

L U M B R E



Proyecto: diseña la base de datos de una app real

Materia: IA Aplicada, Vibe Coding y Negocios Digitales

07/10/2026

Antes de empezar

El proyecto que cierra el curso. Tomarás un caso de una PyME de Guadalajara y entregarás su base de datos bien pensada, lista para pasarle la especificación a una IA.

QUÉ APRENDERÁS

- Aplicar todo el curso diseñando el modelo de datos de una aplicación real: tablas, campos con tipo, relaciones, consultas clave y decisiones de respaldo y seguridad.

El caso: una cafetería que quiere vender en línea



Imagen libre de Wikimedia Commons (CC BY 2.0, autor: Fundación General Universidad La Laguna from La Laguna, España)

VIDEO

¿Qué son las BASES DE DATOS?

La base de datos explicada sin tecnicismos. Te da el mapa mental que necesitas para diseñar la tuya con la IA.



Escanea para verlo en Lumbre

<https://www.youtube.com/watch?v=knVwokXITGI>

Doña Martha tiene una cafetería en Zapopan. Hoy toma pedidos por WhatsApp en una libreta y ya perdió dos semanas de datos cuando se le mojó. Quiere una app sencilla donde el cliente vea el menú, haga pedidos y ella registre qué se vendió y a quién.

Tu trabajo no es programar: es **diseñar la base de datos** y entregar una especificación clara para que una IA la construya bien. Esto es exactamente lo que hace un buen vibe coder.

Qué vas a entregar

Un documento corto con: tus tablas y sus campos (con tipo), cómo se relacionan, tres consultas clave, y tus decisiones de respaldo y seguridad. Con eso, cualquier IA construye sobre un cimiento firme.

Paso a paso guiado

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

1. Ruta del proyecto



Un borrador para criticar

Un compañero propuso guardar todo en una sola tabla 'pedidos' con columnas: cliente_nombre, cliente_telefono, producto_nombre, producto_precio, cantidad, fecha. Vamos a juzgar esa decisión con lo que aprendiste.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

2. Contra la tabla única



3. Doña Martha crece y en seis meses tendrá 40,000 pedidos. Si deja la tabla única mal diseñada, ¿qué problema es más probable al consultar "los 10 productos más vendidos"?

- ☐ La consulta será más lenta y propensa a errores porque los datos están duplicados y sin relaciones claras.
- ☐ La consulta será igual de rápida; el diseño no importa con muchos datos.
- ☐ La base se volverá a diseñar sola.
- ☐ Se necesitará menos espacio del disco.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

4. ¿Qué tan seguro te sientes de entregar el diseño de base de datos de tu propio producto siguiendo estos pasos?



5. Escribe tu entrega del proyecto para TU producto (no el de la cafetería): lista tus tablas con dos o tres campos cada una y su tipo, indica las relaciones, y anota tu regla de respaldo y tu regla de seguridad.

Formato sugerido: tabla → campos (tipo); luego "clientes 1—N pedidos"; luego tres consultas; luego respaldo diario y consultas parametrizadas.

Una base de datos bien diseñada no se nota; una mal diseñada se nota todos los días.

— Regla de campo para vibe coders

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE
EN LUMBRE

6. Cerraste el curso de Bases de datos



Fin del Curso 12 y del Nivel 1 (Entender). Sigues la ruta hacia el **Nivel 2 (Construir)**, empezando por *Agentes de IA desde cero*: tu software deja de esperar clics y empieza a actuar solo.

Referencia curricular

Materia:

IA Aplicada, Vibe Coding y Negocios Digitales

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://empresa.lumbre.lat/object/iav-c12-r01-0a05>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat