

24 de abril de 2026 · Calamocha (Teruel)

**Leticia Sánchez Álvarez · Fundadora de LETSTAT**

# LAS MATEMÁTICAS CONSTRUYEN EL MUNDO



Instituto Aragonés  
de Servicios Sociales



# ME PRESENTO

- ✘ Calamochina viviendo en Huesca
- ✘ Graduada en Estadística por la Universidad de Granada
- ✘ Fundé mi empresa LETSTAT hace 6 años, ubicada actualmente en Walqa
- ✘ Trabajo aplicando la estadística para resolver problemas reales



# LA IMPORTANCIA DE LA DIVULGACIÓN





# ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES

# ¿Para qué sirven las matemáticas?

- Redes sociales
- Deportes
- Dinero
- Mapas
- Música
- Salud
- Energía
- Tiempo



**¡Las mates  
están en  
todas partes!**

# Datos e Inteligencia Artificial

- **Algoritmos de Redes Sociales (Instagram, TikTok, etc)**
- **Recomendaciones de plataformas (Netflix, YouTube, etc)**
- **Detección de fraude y ciberseguridad**
- **Inteligencia Artificial generativa**



**Si entrenas con datos sesgados → resultados erróneos**

# Datos que salvan vidas

- **Ensayos clínicos (casos vs control)**
- **¿Funciona un tratamiento?**
- **¿Es mejor cambiar de tratamiento?**
- **Predicción o probabilidad de riesgo**

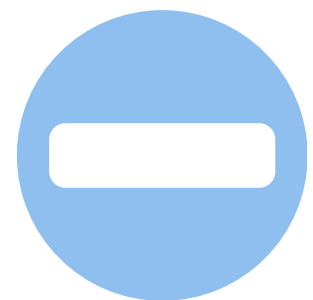


**Los datos ayudan a tomar todas estas decisiones médicas**

# Fuentes en las noticias

*“Un estudio demuestra que...”*

- **¿Quién lo dice?**
- **¿Qué se está comparando realmente?**
- **¿De dónde salen los datos?**
- **¿Cuál es la muestra en la que se está basando?**



**Que dos cosas ocurran a la vez no significa que una cause la otra**

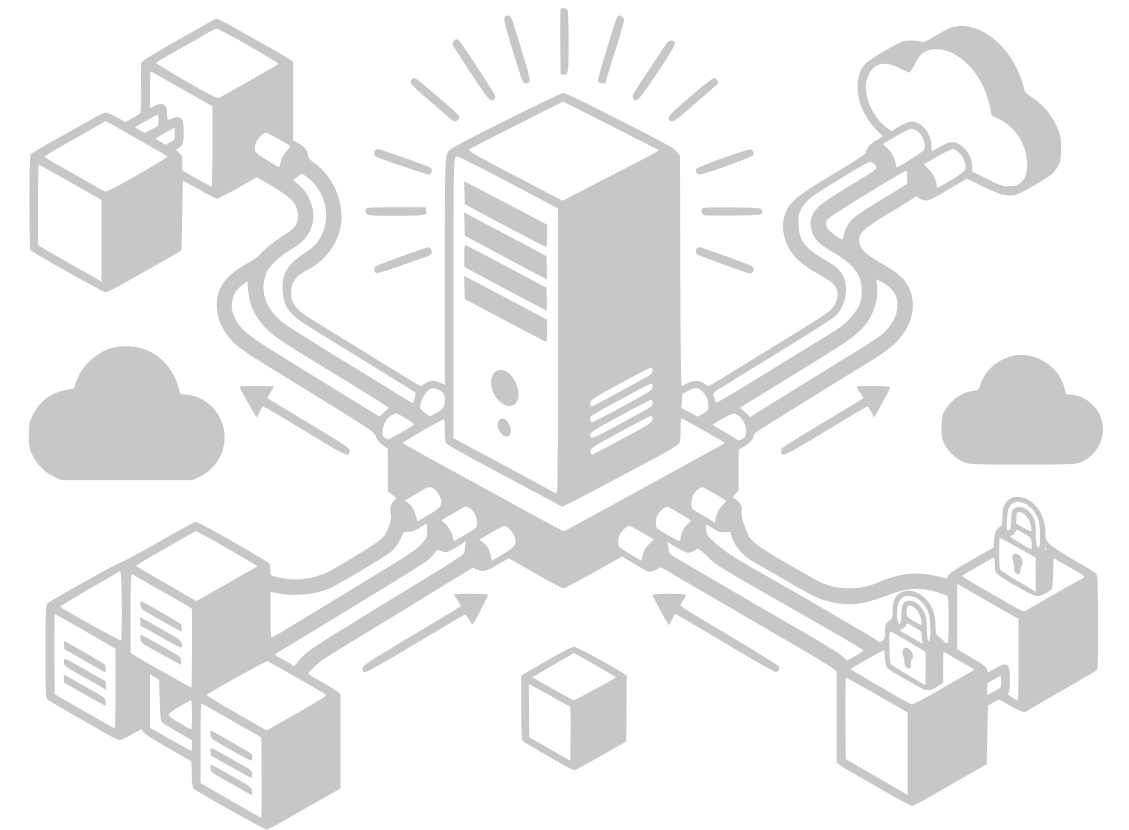
# Centros de datos

Grandes instalaciones con miles de ordenadores que almacenan y procesan información

- **IA, plataformas digitales, streaming, redes sociales, nube, etc.**
- **Funcionan 24/7 y necesitan refrigeración → se decide dónde colocarlos según energía barata o renovable, clima frío y espacio**



**Detrás de cada “decisión automática” hay datos... y personas que los diseñaron**



# Modelos para mejorar el mundo

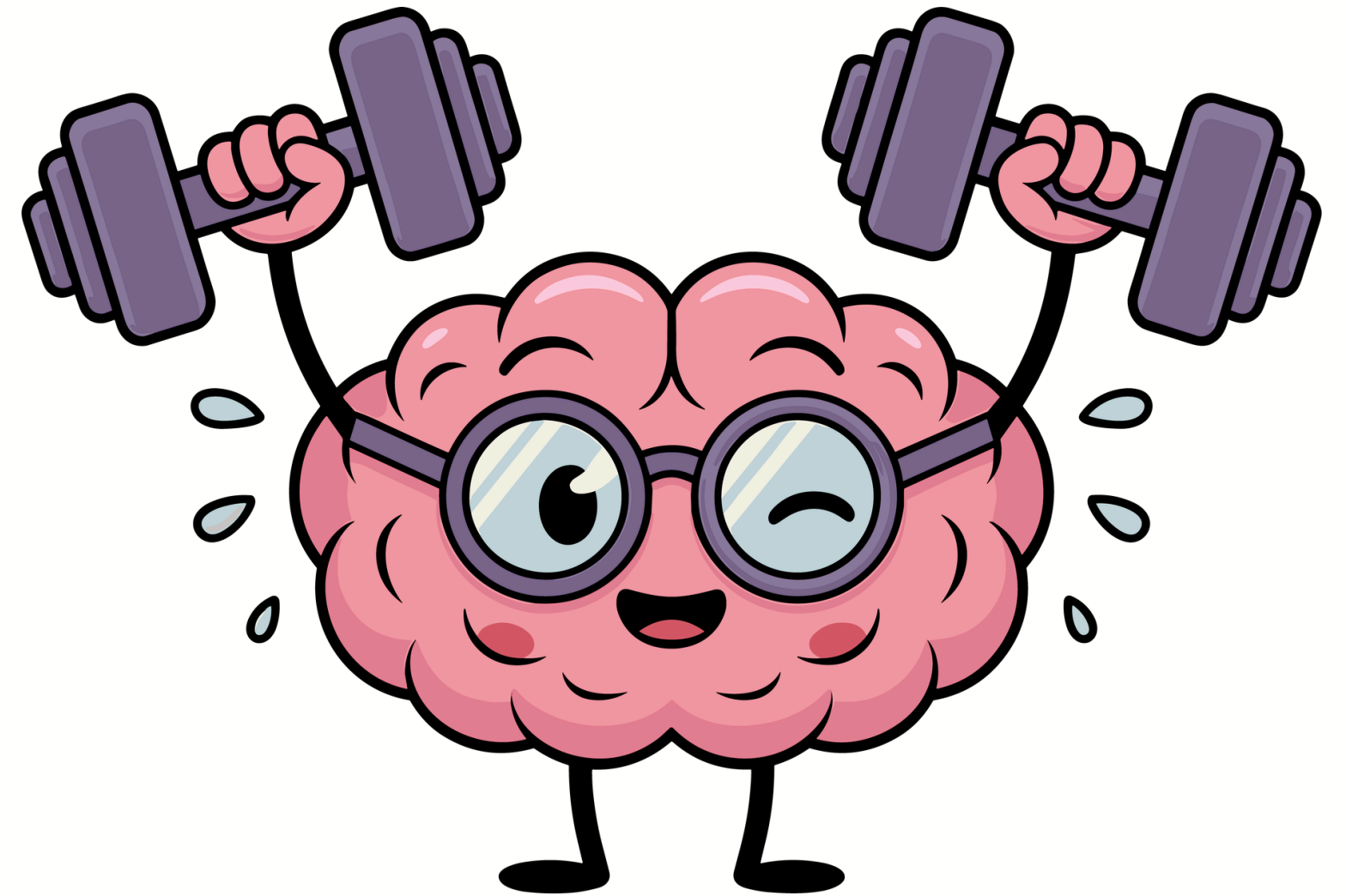
- **Optimizar consumo energético**
- **Transporte y ciudades inteligentes**
- **Redes eléctricas**
- **Cambio climático**



**Datos + modelos → predecir → mejores decisiones**

# Lo que tienes que entrenar

- **Curiosidad**
- **Pensamiento lógico**
- **Comunicación**
- **Trabajo en equipo**
- **Resolver problemas**



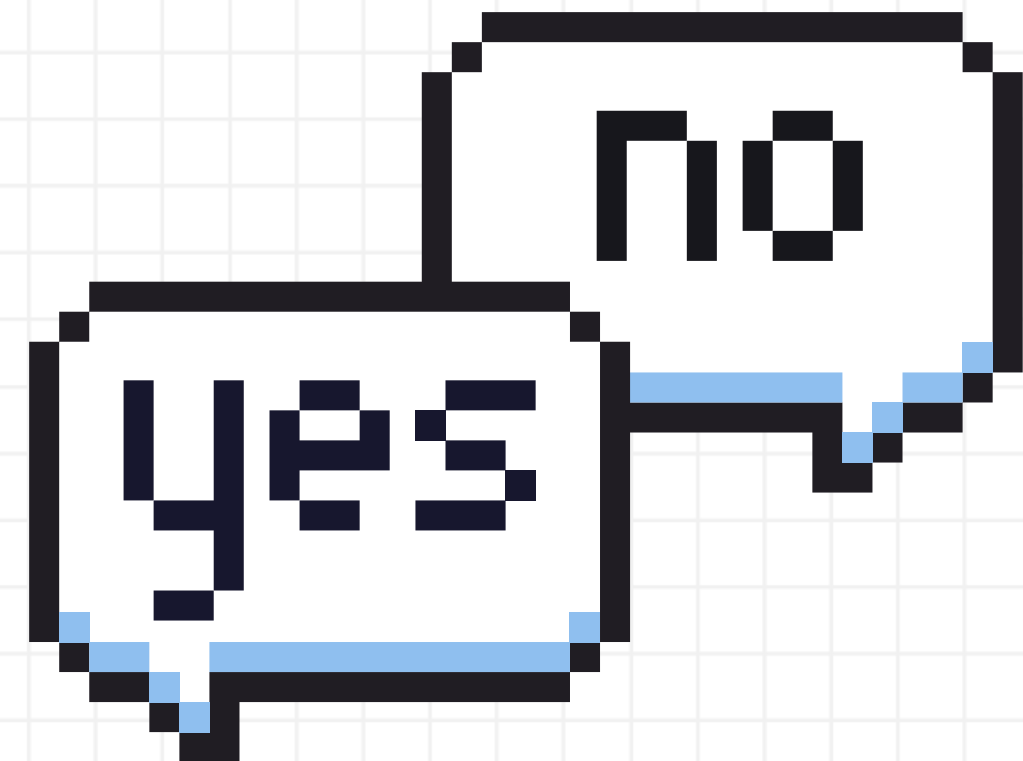


# ¿Quién ha usado mates hoy?



# ¿Hay matemáticas aquí?

- Elegir la fila más rápida del súper
- Saber si una oferta merece la pena
- Predecir el tiempo de mañana
- Algoritmo de TikTok
- Ruta de Google Maps



# ¿Hay matemáticas aquí?

- ✓ Elegir la fila más rápida del súper
- ✓ Saber si una oferta merece la pena
- ✓ Predecir el tiempo de mañana
- ✓ Algoritmo de TikTok
- ✓ Ruta de Google Maps

**¡Las matemáticas están en todas partes!**

# Truco matemático

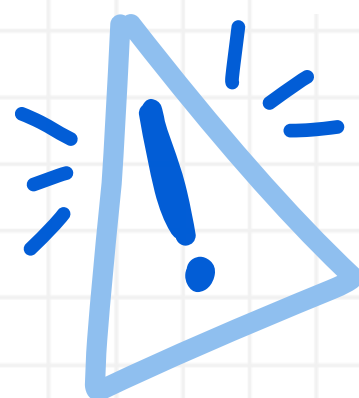
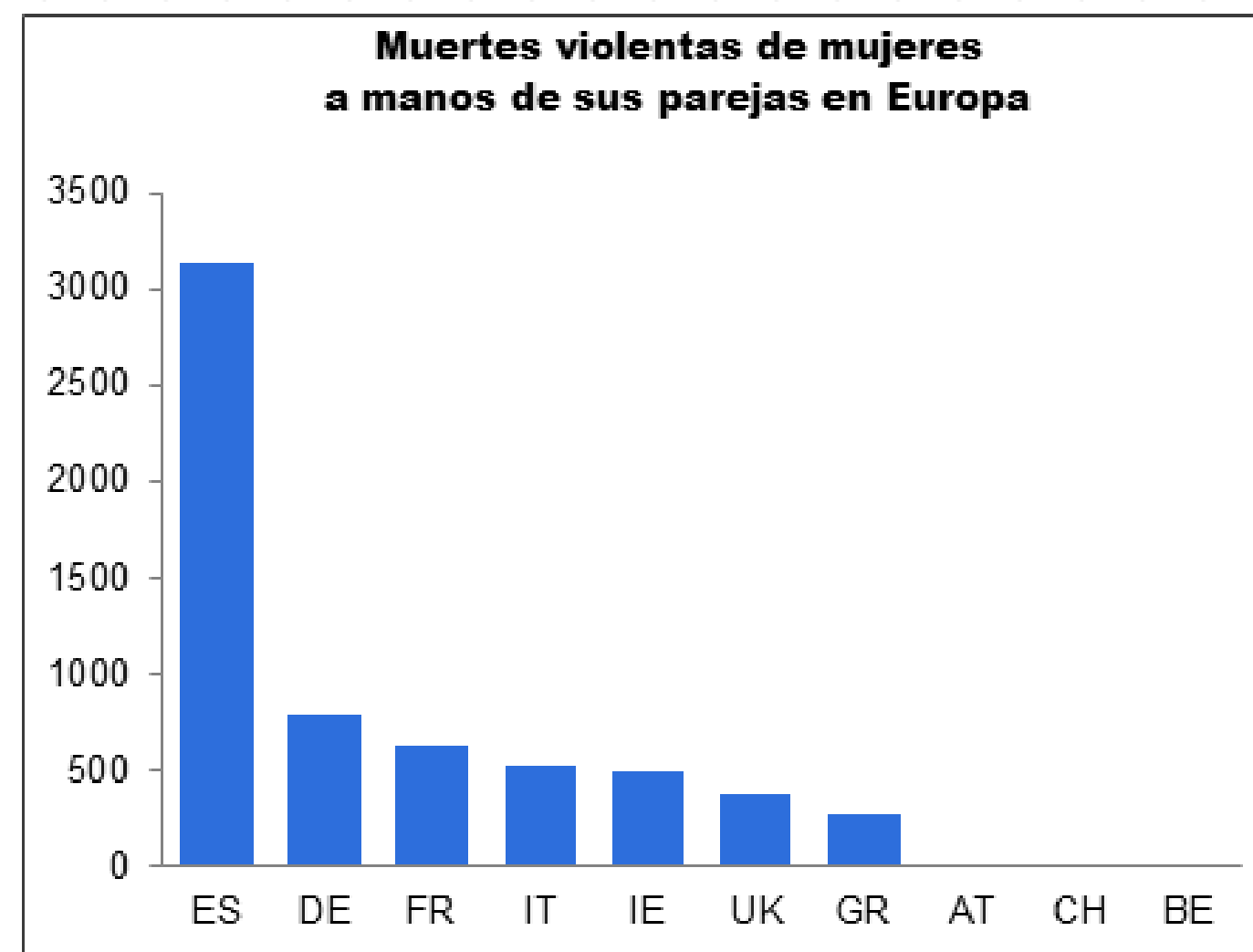
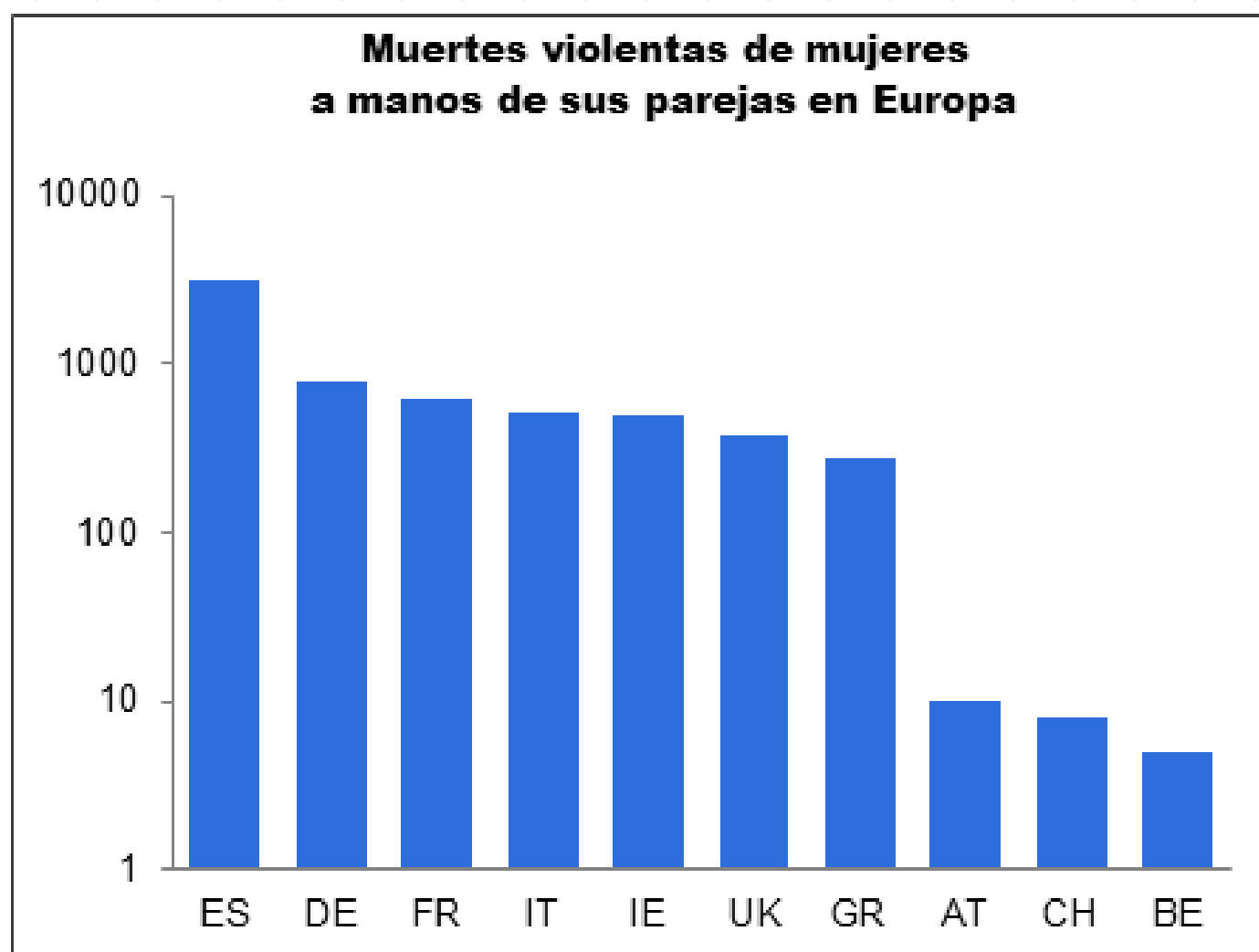
1. Piensa un número
2. Súmale el mismo número
3. Súmale 10
4. Divide entre 2
5. Resta el número inicial



# Todos tenéis el número...



# La manipulación informativa

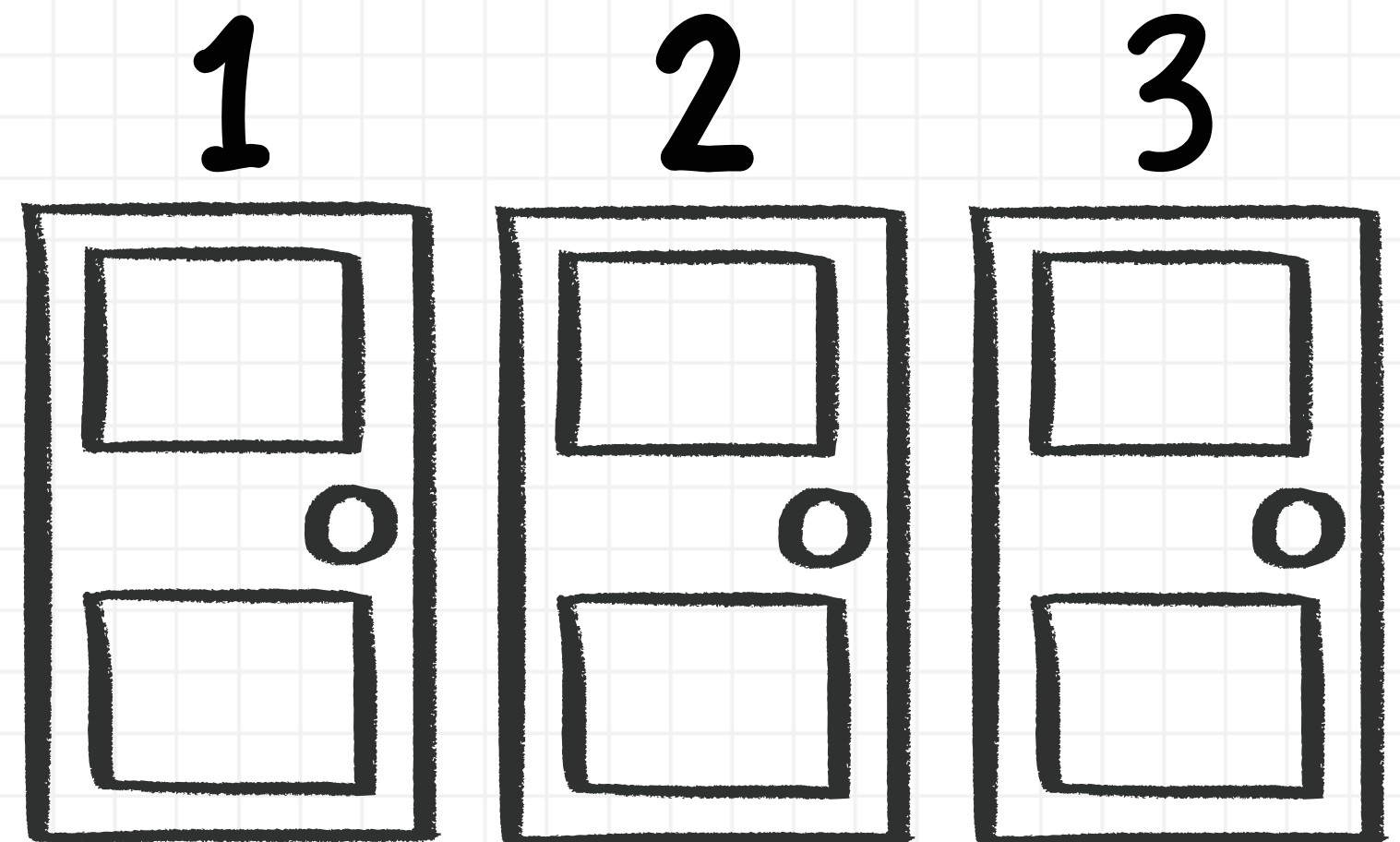


**Los datos no mienten... pero cómo se muestran puede cambiar la historia**

# ¿Cambiar o no cambiar?

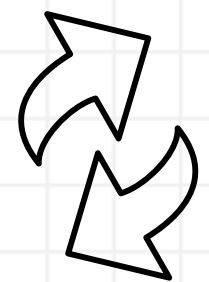
## Paradoja de Monty Hall

- 1 Eliges una opción (1 de 3)
- 2 Eliminamos una incorrecta
- 3 ¿Mantienes o cambias?

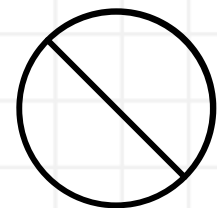


↓  
¿Qué te da más probabilidad de acertar?

# ¿Cambiar o no cambiar?

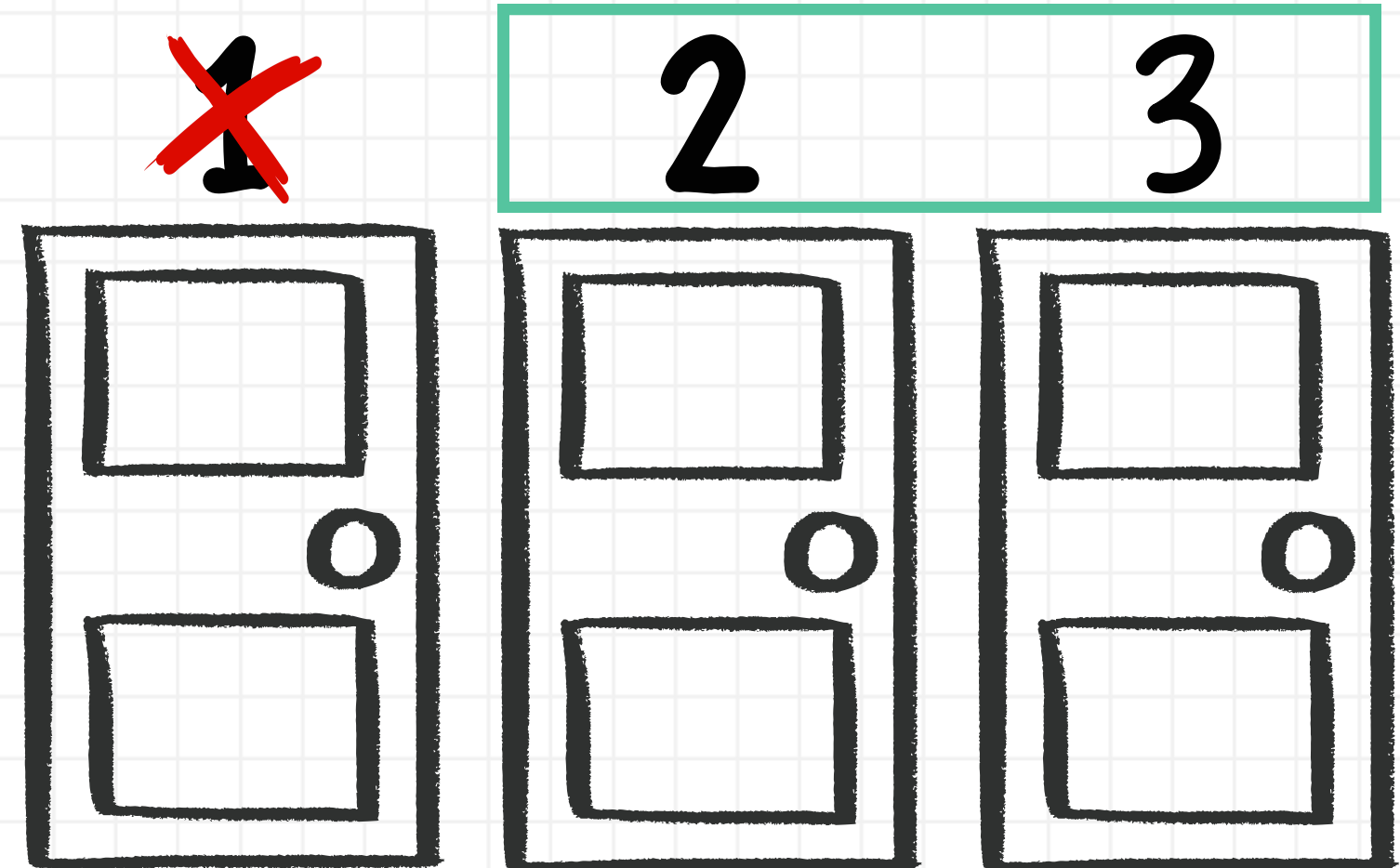


Si cambias → ganas el doble de veces (2/3)



Si no cambias → solo 1/3

**Cambiar duplica tus probabilidades: 2 de cada 3 veces aciertas**



# Las reabajas de ZARA

**10% → mover coma**

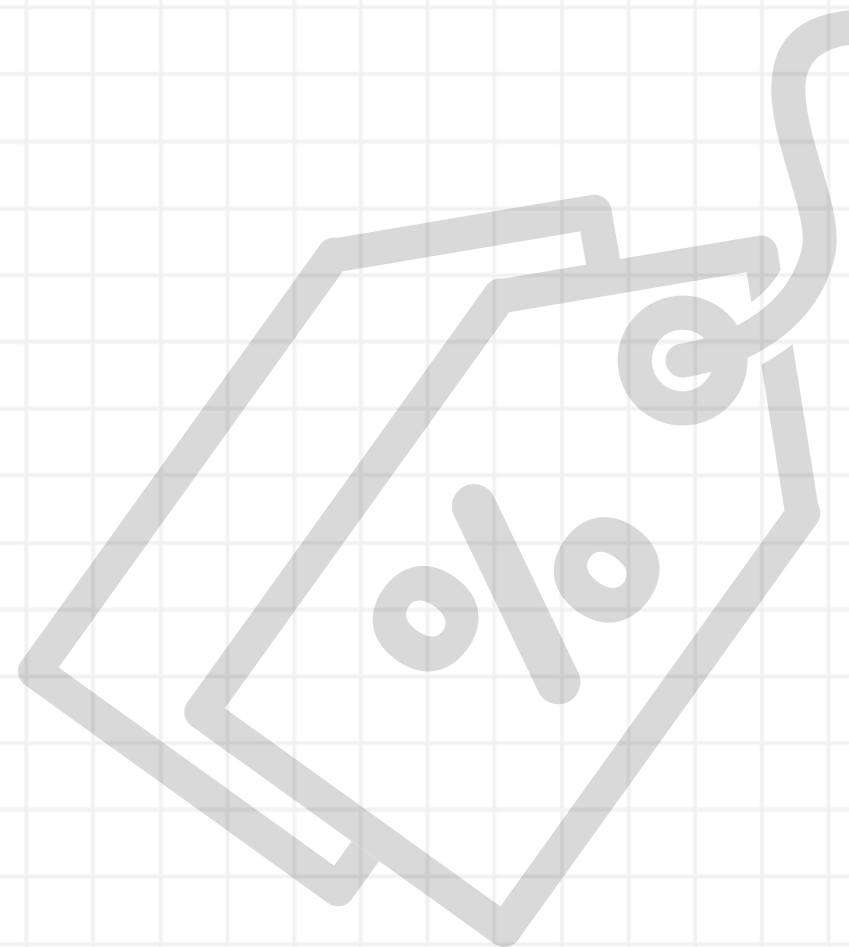
**15% → 10% + mitad del 10%**

**20% → doble del 10%**

**25% → dividir entre 4**

**50% → mitad del precio**

**75% → mitad + 25%**



The image shows a digital price tag board from ZARA. It displays two columns of items, each with a -30% and a -40% discount tag. The prices are listed in Euros (€). The board is tilted slightly to the right.

Original Price	-30%	-40%
0,95 €	0,66 €	0,57 €
1,95 €	1,36 €	1,17 €
2,95 €	2,06 €	1,77 €
3,95 €	2,76 €	2,37 €
4,95 €	2,79 €	2,39 €
4,99 €	3,46 €	2,97 €
4,99 €	3,49 €	2,99 €
5,95 €	4,16 €	3,57 €
5,99 €	4,19 €	3,59 €
6,95 €	4,86 €	4,17 €
6,99 €	4,89 €	4,19 €
7,95 €	5,56 €	4,77 €
7,99 €	5,59 €	4,79 €
8,95 €	6,26 €	5,37 €
8,99 €	6,29 €	5,39 €
9,95 €	6,96 €	5,97 €
9,99 €	6,99 €	5,99 €
10,95 €	7,66 €	6,57 €
10,99 €	7,69 €	6,59 €
11,95 €	8,36 €	7,17 €
12,95 €	9,06 €	7,77 €
12,99 €	9,09 €	7,79 €
13,95 €	9,76 €	8,37 €
14,95 €	10,46 €	8,97 €
14,99 €	10,49 €	8,99 €
15,95 €	11,16 €	9,57 €
15,99 €	11,19 €	9,59 €
17,95 €	12,56 €	10,77 €
17,99 €	12,59 €	10,79 €
19,95 €	13,96 €	11,97 €
19,99 €	13,99 €	11,99 €
21,95 €	15,36 €	13,17 €
22,95 €	16,06 €	13,77 €
22,99 €	16,09 €	13,79 €
23,95 €	16,76 €	14,37 €
25,95 €	18,16 €	15,57 €
25,99 €	18,19 €	15,59 €
27,95 €	19,56 €	16,77 €
27,99 €	19,59 €	16,79 €
29,95 €	20,96 €	17,97 €
29,99 €	20,99 €	17,99 €
32,95 €	23,06 €	19,77 €
35,95 €	25,16 €	21,57 €
35,99 €	25,19 €	21,59 €
37,95 €	26,56 €	22,77 €
39,95 €	27,96 €	23,97 €
39,99 €	27,99 €	23,99 €
42,95 €	30,06 €	25,77 €
45,95 €	32,16 €	27,57 €
47,95 €	33,56 €	28,77 €
49,95 €	34,96 €	29,97 €
49,99 €	34,99 €	29,99 €
55,95 €	39,16 €	33,57 €
55,99 €	39,19 €	33,59 €
59,95 €	41,96 €	35,97 €
59,99 €	41,99 €	35,99 €
65,95 €	46,16 €	39,57 €
65,99 €	46,19 €	39,59 €
69,95 €	48,96 €	41,97 €
69,99 €	48,99 €	41,99 €
79,95 €	55,96 €	47,97 €
85,95 €	60,16 €	51,57 €
89,95 €	62,96 €	53,97 €
99,00 €	69,30 €	59,40 €
99,95 €	69,96 €	59,97 €
99,99 €	69,99 €	59,99 €
109 €	76,30 €	65,40 €
119 €	83,30 €	71,40 €
129 €	90,30 €	77,40 €
139 €	97,30 €	83,40 €
149 €	104,30 €	89,40 €
159 €	111,30 €	95,40 €
169 €	118,30 €	101,40 €
175 €	122,50 €	105,00 €
179 €	125,30 €	107,40 €
189 €	132,30 €	113,40 €
199 €	139,30 €	119,40 €
219 €	153,30 €	131,40 €
229 €	160,30 €	137,40 €
239 €	167,30 €	143,40 €
249 €	174,30 €	149,40 €
259 €	181,30 €	155,40 €
279 €	195,30 €	167,40 €
299 €	209,30 €	179,40 €
349 €	244,30 €	209,40 €
399 €	279,30 €	239,40 €
479 €	335,30 €	287,40 €
499 €	349,30 €	299,40 €
599 €	419,30 €	359,40 €
699 €	489,30 €	419,40 €

# Activa tu mente matemática cada día



1. **Cálculo mental** (sumas, porcentajes, estimaciones...)
2. **Observa y cuantifica tu entorno** (comparaciones de tiempo, pasos...)
3. **Toma decisiones con lógica** (elegir la mejor oferta, ruta...)
4. **Juegos de estrategia** (sudokus, puzzles, ajedrez...)

# ¡MUCHAS GRACIAS!

# ¿PREGUNTAS?



Instituto Aragonés  
de Servicios Sociales



[www.letstat.es](http://www.letstat.es)



[info@letstat.es](mailto:info@letstat.es)



644 181 166



[@letstat\\_consult](https://www.instagram.com/letstat_consult)