

L U M B R E



Gráficos que mienten (y los que dicen la verdad de tu negocio)

Materia: Excel y análisis de datos para empresas

08/10/2026

Antes de empezar

Un gráfico puede decir la verdad con números mentira: el mismo dato se ve dramático o inocente según cómo lo dibujes. Este objeto enseña a elegir el gráfico correcto para cada pregunta, a detectar los trucos que engañan —el eje cortado, la escala manipulada, el pastel reventado— y a montar un tablero gerencial honesto en una sola hoja, con semáforos y números grandes arriba.

QUÉ APRENDERÁS

- Detectar visuales engañosos y diseñar el tablero mensual en una hoja con semáforos.

El mismo dato, dos verdades distintas



La cifra es la misma; el dibujo decide si parece un triunfo o un ruido.

Muestra el mismo incremento de ventas de dos maneras. En un gráfico, el eje vertical arranca en cero y la barrita se ve tímida. En el otro, el eje arranca en el valor de hace un año y el mismo crecimiento parece una escalada heroica. Nadie mintió en los números, pero un gráfico exagera y el otro relativiza. Un gráfico **no es adorno: es una decisión sobre qué quieres que la persona sienta al mirar.**

Por eso importa tanto dibujar honesto. En un negocio pequeño, de una junta, casi siempre lo valioso no es el diseño: es que el número se entienda de un vistazo y no engañe. Este objeto te da tres cosas: elegir el gráfico correcto según la pregunta,

detectar los trucos que inflan o esconden, y armar un tablero simple que cuente la verdad del mes.

La regla madre: **el gráfico existe para que se vea el dato, no para que se vea bonito el gráfico.**

Qué gráfico responde qué pregunta

Barras o columnas: comparar cantidades entre categorías (ventas por vendedor, gasto por área). Se leen al instante y casi nunca fallan. **Líneas:** mostrar cómo algo cambia en el tiempo (ingresos por mes). Para series temporales, superior a cualquier otro. **Dispersión (xy):** ver si dos variables se mueven juntas (gasto en publicidad contra ventas). **Circular o pastel:** una parte del total, solo con dos o tres categorías y cuando de verdad quieras decir «esto es la mitad». Con cinco rebanadas se vuelve ilegible; mejor barras ordenadas.

Ahora los trucos que hay que cazar, porque te los van a presentar como «el reporte» y distorsionan la realidad. El primero: **el eje cortado**. Empezar el eje vertical arriba del cero hace que una diferencia pequeña parezca enorme. Vale mostrarlo así si lo dices («ojo, el eje no arranca en cero»), pero casi siempre en un tablero interno lo honesto es arrancar en cero. El segundo: **la escala cambiada o las doble ejes** que enganchan dos escalas distintas para inventar una relación que no existe. El tercero: **el pastel reventado en tres dimensiones** y con «explosión» en una rebanada: puro adorno que distorsiona tamaños y no aporta información.

Un cuarto error, más sutil: **el gráfico que no responde la pregunta**. Te muestran un pastel de veinte productos cuando lo que el dueño quiere saber es si las ventas suben o bajan. Antes de dibujar algo, preguntate qué decisión apoya ese gráfico y elige el tipo que contesta esa pregunta. Un gráfico bonito que no informa es decoración en una junta, no análisis. Y un quinto: los **ejes sin etiqueta o truncados**, que impiden saber de qué hablamos ni a cuánto.

Trucos que engañan y su corrección honesta

Truco	Qué hace	Versión honesta
Eje sin cero	Agranda diferencias pequeñas	Arranca en cero, o advierte el corte
Doble escala	Inventa una relación que no es	Mide en la misma base o separa
Pastel 3D reventado	Distorsiona tamaños por adorno	Barras ordenadas o pastel plano
Muchas rebanadas	Vuelve ilegible un pastel	Agrupar el resto como «otros»

Con eso, ya puedes montar un **tablero gerencial honesto** en una hoja: la foto del negocio para la junta mensual. La receta no tiene misterio y no requiere Power BI. Arriba, **los tres o cuatro números grandes** que sí importan (venta del mes, margen, cartera vencida, clientes nuevos), en letra enorme, porque eso es lo primero que se lee. Debajo, **una gráfica de tendencia por mes** con líneas para ver hacia dónde vas, no dónde estás parado. Y a la derecha, un **semáforo**: verde, amarillo o rojo según cada indicador contra su meta, con una columna de texto que diga la causa en una línea. El semáforo es clave: convierte cifras en decisiones. No se trata de que el dueño vea veinte números; es que vea, en cinco segundos, dónde hay que meter las manos.

Reglas para que el tablero sea honesto y no decorado: **pocos colores** (gris para el dato, un acento para lo que importa, rojo-amarillo-verde solo para el semáforo), **nada de 3D, etiquetas directas** en lugar de leyendas que obligan a andar de arriba abajo. Un buen tablero es el que alguien entiende sin que tú se lo expliques. Y si te tienta endulzarlo cortando ejes o escondiendo el rojo, recuerda: el propósito del tablero interno es que tú veas tu negocio como es, no como quieres que se vea. Eso es justo lo que abre el proyecto final de este curso.

1. Clasifica cada necesidad de presentación según el gráfico que la resuelve honestamente:

Elementos:

- Comparar el gasto de cinco áreas entre sí
- Ver si la venta sube o baja mes a mes
- Marcar de un vistazo qué indicador está en riesgo
- Mostrar quién vendió más entre los comerciales
- Seguir la trayectoria de la cartera vencida en el año
- Decir en verde, amarillo o rojo contra la meta

Barras	. . .
Líneas	. . .
Semáforo	. . .

2. Un gráfico de pastel con quince rebanadas y efecto tridimensional para mostrar la participación de productos:

- ☐ Es la mejor forma de mostrar el detalle por producto
- ☐ Es engañoso e ilegible: mejor barras ordenadas con el resto agrupado como «otros»
- ☐ Debe conservarse solo si arranca el eje en cero
- ☐ Conviene agrandarlo para que se lean las rebanadas

3. En un tablero interno para tomar decisiones, lo recomendable es cortar el eje vertical para que las mejoras se noten más.

☐ Verdadero

☐ Falso

Un gráfico no es el adorno del número: es una decisión sobre qué quieres que alguien sienta al mirarlo.

— Lumbre · Empresa

4. Revisa un reporte que hayas hecho o recibido. ¿Qué pregunta debía responder y qué gráfico usó? ¿Hay algún eje cortado, pastel ilegible o doble escala que exagera? Imagina tu tablero mensual ideal: ¿cuáles son tus tres o cuatro números grandes?, ¿qué gráfica de tendencia necesitas?, ¿qué indicadores van en verde, amarillo y rojo? Dibújalo en una hoja con esa receta (pocos colores, etiquetas directas). ¿Qué número estás tentado a endulzar, y por qué conviene verlo crudo?

Si tienes que explicar el gráfico en voz alta para que se entienda, el gráfico está fallando, no la audiencia.

Para dominar este tema

Lo esencial que debes saber

- El mismo dato puede verse dramático o inocente según cómo se dibuje.
- El gráfico se elige por la pregunta: barras comparan, líneas muestran tiempo.
- El pastel solo sirve con pocas partes; el 3D siempre engaña.
- Un tablero honesto: números grandes, tendencia y semáforo con pocos colores.

Cómo armar tu tablero

1. Define los tres o cuatro números que sí importan.
2. Elige la gráfica de tendencia que conteste tu pregunta.
3. Monta el semáforo contra metas con una línea de causa.
4. Aplica pocos colores, sin 3D y con etiquetas directas.

Errores que cuestan decisiones

- Cortar el eje para que la mejora parezca mayor.
- Poner un gráfico bonito que no responde la pregunta.
- Endulzar el tablero interno en lugar de ver el rojo.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

5. Chequeo: mostrar sin mentir



Siguiente: *Proyecto: tu tablero gerencial y la pregunta que Excel no puede responder solo* — cerrarás el curso montando tu tablero con datos propios, interpretando una anomalía con método y decidiendo cuándo Excel se quedó corto y toca Power BI.

Referencia curricular

Materia:	Excel y análisis de datos para empresas
-----------------	---

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



<https://empresa.lumbre.lat/object/emp-ted-c20-m04-0a01>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat