

Ciclo formación en IA >>>

Colegio Árabe Viña del Mar

CREACIÓN DE APLICACIONES Y ASISTENTES DE IA

TALLER 2



Adrián Villegas Dianta

 Universidad de Las Américas (Chile)

 cvillegas@udla.cl

 <https://adrianvillegasd.com/>



TALLER 2



“ **Diseñar y desarrollar aplicaciones y asistentes basados en inteligencia artificial generativa para la docencia,** que permitan abordar problemáticas educativas concretas, optimizar procesos de planificación y evaluación, y promover experiencias de aprendizaje activas e innovadoras en el trabajo con estudiantes.



POTENCIA
TU CREATIVIDAD



TRANSFORMA
TU ENSEÑANZA



INTEGRA IA
CON PROPÓSITO



IMPACTA EL
APRENDIZAJE

RUTA DE TRABAJO

— Un camino práctico para aprender, crear y transformar con IA

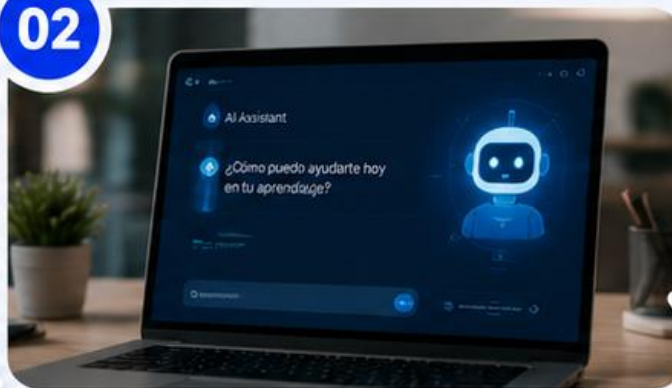
01



Paso 1: Diseño de Soluciones Educativas

Definición de problemas educativos y creación de herramientas (rúbricas, paneles, planificaciones).

02



Paso 2: Creación de Asistentes Virtuales

Diseño de asistentes centrados en el aprendizaje, definiendo su rol, interacción y saberes específicos.

03



Paso 3: Orientaciones Estudiantiles

Revisión de pautas para que los alumnos utilicen la IA de manera segura, ética y productiva.

DISEÑO DE SOLUCIONES EDUCATIVA

Transforma ideas en experiencias de aprendizaje innovadoras, efectivas y centradas en el estudiante.



INNOVA

Diseña experiencias creativas y significativas.



INTEGRA

Combina tecnología, pedagogía y objetivos de aprendizaje.



IMPACTA

Genera resultados reales en el desarrollo de competencias.

La IA potencia experiencias de aprendizaje más inclusivas, eficientes y personalizadas.



Soluciones Inteligentes:

Entornos interactivos y dinámicos.



Automatización:

Reducción de la carga administrativa.



Multiformato:

Texto, audio, video e imágenes a medida.



Personalización:

Adaptación al ritmo individual.



Tutoría 24/7:

Apoyo constante fuera del aula.



Accesibilidad:

Adaptación a diversas necesidades.



La IA está al servicio del **aprendizaje**, potenciando la creatividad, el análisis y la toma de decisiones.



Pilar 1: Foco absoluto en el usuario.

La interfaz (UX/UI) es tan importante como el contenido.



Pilar 3: Integración de IA nativa.

Asistentes o tutores incrustados directamente en la app.



Pilar 2: Piezas interactivas múltiples.

Integración de dashboards y paneles de control.

Ejemplos de uso:



Revisor ortográfico



Asistente de casos



Panel de datos para análisis





- 1. Función central:** ¿Qué fenómeno o concepto se simulará?
- 2. Mapeo de interacciones:** Definir botones, variables o campos a ajustar.
- 3. Ciclo de pruebas:** Iterar exhaustivamente para evitar errores lógicos.

**Ideal para evaluar juicio y criterio, no solo retención.
(Tipos: Conversación, Toma de Decisiones, Roles).**





1.

Función Central: ¿Qué fenómeno, concepto o dilema específico se simulará?

2.

Mapeo de Interacciones: Definir exactamente qué botones, variables o campos podrá ajustar el estudiante.

3.

Ciclo de Pruebas: Iterar exhaustivamente y probar los límites del sistema (stress test) para evitar errores lógicos.



Motor Recomendado: Google Gemini (evaluar modelo Flash vs. Pro según necesidad de velocidad/razonamiento).

CREACIÓN DE ASISTENTES VIRTUALES DE IA

Desarrolla asistentes inteligentes que acompañan, responden y guían el aprendizaje de forma personalizada y eficiente.



RESPONDE

Ofrece respuestas claras y oportunas.



ACOMPaña

Guía al estudiante en cada etapa de su aprendizaje.



MEJORA

Aprende y se adapta para ofrecer una mejor experiencia.



¿Qué parte del texto no entiendes?



No entiendo por qué el autor usa ese ejemplo...

1



Buscador de Respuestas

Entrega resultados directos, anulando el esfuerzo cognitivo del estudiante.



Tutor Socrático

- ✓ **Socrático** (Guía con preguntas)
- ✓ **Entrenador** (Pasos progresivos)
- ✓ **Editor** (Mejora sin reemplazar)

Reglas de Configuración / Prompt para el Tutor



Redir contexto:

“¿Qué parte no entiendes?”



Dar pistas graduadas:

Máximo 3 antes de la respuesta.



Exigir evidencia:

“¿Dónde lo ves en el texto?”

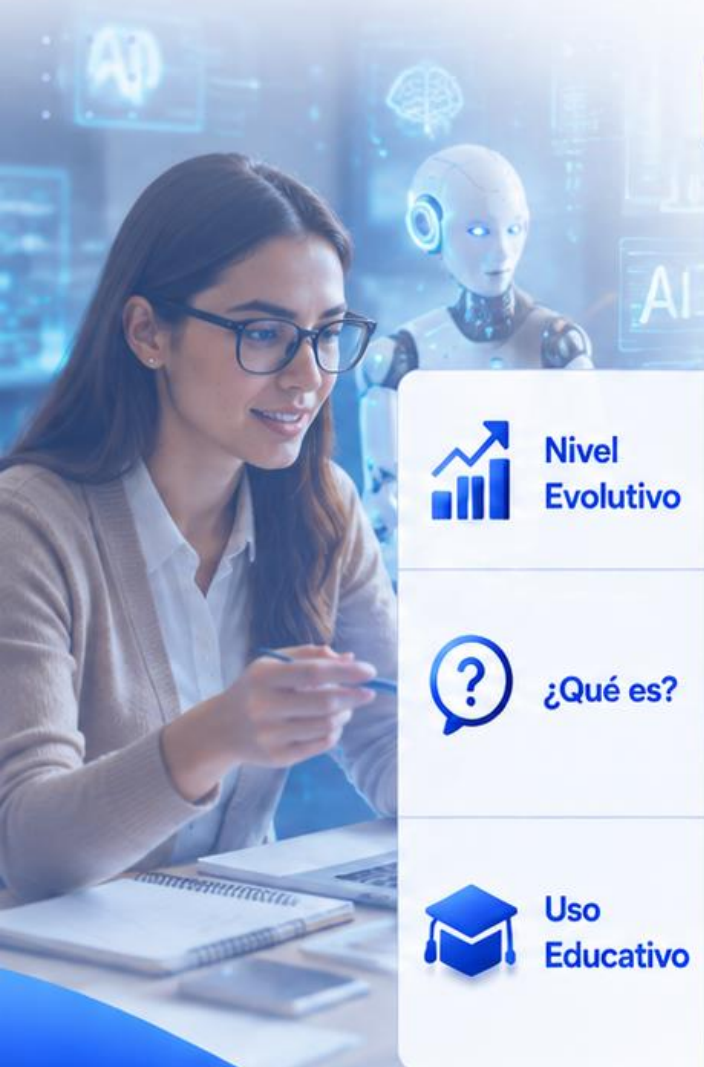


Promover metacognición:
“¿Qué aprendiste?”



El tutor socrático convierte la IA en un acompañante del aprendizaje, que guía, cuestiona y potencia el pensamiento crítico.

El Ecosistema de la Inteligencia Artificial



	Chatbot de IA	Asistente de IA (Gems)	Agente de IA
			
 Nivel Evolutivo	Reactivo / Básico.	Especializado	Autónomo / Proactivo.
 ¿Qué es?	Sistema conversacional que responde preguntas directas.	Sistema con un rol, tarea y estilo definidos.	Recibe un objetivo, planifica pasos e interactúa con el medio.
 Uso Educativo	Base de consulta (reglamentos, fechas, conceptos rápidos).	Tutor de lectura, planificador docente, revisor de ensayos.	Monitor proactivo del progreso estudiantil para intervenciones tempranas.

El Ecosistema de la Inteligencia Artificial



Entrega de Información (Directa)



Responde, explica y organiza.
(Ej. Resúmenes, generador de cuestionarios).

Apoyo y Acompañamiento (Guiada)



Ayuda a construir sin dar la respuesta final.
(Ej. Planificador docente, revisor de fortalezas).

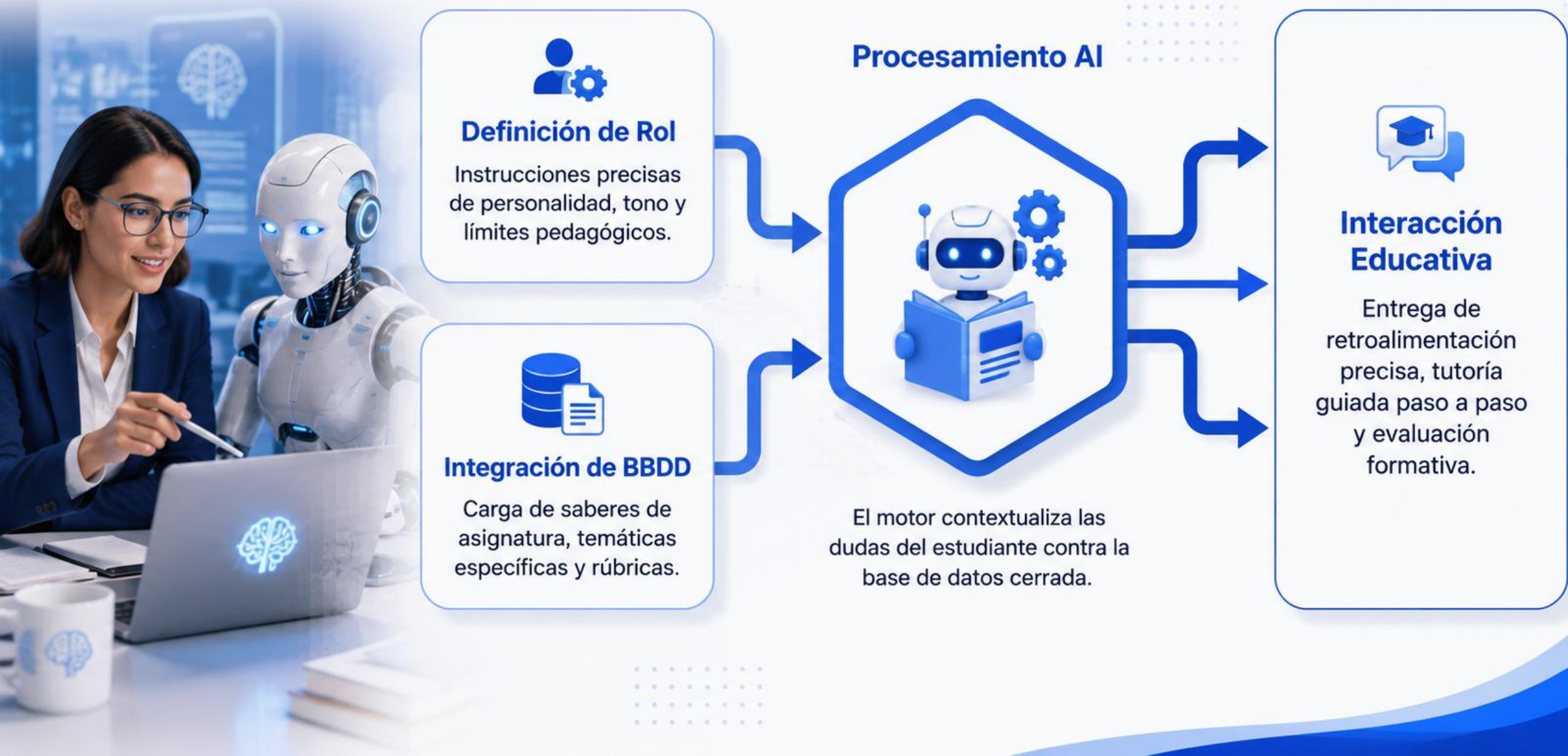
Asistente Socrático (Descubrimiento)



Desafía a justificar y ampliar ideas.
Promueve el pensamiento crítico.



Transición hacia una mayor carga cognitiva para el estudiante.



La arquitectura de un Gem requiere cinco insumos simultáneos



Anatomía de una instrucción perfecta



 Rol



Eres un asistente pedagógico especializado en educación superior.

 Propósito



Tu propósito es ayudar a docentes a crear clases activas.

 Tareas



Diseñarás actividades y crear instrumentos de evaluación. Considera clases de 90 minutos enfocadas en pensamiento crítico.



Entrega tu respuesta en:

1. Objetivo.
2. Inicio.
3. Desarrollo.
4. Cierre.

 Contexto



 Formato





Lógica y Texto

Uso: Generar código y estructurar ideas.

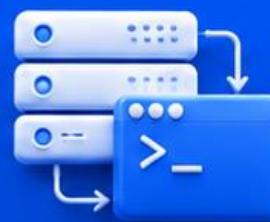
Ejemplos: ChatGPT, Gemini, Claude, POE, Deepseek.



Constructores UI (Vibe Coding)

Uso: Transformar texto en interfaces/apps.

Ejemplos: Lovable, v0 app, Bolt new, Magicloops.



Entornos de Desarrollo

Uso: Soluciones robustas para despliegue.

Ejemplos: IA Studio Google, Firebase Studio.



Asistentes de Investigación

Uso: Búsqueda y procesamiento profundo.

Ejemplos: Kimi, Manus, Genspark.

ORIENTACIONES ESTUDIANTILES

Acompaña a tus estudiantes en su camino académico con soluciones basadas en IA que brindan apoyo, orientación y motivación.



INFORMA

Responde dudas sobre procesos, servicios y recursos disponibles.



ORIENTA

Guía decisiones académicas y profesionales.



APOYA

Brinda acompañamiento personalizado para su desarrollo integral.





Rol

Fija la personalidad y el expertise. Reduce la ambigüedad semántica y establece un léxico temático (ej. científico de datos vs. poeta).



Audiencia

Dicta la complejidad y accesibilidad cognitiva. Ajusta el lenguaje y longitud según el nivel (ej. profesional vs. niño).



Formato

Directriz estructural visual. Evita muros de texto obligando a usar Markdown, Tablas, Listas o JSON.



Acción

Solicitud central y objetivo final. Debe usar un verbo operativo específico (Crear, Sintetizar, Comparar) con restricciones claras.



**Nivel Crítico: BRECHA**

Refuerzo de prerrequisitos y andamiaje intensivo. El estudiante requiere intervención directa.

**Nivel Medio: PARCIAL**

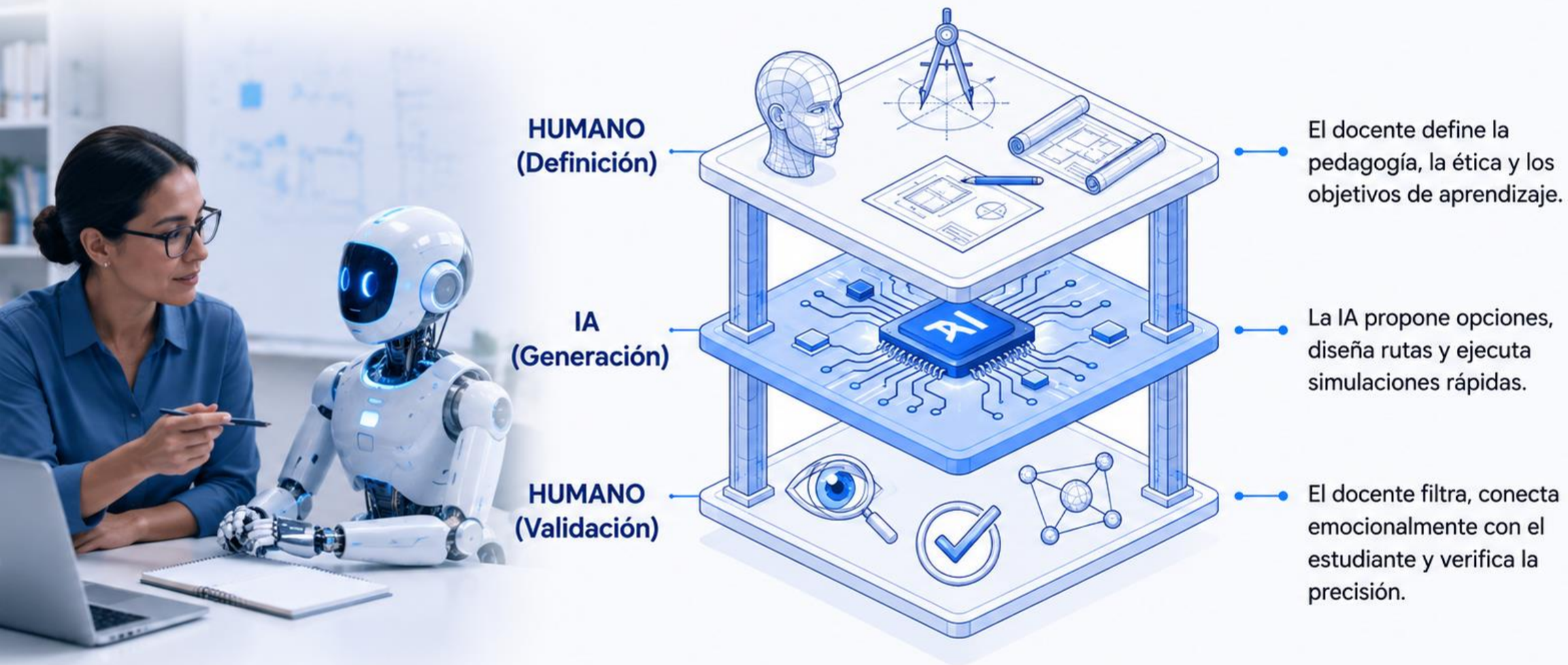
Práctica guiada. Necesita repetición o variación del ejercicio actual.

**Nivel Óptimo: DOMINIO**

Desafío y transferencia. Listo para aplicación en contextos nuevos o de mayor complejidad.



Transparencia: El estudiante debe saber qué significa cada nivel y qué evidencia lo mueve al siguiente.



Protege la integridad
pedagógica y ética.



Combina escala de IA
con criterio humano.



Mejora la calidad del
aprendizaje y la confianza.

**Agentes de IA Autónomos:**

Sistemas que ejecutan tareas complejas sin intervención humana constante.

**Aumento del Vibe Coding:**

Reducción drástica de las barreras de entrada para crear software mediante lenguaje natural.

**Entornos Inmersivos y Simuladores:**

Realidad virtual 3D potenciada por generación procedimental.

**Robótica e IoT con IA:**

Interacción física y recolección de datos ambientales para el aprendizaje.



Personalización
a escala



Decisiones basadas
en datos



Integración
multidisciplinaria



Ética, seguridad
y transparencia

**Informarse.**

Comprender las capacidades y límites de cada modelo gratuito vs. de pago.

**Experimentar.**

Aatreverse al cambio, creando prototipos y practicando iteraciones.

**Compartir.**

Distribuir las aplicaciones y asistentes creados con la comunidad educativa.



El foco central siempre debe ser el aprendizaje y la promoción humana.

MATERIAL DE APOYO

—● Accede a recursos complementarios para profundizar tu aprendizaje.



Escanea el código QR

y accede a materiales, guías, ejemplos
y recursos adicionales.



<https://adrianvillegasd.com/app-educativas-de-inteligencia-artificial/>





[Acceso sitio web](#)

Adrián Villegas Dianta

cvillegas@udla.cl

<https://adrianvillegasd.com>



Apoyos IA Gemini, Chat GPT y Notebook LM