

L U M B R E



Proyecto, módulo, funcionalidad, tarea, componente: las cinco escalas

Materia: Desarrollo de Software con IA

07/10/2026

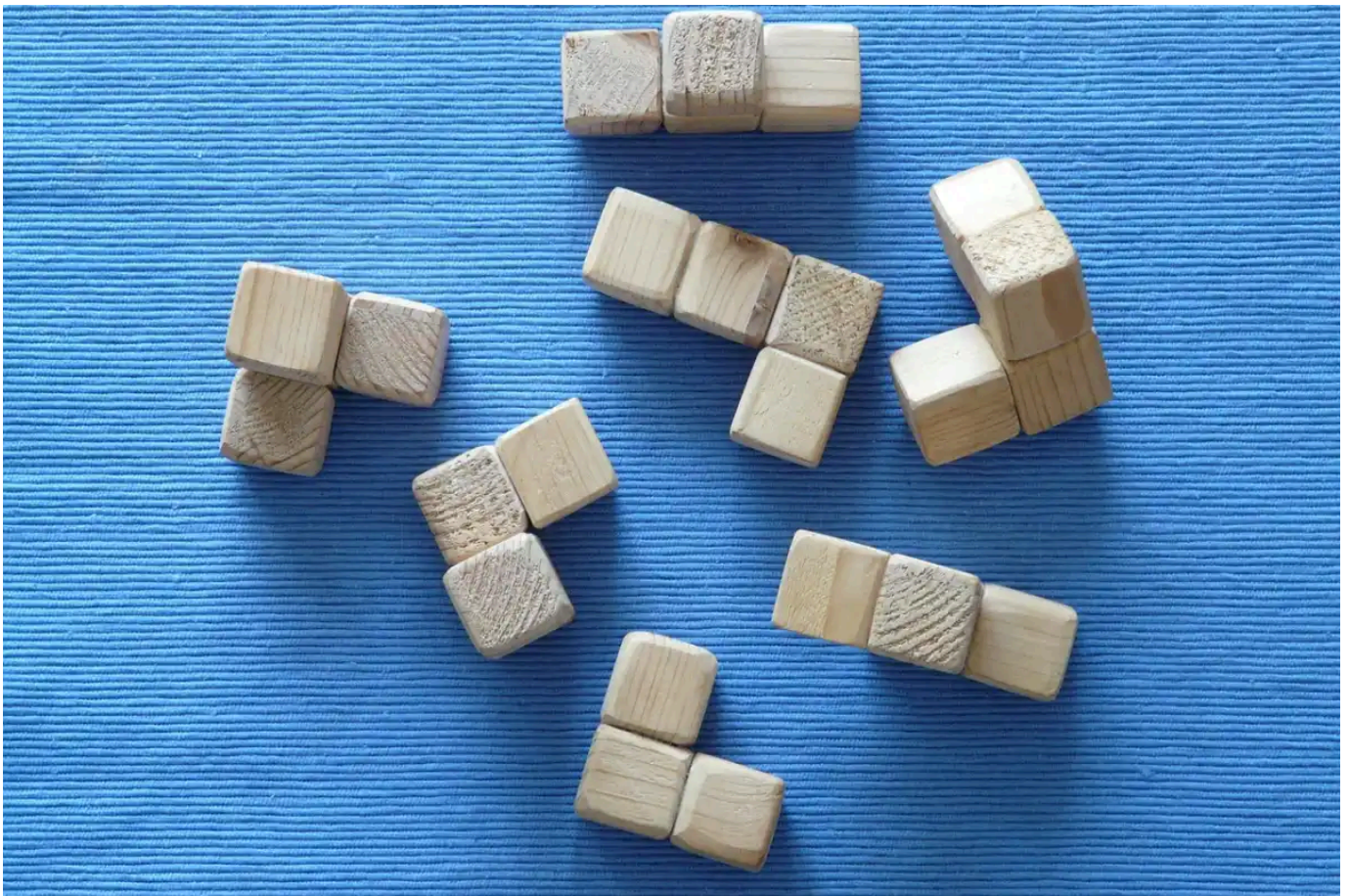
Antes de empezar

La IA no construye «un sistema»: construye piezas. Si le entregas una pieza del tamaño equivocado —una montaña o una migaja— el resultado sufre. Aprende las cinco escalas (proyecto, módulo, funcionalidad, tarea, componente) y sabrás siempre de qué tamaño pedir el siguiente paso.

QUÉ APRENDERÁS

- Clasificar las piezas de un sistema en las cinco escalas de descomposición para pedir trabajo a la IA en el tamaño correcto.

Del todo a la migaja



Nadie arma un rompecabezas de un solo movimiento: primero se separan las piezas. Un proyecto se vuelve construible para la IA cuando lo cortas en la jerarquía correcta.

Un software es una **jerarquía de tamaños**. Saber en qué escala estás pensando evita los dos extremos: pedir «toda la app» (imposible de revisar) o pedir un botón suelto sin saber dónde encaja. Estas son las cinco escalas:

De mayor a menor: el mismo sistema visto con cinco zoom

• Escalas

- Proyecto
 - Todo el producto
- Módulo
 - Un área (clientes)
- Funcionalidad
 - Alcanzar un objetivo
- Tarea
 - Un paso concreto
- Componente
 - Una pieza reutilizable

El mapa mental interactivo es interactivo en la versión online.



Las cinco, con ejemplo en un CRM

Cada escala contiene a la siguiente. Pedir en la escala correcta es pedir con tamaño razonable.

Escala	Qué es	Ejemplo
Proyecto	El producto completo	El CRM de la empresa
Módulo	Un área grande con su lógica y datos	El módulo de Clientes
Funcionalidad	Capacidad que logra un objetivo de usuario	Buscar y filtrar clientes
Tarea	Un paso concreto dentro de esa funcionalidad	Validar que el texto de búsqueda no esté vacío
Componente	Una pieza reutilizable por varias partes	El campo de búsqueda con su botón

La talla correcta

La regla práctica: una pieza está en la talla correcta cuando puedes REVISARLA de una vez y PROBARLA de una vez. Si no, es demasiado grande; divide.

Ejemplo de mal tamaño

«Hazme el módulo de clientes completo» parece razonable, pero abarca buscar, crear, editar, borrar, importar, permisos y reportes. Es un proyecto disfrazado de funcionalidad. La versión a la medida sería:

Pedir en talla correcta

No pidas el modulo entero de golpe. Bajemos una escala a la vez:

FUNCIONALIDAD de hoy: que un usuario pueda buscar clientes por nombre.

TAREAS:

- 1) pantalla con un campo de busqueda
- 2) endpoint que devuelva clientes cuyo nombre coincida
- 3) mostrar resultados o «sin coincidencias»

Empieza SOLO por la tarea 2, con sus criterios de aceptacion. Te reviso antes de seguir.

Prueba

1. ¿En qué escala está descrito «el campo de búsqueda reutilizable que aparece en varias pantallas»?

- ☐ Proyecto
- ☐ Módulo
- ☐ Componente
- ☐ Funcionalidad

2. Pedir «hazme toda la aplicación» es un buen tamaño de pieza para empezar.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

Detecta la escala equivocada

ACTIVIDAD
INTERACTIVA
DISPONIBLE EN
LUMBRE

3. Un alumno organiza su proyecto. Señala el elemento que está mal clasificado (su tamaño real no corresponde a la etiqueta):



4. Toma tu idea y escríbela en las cinco escalas: un proyecto, tres módulos, y para uno de ellos una funcionalidad, una tarea y un componente.

Si un «módulo» te sale enorme, probablemente sea un proyecto que necesita más divisiones.

Referencia curricular

Materia:	Desarrollo de Software con IA
----------	-------------------------------

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



<https://empresa.lumbre.lat/object/fsi-m04-0a01>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat