



Universidad
Norbert Wiener
Posgrado



FORO INTERNACIONAL 2026

Calidad educativa, innovación pedagógica y bienestar estudiantil:
desafíos globales en la educación



De la cápsula digital al **prompt pedagógico:**

diseño de recursos educativos con
IA generativa full-stack



26 septiembre 2026



Adrián Villegas Dianta

cvillegas@udla.cl

<https://adrianvillegasd.com>



Ruta de trabajo



La Inteligencia Artificial evolucionó de redactar textos a construir ecosistemas interactivos

Ayer



Modelos de lenguaje general (ChatGPT, Gemini) utilizados principalmente para resumir, redactar e idear.



Hoy



Plataformas full-stack (Lovable, v0) que construyen aplicaciones web funcionales mediante lenguaje natural, una práctica conocida como vibe coding.



El Problema: La investigación educativa aún no ha examinado cómo los docentes orquestan estas herramientas para crear recursos didácticos reales.

¿Qué es una cápsula digital?



Recurso breve y accesible

Una **cápsula digital** es un recurso educativo breve y de fácil acceso que presenta un contenido específico.



APRENDIZAJE

Aprendizaje rápido, autónomo y focalizado.



FLEXIBILIDAD

Acceso en **cualquier momento** y **desde distintos dispositivos.**



MEJORES RESULTADOS

Favorece la **comprensión, el refuerzo** y la **aplicación práctica.**



Anatomía de una Cápsula Digital



Estudio exploratorio sobre el diseño situado de recursos educativos con IA

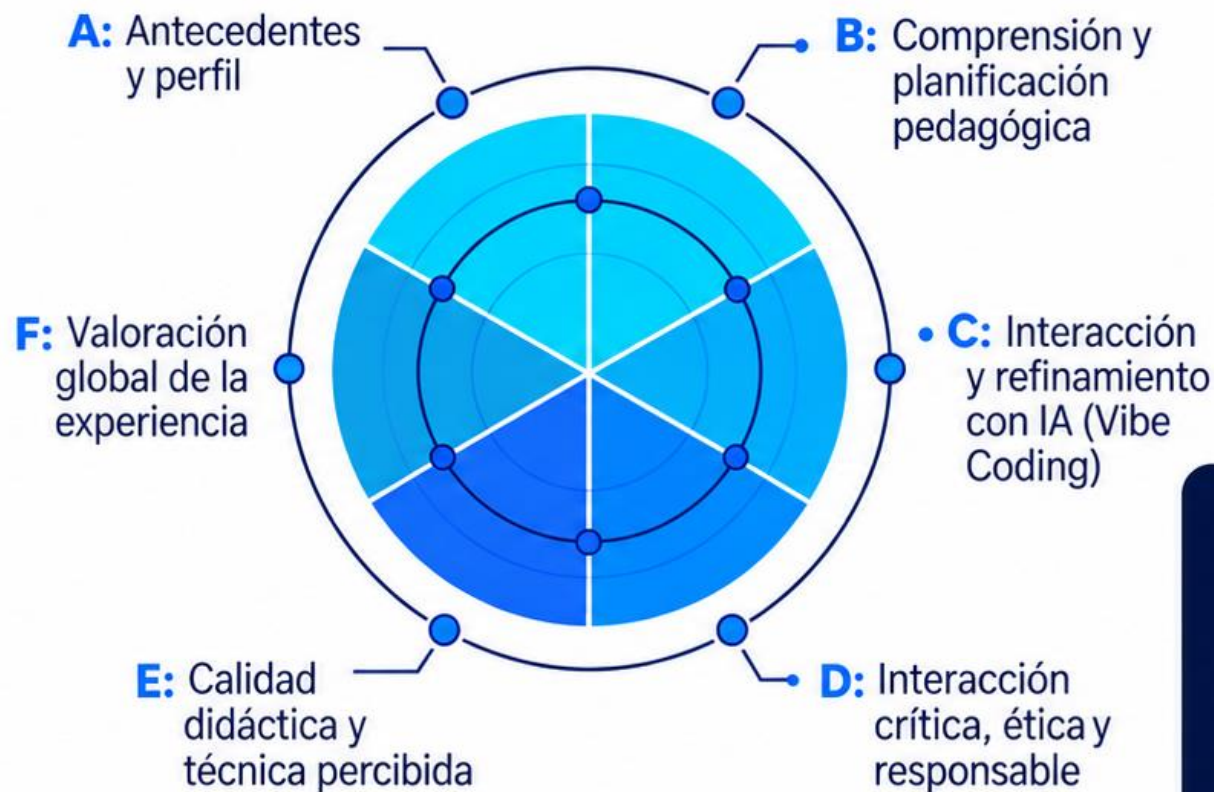
Para observar la traducción de planificaciones pedagógicas a sistemas generativos, se implementó un estudio de casos múltiples con enfoque mixto.



Un enfoque metodológico mixto captura la interacción humana y el artefacto digital



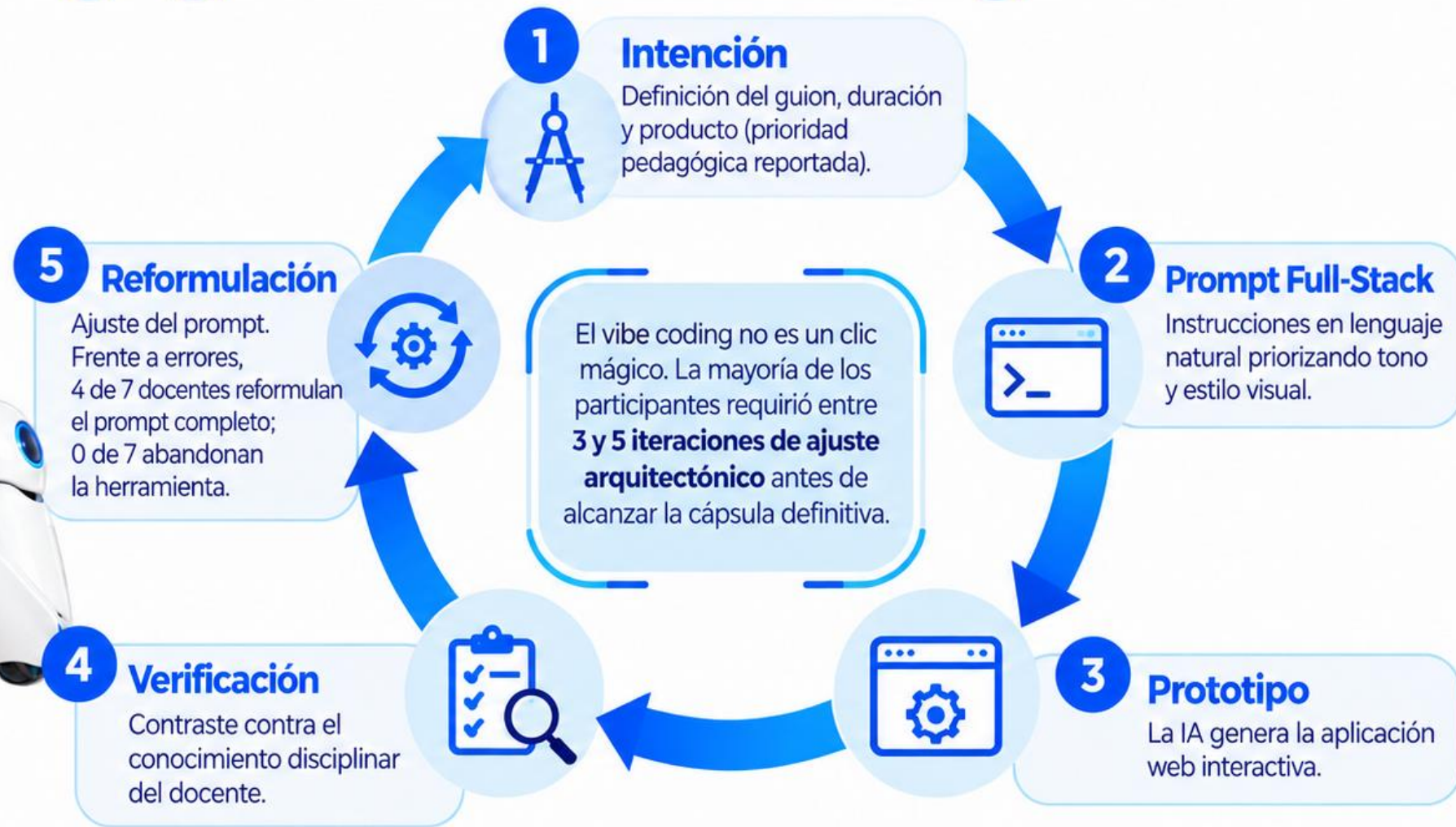
Recolección Cuantitativa: Instrumento de 35 ítems



Análisis Cualitativo en Profundidad

Evaluación estructural de 4 cápsulas publicadas en web, contrastando el recurso final con la pauta y el guion original.

Hallazgo del cambio con IA: El bucle pedagógico del vive coding



El "vibe coding" exige un bucle iterativo de interacción y refinamiento

Los hallazgos desmitifican la inmediatez de la IA full-stack.
La creación de la cápsula es un proceso conversacional sostenido.



Alta iteración

La mayoría de los participantes reportó entre 3 y 5+ ciclos de refinamiento antes de obtener un resultado satisfactorio.



Disociación de herramientas

Se identificó un flujo fragmentado: uso de IA conversacional (ChatGPT/Gemini) para idear, pero convergencia total hacia IA full-stack (Lovable) para construir.



Arquitectura del prompt

La información pedagógica más recurrente fue duración, actividad y producto; la instrucción técnica se centró en tono y estilo visual.

El Bucle de Interacción: El Vibe Coding no es Instantáneo



La interacción con IA full-stack exige una **orquestración multimodal y sostenida**, alejándose del uso de un solo disparo (one-shot).

La reducción de barreras técnicas visibiliza nuevas tensiones cognitivas



**Esfuerzo
Técnico**



**Esfuerzo
Cognitivo**



Construir la interfaz es casi instantáneo, pero formular la intención pedagógica exacta requiere un trabajo cognitivo mucho más profundo.



**Motivación
Individual**



**Gobernanza
Institucional**



Existe una alta vigilancia ética en un entorno académico supervisado, pero persiste el riesgo de la aceptación acrítica (“accept all”) en la práctica docente no monitoreada.



**Herramienta
Única**



**Disociación
Tecnológica**



Los docentes no perciben las IA como herramientas únicas, sino que ensamblan flujos de trabajo fragmentados (IA conversacional para idear + full-stack para construir).



La paradoja de la **barrera técnica**



La barrera de programación y diseño técnico **desaparece casi por completo.**



La exigencia cognitiva se desplaza masivamente hacia el **diseño instruccional previo** y la **vigilancia crítica constante.**

El éxito del “**Vibe Coding**” educativo no radica en la capacidad de generar código, sino en la solidez del **andamiaje pedagógico humano** que lo dirige.



El Futuro del Diseño Instruccional y la Formación Docente



La Evolución del Formato

La cápsula digital es un género en transición.



Integración de la trazabilidad y la ética algorítmica.



Nuevas opciones más allá del recurso aislado.



Es la nueva anatomía básica del recurso educativo.



El Paradigma del Prompting

La destreza técnica cede paso a la claridad didáctica.



El prompting efectivo requiere iteración constante.



Actúa como una herramienta de mediación sociocultural.



Más que técnica, es un puente entre idea pedagógica y solución tecnológica.



La Responsabilidad Institucional

La IA generativa es una herramienta de mediación genuina, no un atajo.



La vigilancia crítica y la protección de datos deben instalarse desde el diseño.



Implica resguardo ético, pedagógico y legal.



Una tarea compartida entre instituciones, docentes y estudiantes.



La Cápsula en Acción: Casos de Éxito



Música (7° Básico) Ecos de Nuestra Tierra

Relaciona música chilena con emociones y timbre mediante audiciones interactivas.

<https://ecos-tierra-sonora.lovable.app/>



Gestión Docente De los datos a la acción

Ruta práctica de 5 pasos para tomar decisiones pedagógicas basadas en datos de asistencia y convivencia.

<https://capsulaeducativaherreraamirezramos.lovable.app/>



Enfermería (Ed. Superior) Enseñar a pensar para cuidar

Despliegue de 5 metodologías activas para el razonamiento clínico (TBL, EHI, SNAPPS).

<https://think-coach-hub.lovable.app/>





INSTITUTO DE
EDUCACIÓN Y LENGUAJE
FACULTAD DE EDUCACIÓN

OBSERVATORIO SOBRE
EL USO DE IA EN EDUCACIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN

...
**¡Muchas
gracias!**



26 septiembre 2026



Adrián Villegas Dianta
cvillegas@udla.cl
<https://adrianvillegasd.com>