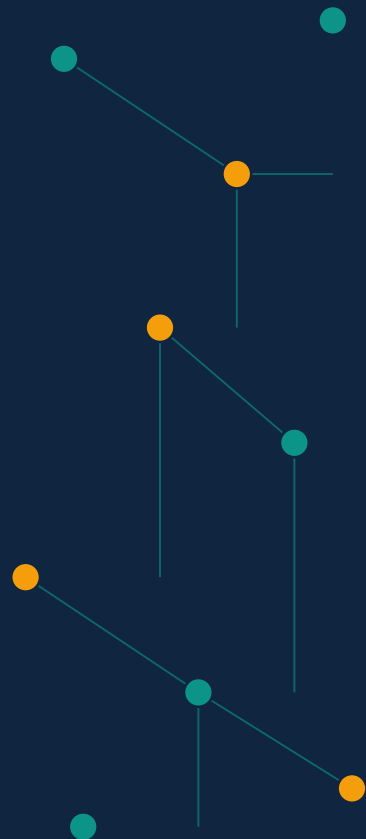


# Inteligencia Artificial aplicada a la Educación

*Sesión 1 · Fundamentos tecno-pedagógicos de la IA en educación*



# Las 5 sesiones, de un vistazo



*Cada encuentro síncrono dura 2 horas y se complementa con trabajo autónomo en el EVA.*

# Acuerdos para nuestro encuentro

01

## Cámara abierta en momentos clave

Activación, taller y plenaria. El resto, opcional.

02

## Chat siempre disponible

Para preguntas, dudas y aportes en paralelo.

03

## Derecho a equivocarse

Es un espacio para experimentar y aprender en construcción.

04

## Ética en el uso de la IA

Transparencia, atribución y pensamiento crítico.

## Al finalizar esta sesión serás capaz de:



### **Distinguir tipos y modelos de IA**

Diferenciar IA estrecha, general y generativa, y ubicar machine learning y deep learning en su contexto.



### **Identificar aplicaciones de IA**

Reconocer usos concretos de IA en procesos de enseñanza y de aprendizaje en distintos niveles educativos.



### **Reconocer los fundamentos tecno-pedagógicos**

Conectar la IA con el modelo TPACK y con principios de integración intencionada en la práctica docente.

# Empezamos preguntándonos

MENTIMETER

**“En tres palabras,  
¿qué es para ti la inteligencia artificial?”**

*Respondan en el chat o en el código del Mentimeter que aparecerá en pantalla.  
Leeremos la nube de palabras juntos.*

# ¿Qué es la inteligencia artificial?

## DEFINICIÓN OPERATIVA

Sistemas computacionales que simulan procesos cognitivos humanos: percibir, razonar, aprender, decidir y comunicarse.

## La IA NO es lo mismo que...

### Automatización

Ejecuta reglas fijas; no aprende de los datos.

### Estadística clásica

Describe y modela datos; no genera contenido nuevo.

### Algoritmo común

Sigue pasos predefinidos; la IA infiere patrones.

# Tipos de IA según su alcance

ACTUAL

## IA Estrecha

*Narrow AI*

Especializada en una tarea concreta.  
Es toda la IA que usamos hoy.

*Ej.: ChatGPT, traductores, recomendadores*

HIPOTÉTICA

## IA General

*AGI*

Capaz de razonar y aprender en  
cualquier dominio, como un  
humano.

*Ej.: aún no existe*

ESPECULATIVA

## Súper IA

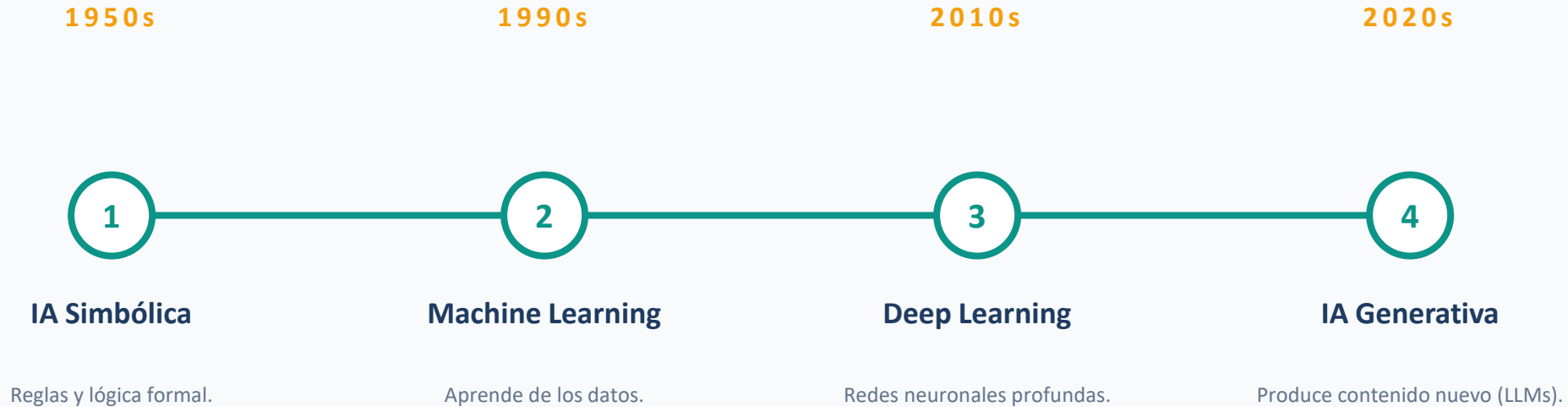
*ASI*

Inteligencia que supera  
ampliamente la cognición humana.

*Ej.: tema de debate filosófico y ético*

***Toda la IA disponible hoy es IA estrecha, aunque parezca “general”.***

# De la IA simbólica a la IA generativa



# ¿Qué es la IA generativa?

Modelos que aprenden patrones de enormes conjuntos de datos y generan contenido nuevo:

- **Texto** GPT, Claude, Gemini
- **Imagen** DALL·E, Midjourney, Stable Diffusion
- **Audio y voz** ElevenLabs, Suno
- **Video** Sora, Runway, Veo

## CONCEPTO CLAVE

### Probabilidad sobre el siguiente token

Un LLM no “piensa” ni “entiende”: predice cuál es la palabra (token) más probable que siga, en función de todo lo que vio en su entrenamiento.

→ *Por eso puede equivocarse con seguridad (“alucinar”).*

# IA aplicada a la enseñanza

01

## Planificación y materiales

Generación de planes de clase, rúbricas, guías y recursos didácticos.

02

## Tutorización automatizada

Acompañamiento al estudiante fuera del horario de clase.

03

## Analítica del aprendizaje

Detección temprana de estudiantes en riesgo y patrones de avance.

04

## Integridad académica

Detección de plagio y de uso no declarado de IA en producciones.

# IA aplicada al aprendizaje

01

## Tutores adaptativos

Ajustan el ritmo y la dificultad según el desempeño individual.

02

## Retroalimentación inmediata

Devolución sobre escritos, ejercicios y producciones en segundos.

03

## Asistentes de estudio

Resúmenes, esquemas, preguntas de repaso y simulación de exámenes.

04

## Inclusión y accesibilidad

Traducción en tiempo real, lectura en voz alta, subtítulos automáticos.

# Un caso para pensar juntos

## CASO

*Una docente usa ChatGPT para generar el plan de la unidad y la rúbrica de evaluación. Le pide ajustes hasta que el resultado le “gusta” y lo aplica con sus estudiantes.*

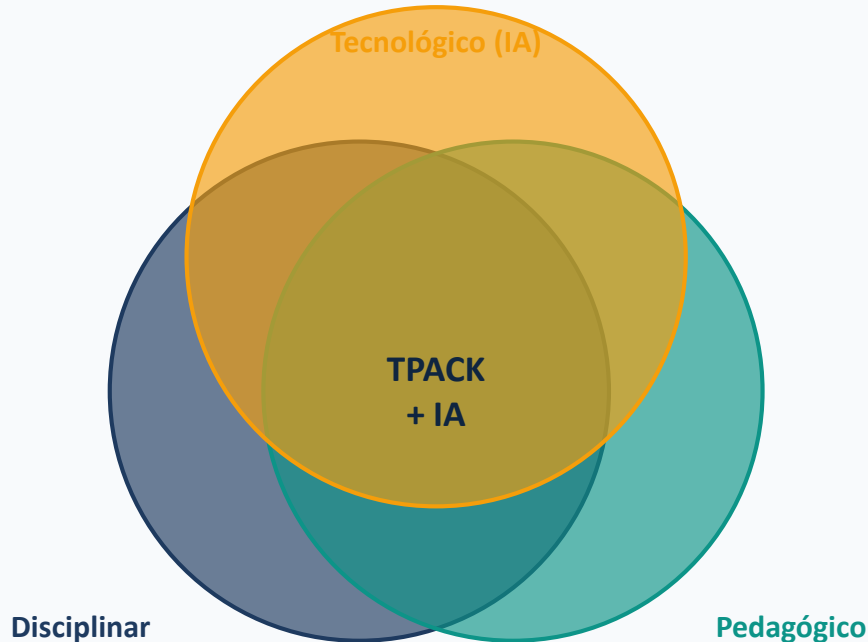
## PREGUNTA 1

¿Qué fundamentos tecno-pedagógicos están en juego en esta decisión?

## PREGUNTA 2

¿Qué riesgos y oportunidades observas en su práctica?

# TPACK con IA: el punto donde se integra todo



## La integración tecno-pedagógica

La IA no “se agrega” a la clase: reconfigura los tres dominios y sus intersecciones.

El docente decide qué se enseña (CK), cómo se enseña (PK) y con qué tecnología (TK). La IA potencia ese cruce sin sustituirlo.

*Balladares-Burgos & Valverde-Berrocoso (2022)*

# Principios para integrar IA con criterio

01	02	03	04	05
<b>Pertinencia disciplinar</b>	<b>Centralidad del estudiante</b>	<b>Alfabetización crítica</b>	<b>Ética y transparencia</b>	<b>Diseño intencionado</b>
La IA se elige por su aporte al contenido, no por novedad.	El estudiante sigue siendo el protagonista del aprendizaje.	Enseñar a usar IA implica enseñar a cuestionarla.	Declarar cuándo y cómo se usa IA, en docente y estudiante.	La IA entra a la clase planificada, no por improvisación.

# Mi primer encuentro tecno-pedagógico con IA

1

15 min

## Cartografía de la IA

En el Padlet compartido, ubiquen ejemplos reales en cada columna (IA estrecha, ML, DL, generativa) y añadan al menos un caso educativo por categoría.

2

15 min

## Primer prompt educativo

Elijan una asignatura y nivel. Pidan a una IA generativa una explicación simple, luego una con prompt enriquecido (rol, estrategia, contexto, pregunta de cierre).

3

5 min

## Plenaria

Dos grupos comparten su comparación. Reflexionamos juntos qué cambia entre el prompt simple y el prompt tecno-pedagógico.

# Tres ideas-fuerza de la sesión

1

**La IA actual es estrecha pero altamente generativa.**

No “piensa”: predice con probabilidad. Esa naturaleza define lo que puede y no puede hacer en el aula.

2

**Su valor educativo no está en la herramienta.**

Está en la decisión pedagógica que la integra. Mismo ChatGPT, dos docentes, dos resultados muy distintos.

3

**Sin marco tecno-pedagógico, la IA amplifica errores.**

Si la práctica didáctica es débil, la IA no la salva: la replica más rápido y a mayor escala.