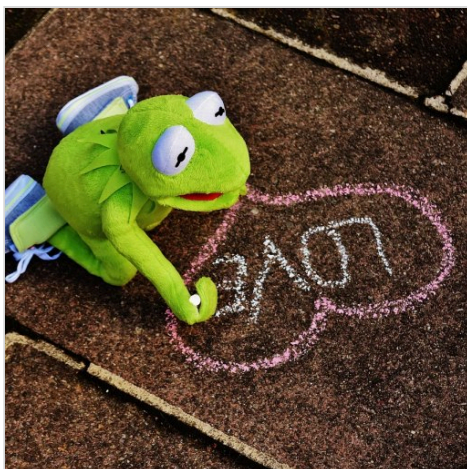


L U M B R E



Escudo anti-titulares: leer estadísticas con mirada crítica

Grado: 6

Materia: Pensamiento Matemático

03/10/2026

Antes de empezar

Eje truncado, media sin contexto, sesgos de selección y supervivencia, porcentajes sin base, patrocinador e interés: protocolo de seis preguntas.

QUÉ APRENDERÁS

- Detectar y explicar manipulaciones comunes en gráficos y estadísticas, aplicando un protocolo de lectura crítica.

El gráfico que "demuestra" cualquier cosa

Lo que vas a dominar

Ningún truco estadístico requiere mentiras: basta elegir BIEN qué mostrar. Eje truncado que exagera barritas, promedio sin dispersión, encuesta hecha solo a clientes felices... contra ellos hay un escudo de seis preguntas que NUNCA fallan. Hoy armas el escudo.



Imagen libre de Wikimedia Commons (CC BY-SA 3.0, autor: Carlos Delgado)

- **EJE TRUNCADO:** si el eje Y arranca en 80 y no en 0, una barrita de 3 puntos parece un tsunami visual.
- **PROMEDIO HUÉRFANO:** sin mediana, ni gráfica, el promedio esconde dispersión y bimodalidad (U2 te dio los lentes).
- **SESGO DE SELECCIÓN:** la muestra decide TODO ("8 de 10 dentistas" — encuestados entre amigos de la marca).
- **SESGO DE SUPERVIVENCIA:** solo cuentas a los que "llegaron" (los aviones que VOLVIERON del combate, no los derribados) y tus conclusiones heredan el túnel.
- **NÚMERO SIN UNIDAD ni comparador:** "reducimos 50%" — ¿de 100 a 50 o de 4 a 2? ¿respecto a qué mes?

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE
EN LUMBRE

1. Anatomía de un gráfico con doble cara



El escudo de seis preguntas (úsalo como ritual)

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

2. Protocolo anti-manipulación para cualquier estadística



Practica ahora

3. "La queja más común es la lentitud" dice el soporte de una app. ¿Qué sesgo puede estar inflando esa lista?

- ☐ los usuarios satisfechos no escriben: solo suenan los molestos
- ☐ los programadores
- ☐ la velocidad real del internet

4. Una barra de "crecimiento" de 30 a 33 millones que arranca el eje en 29 millones...

- ☐ muestra bien la realidad
- ☐ exagera visualmente un crecimiento pequeño
- ☐ subestima

5. Un videojuego: de 5 000 descargas, el 12% quedó "jugando después" y 1 470 se desinstaló en el primer día. ¿Cuántos quedaron jugando (entendido como el 12% del total)?

Respuesta:

6. "Las ventas bajaron 50%": en enero vendiste 40 unidades, en febrero 20. ¿Cuántas unidades es la bajada REAL (no el titular)?

Respuesta:

7. Un gráfico de barras con eje vertical que arranca en 0 puede seguir siendo engañoso si las categorías se reordenaron para sugerir una tendencia.

☐ Verdadero

☐ Falso

ACTIVIDAD
INTERACTIVA
DISPONIBLE
EN LUMBRE

8. Nota de prensa: "Estudio de la Asociación de Fabricantes de Refrescos muestra que 90% de jóvenes prefiere refresco." Leíste la letra chica: encuesta en línea voluntaria, n = 300, en la página de la marca.



9. Toma tu "historia de éxito" favorita (la tuya o de un streamer). Escríbela con el sesgo de supervivencia explícito: ¿quiénes intentaron lo MISMO y NO llegaron, y por eso NO los cuentas?

¿Qué estadística calla tu anécdota?

Autoevalúate

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

10. Lectura crítica



Para mirarlo de otra manera

Explicámelo más fácil

El "subió 200%" de la papelería

Si el lunes vendiste 1 pluma y el martes 3, TU venta creció 200%. El titular "¡+200%!" es VERDAD y una tontería a la vez: la base era tan chiquita que el porcentaje es puro ruido. Por eso, frente a cualquier "creció/bajó X%", la pregunta mágica es: ¿sobre cuántos? Los porcentajes son máscaras: solo las unidades reales cuentan la historia.

Muéstramelo con un gráfico

Mismo crecimiento (92 a 95), dos ejes verticales

	eje desde 0	eje desde 92
altura aparente	95	3

El gráfico interactivo es interactivo en la versión online.



Con eje completo, la barra crece apenas un hilo; recortando el eje, la misma diferencia se dibuja como montaña. La tabla no cambió NADA: el "impacto" vive en el recorte.

Práctica

11. Encuesta: 150 de 500 alumnos respondieron. ¿Qué PORCENTAJE de la escuela realmente opinó?

Respuesta:

12. "Los modelos A y B son iguales en seguridad" según choques registrados. ¿Qué dato faltó preguntar?

- ☐ los kilómetros de cada modelo
- ☐ el color de los autos
- ☐ la marca de llantas

Referencia curricular

Grado:	6
Materia:	Pensamiento Matemático

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



<https://lumbre.lat/object/prepa3-pmat6-u4-03>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat