

IA al servicio pedagógico

Herramientas prácticas para el trabajo docente (uso crítico y situado)

Taller para docentes



IA al servicio pedagógico

Herramientas prácticas para el trabajo docente

Uso crítico y situado de IA como apoyo (no reemplazo) del criterio profesional.

marco teórico oportunidades y límites resguardos prompting básico

Objetivos del taller

Al finalizar, podrás:

1. Identificar tareas docentes donde IA aporta valor (y dónde no).
2. Explicar, a grandes rasgos, cómo funcionan los modelos generativos (para usarlos con criterio).
3. Aplicar resguardos: privacidad, sesgos, verificación y control

3. Aplicar resguardos, privacidad, sesgos, verificación y control profesional.
4. Diseñar prompts efectivos (rol, objetivo, contexto, formato, criterios/restricciones).
5. Salir con 1 plantilla reutilizable (prompt + checklist).

Agenda sugerida (90 min)

- 10 min Enfoque y principios de uso responsable
- 30 min Marco teórico (sin tecnicismos): IA, LLM, Transformer, límites
- 15 min Riesgos: sesgos, privacidad, verificación
- 15 min Prompting: receta + plantilla
- 10 min Actividad guiada (un ejercicio)
- 10 min Cierre: checklist + recursos + encuesta

Si tu taller dura 60 min: principios (8), marco teórico (18), resguardos (10), prompting (14), actividad (7), cierre (3).

Principios de trabajo (uso docente)

IA como apoyo

- Genera borradores y alternativas
- Acelera tareas repetitivas
- Ayuda a organizar información

Responsabilidad profesional

- Revisión humana obligatoria
- Verificación de lo factual
- Alineación a OA y propósito pedagógico

Idea fuerza: la IA acelera el *primer borrador*; tú defines el producto final.

Cuándo usar IA (y cuándo no)

Útil para

- Planificaciones y secuencias
- Adaptación de textos y guías
- Rúbricas y criterios observables
- Retroalimentación preliminar (borrador)
- Síntesis/organización (sin datos sensibles)

Evitar o extremar resguardos

- Datos sensibles de estudiantes/familias
- Decisiones evaluativas sin revisión
- Diagnósticos o situaciones personales
- Hechos “duros” sin verificar
- Cuando falta contexto (salida genérica)

Regla práctica: si no lo escribirías en un correo institucional, no lo pegues en un prompt.

Sección teórica: qué entendemos por IA hoy

IA (definición operativa para este taller)

En este taller, **IA** refiere a técnicas que permiten a computadores realizar tareas que solemos llamar “inteligentes”:

- reconocer patrones
- clasificar y recomendar
- resumir y traducir
- **generar texto** (IA generativa)

Idea clave: la IA no es una “mente”. Produce resultados **probabilísticos** a partir de patrones aprendidos desde datos.

Tres distinciones útiles (sin tecnicismos)

- **IA general**: inteligencia humana “para todo”. Hoy no existe.
- **IA específica/aplicada**: sistemas para tareas concretas

(detección, clasificación, recomendación).

- **IA generativa:** crea contenido nuevo (texto/imagen/audio) combinando patrones aprendidos.

En este taller trabajamos principalmente con IA generativa para **texto**, como apoyo al juicio pedagógico.

Cómo “aprende” (intuición)

Aprendizaje automático (machine learning): modelos que ajustan parámetros para reducir error usando muchos ejemplos.

1. recibe ejemplos (datos)
2. intenta predecir una salida
3. compara con el resultado esperado
4. ajusta parámetros internos
5. repite muchas veces

No “comprende” como una persona: optimiza patrones estadísticos que funcionan bien en promedio.

Modelos de lenguaje (LLM): qué hacen realmente

Un **modelo de lenguaje** aprende a producir texto coherente prediciendo el “siguiente fragmento” más probable dado un contexto.

- el texto se convierte en unidades (tokens)
- el modelo calcula probabilidades y genera salida
- puede sonar convincente incluso cuando está equivocado

Idea clave: un LLM es un “completador de texto” muy sofisticado, guiable por instrucciones (**prompts**).

Por qué puede “alucinar”

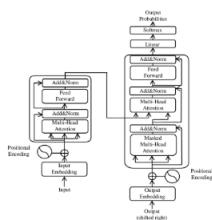
Como el objetivo es **coherencia** (no verdad), el modelo puede:

- completar con “relleno plausible”
- mezclar fuentes/fechas/nombres
- inventar referencias

Regla práctica: usar IA para borradores y alternativas; **verificar** lo factual y decidir pedagógicamente.

Transformer y atención (por qué mejoró tanto)

Los modelos modernos de lenguaje usan arquitectura **Transformer** (2017), basada en **auto-atención**: pondera qué partes del texto son más relevantes para producir la salida.



Atención mejora coherencia y contexto; no garantiza verdad.

Limitaciones estructurales (para uso crítico)

- no distingue verdad/falsedad por sí mismo
- depende del contexto: prompts vagos → salidas genéricas
- puede quedar desactualizado o incompleto
- no conoce tu curso: requiere tu contexto pedagógico (sin datos sensibles)

Buen uso: borradores + alternativas + organización. Riesgo: delegar criterio o copiar sin revisar.

Sesgos, brechas y efectos en educación

- **sesgos:** puede reproducir estereotipos presentes en datos
- **brechas:** acceso, conectividad, apoyo institucional
- **estandarización:** riesgo de homogeneizar actividades
- **dependencia:** riesgo de desplazar reflexión pedagógica

Uso situado: acuerdos institucionales, propósito pedagógico y revisión profesional.

Privacidad y resguardo (piso mínimo)

No ingresar datos sensibles o identificatorios:

- nombres completos, RUT, direcciones, teléfonos
- diagnósticos, antecedentes de salud, situaciones familiares
- cualquier dato que permita identificar a una persona

Si necesitas contexto real, anonimiza: “estudiante A / estudiante B” y describe sin identificar.

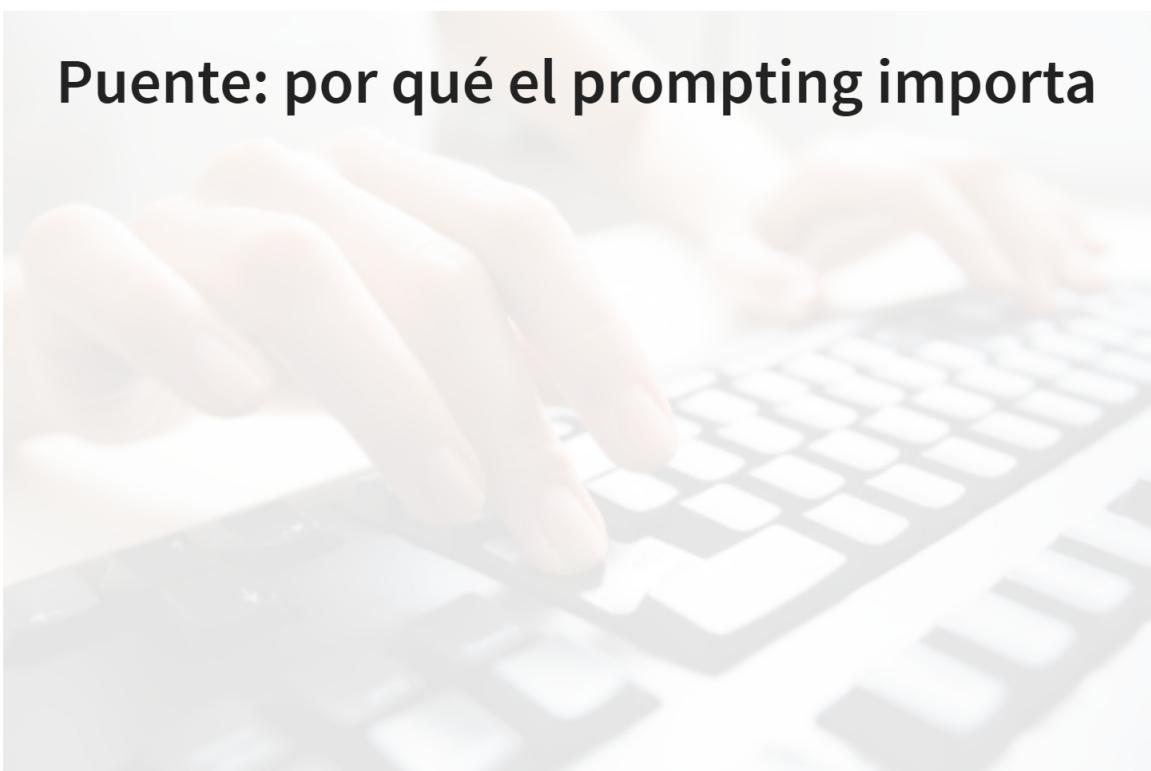
Verificación rápida (30–60 segundos)

Cuando la IA entregue algo “factual” (definiciones, cifras, normativa, historia):

1. **Señala qué parte es verificable** (hechos/fechas/autores)
2. **Contrasta en 2 fuentes** (sitio oficial, texto del curso, documento institucional)
3. **Ajusta el producto** (si no se puede verificar, no se usa como hecho)

La IA ayuda a redactar; la validación sigue siendo responsabilidad profesional.

Puente: por qué el prompting importa



Prompting como “consigna profesional”

Si el modelo responde por probabilidad, el **prompt** funciona como consigna:

- define tarea y propósito
- aporta contexto relevante
- pide un formato utilizable
- impone criterios y restricciones
- reduce ambigüedad y errores

Un buen prompt se parece a una buena consigna de aula: clara, con criterios y con límites

Receta de prompting (5 piezas)

1. **Rol:** “Actúa como...”
2. **Objetivo:** “Necesito...”
3. **Contexto:** nivel, OA, tiempo, recursos, diversidad (sin datos identificatorios)
4. **Formato:** tabla, bullets, pauta, rúbrica
5. **Criterios/restricciones:** DUA, lenguaje, evaluación, no inventar, pedir preguntas

Si falta información, el prompt debe pedir preguntas antes de asumir.

Plantilla de prompt (copiar/pegar)

```
1 Actúa como [ROL]. Necesito [OBJETIVO] para [CURSO/NIVEL] sobre [TEMA].  
2  
3 Contexto: OA o propósito, tiempo disponible, recursos, características del grupo  
4 (sin datos identificatorios).  
5  
6 Formato: entrega en [tabla/bullets] con secciones [inicio-desarrollo-cierre], e in  
7 - 1 evaluación formativa breve  
8 - 2 apoyos DUA (acceso y participación)  
9  
10 Criterios: lenguaje claro, actividades observables, coherencia con OA.  
11 Restricciones: no inventes datos; si falta info, pregunta antes de asumir.
```

Demostración breve (cómo iterar)

Iteración 1: pedir un borrador funcional

Iteración 2: ajustar a contexto (tiempo, recursos, nivel)

Iteración 3: pedir mejoras: evaluación, adaptaciones, instrucciones

En prompts: menos “inspiración” más “especificación”

Actividad guiada (10 min)

En parejas o tríos, elijan una tarea:

- Planificación de una clase (45 min)
- Adaptación de una guía (lectura) para 2 niveles
- Borrador de rúbrica (4 niveles) para una actividad

Producto esperado: 1 prompt bien escrito + 1 salida revisada (borrador mejorado).

Regla: no usar datos identificatorios. Si hace falta contexto, lo describen sin nombres.

Checklist de resguardos (para cerrar)

- ¿Incluí datos sensibles? (si sí → eliminar/anonimizar)
- ¿La salida contiene “hechos” no verificados? (si sí → contrastar)
- ¿Está alineado al OA/propósito?
- ¿El lenguaje es pertinente y respetuoso?
- ¿El producto final tiene tu voz profesional?

Cierra con una mejora concreta: “¿qué cambiaría yo para mi curso real?”

Encuesta final (6-8 min)

- ¿Qué tarea probarás primero con IA?
- ¿Qué resguardo te parece más importante?
- ¿Qué necesitas (apoyo institucional, tiempo, ejemplos)?
- Evalúa el taller (1–5) y deja un comentario breve.

Recursos y enlaces (para profundizar)

- Museo de la Educación Gabriela Mistral (sitio oficial)
- UNESCO: Guidance on generative AI in education and research
- UNESCO: AI competency framework for teachers
- OECD (PDF): Preparing teachers for digital education
- Ciudadanía Digital MINEDUC (guías y recursos)

Sugerencia: define 1 norma de equipo (“IA para borradores + verificación + no datos sensibles”) y pruébala 2 semanas.

Créditos (imagen de fondo)

- Fondo “Museo de la Educación Gabriela Mistral (patio)": Wikimedia Commons (descargar y guardar como images/museo-bg.jpg).

