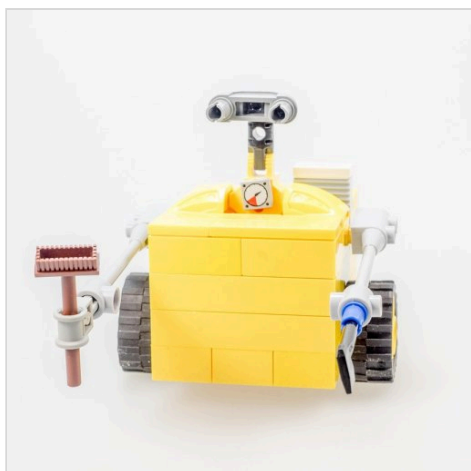


L U M B R E



Los costos reales de una solución de IA

Materia: IA Aplicada, Vibe Coding y Negocios Digitales

07/10/2026

Antes de empezar

Antes de cobrar hay que saber cuánto cuesta. Un inventario honesto de los costos de una solución de IA: los obvios (desarrollo) y los que te despiertan (tokens, hosting, soporte, mantenimiento).

QUÉ APRENDERÁS

- Identificar y estimar los costos reales de construir y operar una solución de IA —desarrollo, tokens, infraestructura, soporte y mantenimiento— para poder poner un precio sano.

No puedes poner un precio sano sobre un costo que no conoces

Mapa conceptual

Los costos reales de una solución de IA

No puedes poner un precio sano sobre un costo

El inventario completo de costos

El mapa mental interactivo es interactivo en la versión online.





Cobrar bien es equilibrar la balanza: de un lado tus costos reales y completos; del otro, el valor que el cliente percibe. Si no ves un lado, el precio sale cojo.

VIDEO

Cuánto cobrar por un proyecto como freelance

Cómo poner precio a tu trabajo sin una fórmula mágica. Complementa los costos reales y el valor de una solución de IA.



Escanea para verlo en Lumbre

<https://www.youtube.com/watch?v=Dc0PgJm3KA0>

El error más caro de quien empieza a vender soluciones de IA es cobrar **solo por su tiempo de construcción** y olvidarse de todo lo que sigue costiendo después de la entrega. Un proyecto que 'quedó en \$15,000' pero te deja una factura de tokens de \$3,000 al mes que nadie te paga, es un proyecto con pérdida disfrazada.

Cobrar bien empieza por **listar todos los costos**, incluidos los silenciosos. Este objeto te da el inventario completo.

Costo de construir $\neq$ costo de operar

Hay costos **una vez** (desarrollo, diseño, implementación) y costos **recurrentes** (tokens, hosting, soporte, mantenimiento, monitoreo). Un precio que solo cubre los primeros te persigue cada mes. Sepáralos siempre en tu cabeza y en tu propuesta.

El inventario completo de costos

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

1. Las cinco familias de costo



Clasificar cada costo en "una vez" o "recurrente" es lo que después decide qué va en el fee de implementación y qué en la mensualidad.

Familia	¿Una vez o recurrente?	Cómo estimarla sin adivinar
Desarrollo	Una vez	Horas reales $\times$ costo-hora, con margen de incertidumbre
Tokens	Recurrente	Volumen esperado $\times$ costo por millar de tokens, medido tras piloto
Infraestructura	Recurrente	Cotización del hosting + base de datos + dominio
Soporte	Recurrente	Horas/mes estimadas $\times$ costo-hora
Mantenimiento	Recurrente	% del desarrollo al año (regla práctica: 15-20%)

2. Un alumno cotiza su asistente de IA cobrando solo sus 40 horas de desarrollo. ¿Qué familia de costos está ignorando que puede volver el proyecto rentable al revés?

- ☐ Ninguna: el desarrollo es lo único que importa.
- ☐ Las recurrentes: tokens que crecen con el uso, hosting, soporte y mantenimiento anual, que siguen costiendo meses después de la entrega y que nadie le está pagando.
- ☐ Solo el IVA.
- ☐ El costo de vender.

3. El costo de tokens de una solución de IA depende de cuánto trabajes tú construyéndola, no de cuánto la usen los clientes.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

4. Toma tu oferta finalista y estima, aunque sea en rangos, las cinco familias de costo. Marca cuál recurrente te da más incertidumbre y cómo la reducirías (piloto, medición, tope de uso).

La incertidumbre grande suele estar en tokens: un piloto con medición real la convierte en un número defendible.

Siguiente paso: *Modelos de cobro: cuál encaja con cuál cliente* — una vez que conoces tu costo, cómo empaquetarlo: por proyecto, mensualidad, SaaS, por uso o por valor.

Referencia curricular

Materia:	IA Aplicada, Vibe Coding y Negocios Digitales
-----------------	---

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



<https://empresa.lumbre.lat/object/iav-c16-r01-0a01>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat