "una IA", es como si hubieras metido en una coctelera toda la biblioteca de internet.

No es una enciclopedia, una enciclopedia tiene páginas con datos fijos. Es un Mapa de Relaciones, lo que ha hecho es crear un mapa de cómo se conectan las ideas, sabe que "cielo" suele ir con "azul", pero también sabe que en un contexto de "poesía" puede ir con "esperanza".

¿Cómo piensa realmente?

Imaginad que la IA tiene una caja gigante con trillones de fichas de Lego, cada ficha es una palabra o un trozo de palabra (llamados tokens). Cuando tú le haces una pregunta, la IA no busca la respuesta en un cajón, lo que hace es mirar tu pregunta y decir:

"Vale, según todo lo que he aprendido en mi vida, después de esta pregunta, la primera ficha más lógica para empezar la respuesta es....".

Una vez pone esa ficha, vuelve a mirar el conjunto y busca la siguiente, y así, ficha a ficha, construye un castillo (una respuesta) que nunca antes había existido exactamente igual.

### Contexto: La memoria de corto plazo

Si le dices a la IA "mi hijo se llama Pablo y le cuesta la mitosis", y tres frases después le dices "hazme un examen", la IA recuerda que es para Pablo y sobre la mitosis. No es porque conozca a Pablo, sino porque esas palabras están flotando en su memoria reciente y las usa para calcular la siguiente respuesta.

Imagina que estás chateando con la IA para planificar la cena:

Tú dices: "Tengo en la nevera pollo, calabacín y un poco de nata. Ah, y somos tres personas". La IA te responde: "Puedes hacer un pollo troceado con crema de calabacín". Tú sigues hablando de otra cosa: "Por cierto, me gustaría que fuera una receta rápida porque tengo poco tiempo".

¿Qué hace la IA gracias al contexto? Aunque en tu última frase no has mencionado ni el pollo, ni el calabacín, ni a cuántos sois, la IA te dará las cantidades exactas para tres personas y basadas en esos ingredientes.

¿Por qué sucede esto? No es que la IA "sepa" qué hay en tu nevera de forma mágica. Es que las palabras "pollo", "calabacín" y "tres personas" todavía están dentro de su ventana de contexto (su memoria de trabajo). Para la IA, esas palabras son como "post-its" pegados en su mesa de trabajo actual.

¿Por qué a veces miente (alucinaciones)? (ya se tocó este concepto en la píldora 1, superficialmente)

Aquí es donde el pensamiento crítico se vuelve obligatorio.

Como la IA siempre intenta encontrar la siguiente ficha más probable, a veces, si no tiene la respuesta real, se inventa una que suene muy lógica.

Es como esa persona que no se sabe la lección pero habla con tanta elegancia y seguridad que parece un experto. La IA está programada para ser útil y sonar bien; por eso, si le pides un dato muy específico que no conoce, su mapa de probabilidades le obligará a crear una respuesta que parezca verdad, aunque sea mentira. A esto lo llamamos alucinación.

Aquí entra la corresponsabilidad de las familias junto al colegio, velando por el interés de los estudiantes, la IA nos puede dar una estructura potente sobre la cual trabajar, pero no un producto acabado que debamos copiar y pegar sin más:

Es indispensable usar nuestro ojo crítico, así como sobre todo incentivar el de vuestros hijos e hijas, además de sus habilidades de investigación e ideas o aportes personales. Pensad en la IA como un asistente que nos hace ganar tiempo, que trabaja junto a nosotros, pero que a priori no tiene nuestras ideas sino las piezas que piensa que mejor encajarían con nosotros.

Hay IAs en las que eso está más controlado, como por ejemplo la versión Advanced de Gemini (Google Workspace for Education o Business), ya que cuenta con capas de seguridad adicionales diseñadas para el entorno académico (o profesional) que priorizan la veracidad de los datos y aseguran que la información de vuestros hijos no se utilice para entrenar al modelo, manteniendo su privacidad en un entorno blindado.

Además de utilizar herramientas adecuadas, podemos entrenar a la IA para que solo trabaje sobre nuestras ideas, apuntes, dibujos, esquemas, etc... y nos siga ayudando, potenciando y co-creando con nosotros... con nuestros hijos e hijas, sus ideas, sus observaciones, sus proyectos, su aprendizaje, su profesión,... todo.

#### DAR UN EJEMPLO VISUAL

### Píldora 3: Herramientas recomendadas (más allá de chat gpt)

*OBJETIVO:*

Gemini App: función aprendizaje Guiado y Gema de Tutor Personal

Gemini App: función Canvas para coeditar con IA

NotebookLM: como apoyo al estudio en la generación y adaptación de materiales.

### Píldora 4: Cómo acompañar a nuestros hijos.

*OBJETIVO:*

¿Qué le has preguntado a la IA para llegar a esto?" (evalúa el prompt)

¿Cómo sabes que lo que dice es verdad? (Fomenta la verificación con el libro de texto o las fuentes)

¿Qué parte has escrito tú y qué parte la IA? (Fomenta la autoría)

Enseñar que la IA solo hace el primer borrador, o resume y formatea. El alumno debe revisar ese texto, añadir su opinión y corregirlo.

Si la IA está sustituyendo el razonamiento (por ejemplo: hacer un problema de mates sin entenderlo, o una redacción sin intervención), ahí hay que decir NO.

## Parte 3: Sesión de Preguntas (mesa redonda)

### La IA en la vida de nuestros hijos: dudas, límites y ética

Objetivo: Resolver fricciones y compartir experiencias iniciales.

Algunas ideas:

Cómo sé si mi hijo está haciendo trampas o aprendiendo

Qué herramientas usar

Límites sanos en su uso a nivel de aprendizaje

El rol de la familia

Preguntas sobre las píldoras grabadas

Mensaje para los padres: "*no necesitan ser expertos en tecnología, solo necesitan ser expertos en sus hijos y estar presentes en este camino*". La IA es la herramienta, pero el padre o el profesor es quien valida si el niño está razonando o simplemente rellenando huecos... para que el día de mañana, más pronto que tarde, ellos puedan desarrollar positivamente el uso crítico y aventajado de estas herramientas.

## Plataformado y despliegue de contenido de las píldoras.

El despliegue del contenido de las píldoras se llevará a cabo empleando como lanzador la newsletter del colegio, integrando dichas píldoras en una landing page específicamente generada para esta acción.

Las píldoras serán plataformadas secuencialmente y con una mínima ludificación para incentivar su consumo por parte del resto de familias.

Técnicamente se desarrollará en una "Single Page Application" (SPA) contenida en un único archivo (HTML/JS/CSS) que funcione como curso de IA para padres en



Mirasur School y con preguntas integradas que validen la comprensión de los vídeos de las píldoras.