

Nota metodológica · Tutor de práctica de Historia de la gastronomía

Proyecto final · Vibe Coding CEDIA 2026 · Módulo 5 · Lección R5.3 · Guía de proyecto 24 «Chatbot o tutor del curso»
Subgrupo VC-2026-042-029 · Pablo Cruz Molina, Universidad UTE (VC-2026-042) · Cristhian Fernando Peñarreta Quezada, UTPL (VC-2026-029)
Documento redactado el 9 de octubre de 2026 · Revisión del documento: 1 · Estado: **pendiente de lectura y confirmación por los dos autores**

1. Propósito y límite

Qué hace. El tutor ayuda a los estudiantes del curso Fundamentos gastronómicos (Historia de la gastronomía, Universidad UTE) a practicar fuera del horario de clase. Recibe una pregunta escrita o una respuesta a la evaluación inicial y devuelve una explicación breve tomada de los fragmentos del curso, la cita del fragmento que la respalda (P1 a P5) y una pregunta de seguimiento. Funciona en español y en inglés, en el navegador, sin servidor y sin registro.

Hasta dónde llega. Responde solo con los cinco fragmentos cargados en data/. Si el material no cubre la pregunta, lo dice y remite al docente. Si la pregunta admite dos lecturas, pide precisión. No resuelve tareas evaluadas, no reemplaza al docente, no pide ni guarda datos personales y no usa un modelo de lenguaje en vivo: la búsqueda es por palabras clave (nivel 2 de la guía 24). Puede dejar sin respuesta una pregunta formulada con sinónimos que no aparecen en el material; en ese caso deriva al docente en lugar de inventar.

2. Recorrido revisable

Paso	Qué ocurre	Dónde se revisa
Entrada	El estudiante escribe una pregunta (máximo 600 caracteres) o elige una opción de la evaluación inicial. El docente prepara antes los fragmentos P1 a P5 en data/base-conocimiento-chatbot.txt a partir del documento del curso «historia de la gastronomia031026.docx».	data/*.txt, data/sets.json
Regla	1) Se extraen los términos con contenido. 2) Si nombra una entidad con mayúscula que no está en ningún fragmento, no hay respaldo. 3) Se elige el fragmento que cubre más términos; si cubre menos del 55 % (COVERAGE_MIN = 0.55), no hay respaldo. 4) Si dos fragmentos cubren lo mismo, la pregunta es ambigua. Las peticiones de resolver tareas evaluadas y las instrucciones escritas en el chat o dentro de un fragmento no cambian el rol del tutor.	js/tutor-engine.js, js/knowledge-base.js
Resultado	Explicación con frases del propio fragmento, cita (Px), sección «Respaldo» con el texto completo y pregunta de seguimiento; o bien el mensaje «Los	Interfaz, js/ui.js

	materiales del curso no responden esto» con el botón «Consultar al docente».	
Evidencia	Página de pruebas de aceptación tests/pruebas.html: ejecuta 22 casos contra el motor con los datos reales. Resultado el 9 de octubre de 2026: 22 de 22 OK (ejecutada por Claude Code en Chrome sin interfaz y visible en la diapositiva 9).	tests/pruebas.html

Casos que cubren las 22 pruebas

Grupo	Preguntas	Esperado	Obtenido
6 respondibles	Fuego (P1), garum (P2), cacao (P3), incas (P3), Escoffier (P4), UTE (P5)	Explicación, cita correcta y pregunta de seguimiento	6 de 6
2 ambiguas	«¿Cuándo nació la cerveza?», «¿Cuál fue la revolución más importante...?»	Pide precisión y ofrece dos lecturas con su fragmento	2 de 2
2 fuera de alcance	Receta del encebollado, estrellas Michelin	«Los materiales no responden esto» y derivación	2 de 2
Tarea evaluada, fragmento con instrucción, cambio a inglés	Ver la tabla de la página de pruebas	No resuelve la tarea; el rol no cambia; responde en inglés con cita	12 de 12

Comprobado: el comportamiento del motor con los datos reales en los 22 casos. **Propuesto, no comprobado:** el efecto en el aprendizaje, la aceptación por estudiantes reales y el funcionamiento dentro de Moodle. **Pendiente: un piloto con un grupo real.**

3. Aportes de la IA y de las personas

Herramienta	Tarea	Entrada	Producto	Quién revisó
Claude Code (Anthropic)	Construir el tutor	docs/PROMPT_CHATBOT_GASTRONOMIA.md, guía 24, base de conocimiento	HTML, CSS, JS, pruebas y README (commit b705f83, 5 oct 2026)	Pablo Cruz Molina (confirmar)

Claude Code	Rediseño visual inspirado en la plantilla «Sushi Delivery» de Weblum; búsqueda de imágenes libres en Wikimedia Commons	URL de la plantilla y capturas enviadas por el subgrupo	Nuevo index.html, css/, textos ES y EN, assets/img/ con créditos	El subgrupo (pendiente de revisar)
Claude Code	Guion ES y EN, conteo de palabras, presentaciones y capturas	Skill cedia-proyecto-final, README y pruebas del tutor	Guiones, dos .pptx, tres capturas por idioma	El subgrupo confirma cifras y afirmaciones (pendiente)
ElevenLabs, modelo multilingüe v2, voz «Eric»	Narración	Guion de cada diapositiva	20 audios, la misma voz en los dos idiomas	Escuchar cada audio completo (pendiente)
Claude Code y ffmpeg	Producción de los videos y publicación en GitHub	Diapositivas en PNG y audios	Dos MP4 de 1920×1080 y el repositorio público	El subgrupo mira cada video completo (pendiente)
Personas	Contenido del curso y decisión de uso	Documento del curso	Fragmentos P1 a P5, banco de preguntas	Docente del curso: decide qué entra en los fragmentos

4. Versiones

Archivo	Versión	Huella SHA-256 (primeros 16 caracteres)
VC-2026-042-029_ProyectoFinal_EN.mp4	v1 · 9 de octubre de 2026	05fc6275e7a6a961
VC-2026-042-029_ProyectoFinal_EN.pptx	v1 · 9 de octubre de 2026	9499d1e45f3354a9

VC-2026-042-029_ProyectoFinal_ES.mp4	v1 · 9 de octubre de 2026	65c1e73ec3cc94e7
VC-2026-042-029_ProyectoFinal_ES.pptx	v1 · 9 de octubre de 2026	e2cb480b90f97044
produccion/guion_es.txt (narración)	v1 · 9 de octubre de 2026	08ad1a712279f3ef
produccion/guion_en.txt (narración)	v1 · 9 de octubre de 2026	5e13a5d8c76158d1

El código del tutor corresponde al repositorio local chatbot-gastronomico: commit inicial b705f83 y los cambios del rediseño visual del 9 de octubre de 2026 (confirmados en git: commit e159a70). Los datos usados por las pruebas son los de data/ en esa misma versión.

5. Alcance y declaración de uso de IA

Se puede concluir: con los cinco fragmentos actuales, el motor responde, cita, pide precisión o deriva como lo exige la guía 24 en los 22 casos de prueba. **No se puede concluir:** que mejore el rendimiento de los estudiantes, que funcione igual con otros fragmentos sin volver a ejecutar las pruebas, ni que cubra preguntas formuladas con vocabulario ajeno al material. No se promete validez, publicación ni reproducibilidad más allá de la evidencia descrita.

Declaración de uso de IA. El código, el rediseño, los guiones, las presentaciones y esta nota se produjeron con Claude (Anthropic) bajo la dirección del subgrupo. La narración de los videos es una voz de IA de ElevenLabs y la portada lo avisa. Las imágenes del sitio son fotografías de Wikimedia Commons con licencia libre, citadas en assets/img/CREDITOS.md; no se generaron imágenes con IA. Las capturas usan solo preguntas sintéticas del curso, sin datos personales. Esta nota no contiene claves, datos personales ni conversaciones restringidas.

6. Plan de mantenimiento

Rol responsable: docente titular del curso Fundamentos gastronómicos en la Universidad UTE.
Nombre de quien acepta el rol: pendiente.

Cambios que activan una revisión: editar, añadir o quitar fragmentos; cambiar un banco de preguntas; modificar js/tutor-engine.js o js/knowledge-base.js; conectar la API de Claude (nivel 3); publicar el tutor en Moodle u otro L M S; cualquier reporte de una respuesta sin respaldo.

Antes de abrirlo a estudiantes: desactivar el fragmento de prueba P6 con "enabled": false en data/sets.json y completar el contacto real del docente en teacherContact. **Ambos pendientes.**

Si falla: 1) detener el uso del resultado afectado (desactivar el fragmento o el set en sets.json, o retirar el enlace del aula); 2) conservar la evidencia: la pregunta, la captura de la respuesta y la tabla de tests/pruebas.html; 3) revisar la causa con la página de pruebas y

añadir el caso como prueba nueva; 4) decidir, como docente responsable, si se corrige y se vuelve a publicar.