

L U M B R E



Costear un problema: tiempo, error y volumen

Materia: IA Aplicada, Vibe Coding y Negocios Digitales

07/10/2026

Antes de empezar

Un dolor sin número es una queja; con número, es una oportunidad. Cómo estimar el costo real de un problema usando tiempo, tasa de error y volumen, y convertirlo en un ahorro anual.

QUÉ APRENDERÁS

- Traducir un proceso doloroso a números —horas, errores, volumen y costo— para decidir si vale la pena resolverlo y para poder defender un precio ante el cliente.

Si no lo puedes medir, no lo puedes vender

Este artigo foi proposto para **eliminação semirrápida** por um ou mais editores. A(s) justificativas apresentada(s) para eliminação foram:

- Biografia sem **fontes fiáveis** e **independentes** que confirmem as afirmações do texto e atestem a notoriedade do biografado. Ver **princípio da verificabilidade** e **critérios de notoriedade** (e o **critério específico para biografias**). Páginas pessoais, sites de fãs, blogues e redes sociais (como Facebook, Twitter, etc.) não são considerados fontes fiáveis.
Wikimasterbz Fale Comigo 15h46min de 13 de julho de 2016 (UTC)
- Último editor:

Por favor, **melhore o artigo** se possível e procure enquadrá-lo dentro das **regras do projeto**.

Caso não haja oposição à eliminação desta página, ela será suprimida a partir de **18 de julho**. Para mais informações, veja **Política de eliminação** e **Eliminação semirrápida**.



Encontre referências para o artigo: **Google** (notícias, livros e acadêmico)

Usuário: Se esta página possui arquivos de mídia que não são utilizáveis em outras páginas, adicione uma nota em **WP:PER**, para que um administrador lusófono do **Wikimedia Commons** verifique se ela se encontra no **escopo do projeto**.

Aviso ao criador: Os **principais editores da página** podem ser avisados (recomendável) e seu criador (se registrado) **deve** ser notificado com

```
{{subst:Aviso-ESR|1=Albert Weber, Schaffhausen}}
```

Aviso ao criador com nota de boas-vindas:

```
{{subst:Av-bv-ESR|1=Albert Weber, Schaffhausen|2=~~~~}}
```

Imagem livre de Wikimedia Commons (CC BY-SA 4.0, autor: Navega Bem)

VIDEO

Cómo identificar oportunidades de negocio

Detectar la oportunidad es el inicio; aquí le ponemos números para saber si es real y cuánto vale resolverla.



Escanea para verlo en Lumbre

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

El dueño de la zapatería te dijo que 'pierde mucho tiempo' capturando las ventas. 'Mucho' no le sirve a nadie para decidir una inversión. Tu trabajo es convertir ese 'mucho' en un número que el dueño pueda tocar: **cuántas horas al mes, cuánto valen esas horas, cuántos errores provoca y cuánto cuesta cada error.**

No necesitas precisión de laboratorio. Necesitas una **estimación defendible**, aunque sea por arriba y por abajo. Un rango honesto vale mil veces más que un adjetivo.

Las tres variables del costo de un problema

Tiempo: cuánto tarda la tarea. **Volumen:** cuántas veces se repite (al día, al mes). **Error:** cada cuánto falla y cuánto cuesta corregirlo o recuperarlo. Multiplica y suma: ahí está el tamaño real del dolor.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE
EN LUMBRE

**1. Cómo construir el número,
paso a paso**

La misma plantilla sirve para cualquier dolor: cambia los números, no la estructura.

Variable	Cómo se consigue	Ejemplo (zapatería)
Tiempo por instancia	Cronometrar o preguntar un promedio	4 min por venta
Volumen	Contar repeticiones por periodo	1,320 ventas/mes
Costo-hora	Sueldo horario o valor de la persona	\$60/hora
Tasa de error	Cada cuánto falla	1 en 40

Variable	Cómo se consigue	Ejemplo (zapatería)
Costo del error	Tiempo de corrección + impacto	10 min + cliente enojado
Costo anual del problema	Suma anualizada	≈ \$70,000/año

2. Un alumno estima el costo del problema "multiplicando el tiempo de una tarea por las veces que se repite" y se queda ahí. ¿Qué componente importante está ignorando?

- ☐ El IVA.
- ☐ El costo del error y del retrabajo, que suele ser una fracción grande y invisible del dolor total.
- ☐ El precio del software.
- ☐ La inflación.

3. Conviene inflar el costo del problema lo más posible para que la solución se vea barata y cerrar la venta.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

4. Toma uno de los dolores que detectaste en el objeto anterior en un negocio real y costéalo con las tres variables (tiempo, volumen, error). Escribe el costo anual estimado y, honestamente, qué número te da más miedo de impreciso.

Identificar tu número más débil es parte del método: es el dato que debes validar con el cliente antes de prometer nada.

Siguiente paso: *Problema + solución + cliente + precio + ROI* — ya sabes cuánto duele; ahora arma la cadena completa que convierte el dolor en una oferta con retorno para el cliente.

Referencia curricular

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

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



<https://empresa.lumbre.lat/object/iav-c05-r01-0a02>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat