

3,141
3,150
3,099

El código de la precisión

Cómo leer y comparar números decimales.

En el mundo real, la precisión define los resultados.



The Marathon

Marcela y Juliana corren una maratón. Marcela termina en 35 minutos y Juliana en 36. El ganador es evidente.

35 ✓ **36**



The Height Measurement

Pero, ¿qué sucede cuando la diferencia es menor a una unidad entera? Manuel mide 1,40 metros y Luisa 1,04 metros. ¿Quién es más alto?

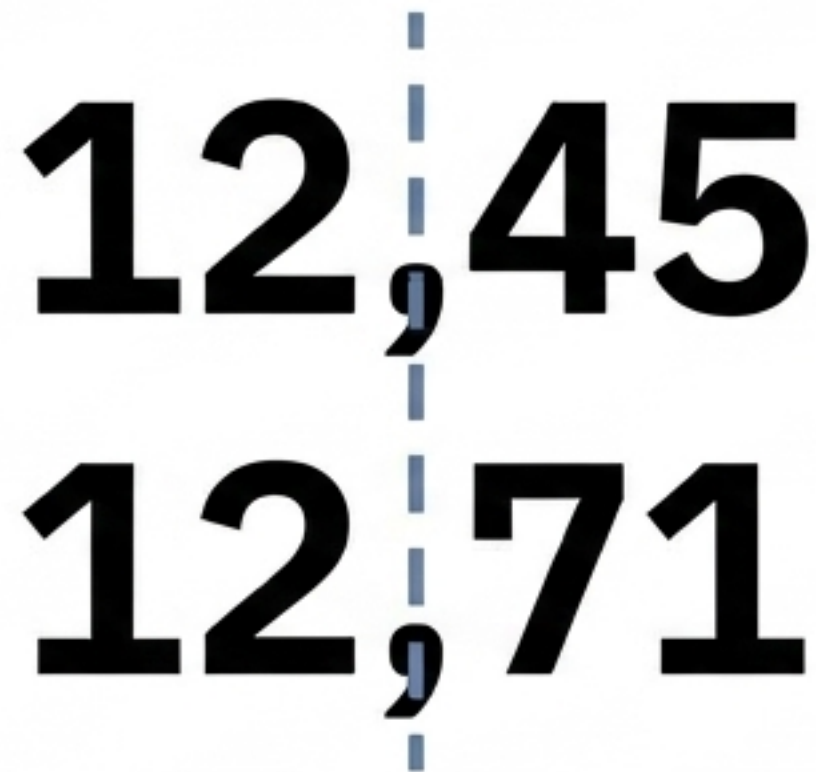
1,40
1,04



A simple vista, las cifras parecen idénticas. Ambos números usan el 1, el 4 y el 0. Sin embargo, representan realidades físicas muy distintas. Para resolver este misterio visual, necesitamos un sistema de escaneo estructurado.

El algoritmo universal de comparación.


1. Alinear



12,45
12,71

Alinear las comas.

2. Cotejar enteros



12,45
12,71

Comparar la parte entera.
Si una es mayor, el
escaneo termina.

3. Escanear decimales



12,45
12,71

Escanear cifras decimales
de izquierda a derecha
(décimos, centésimos,
milésimos) hasta encontrar
una diferencia.

Resolución rápida: Cuando los enteros dictan el resultado.

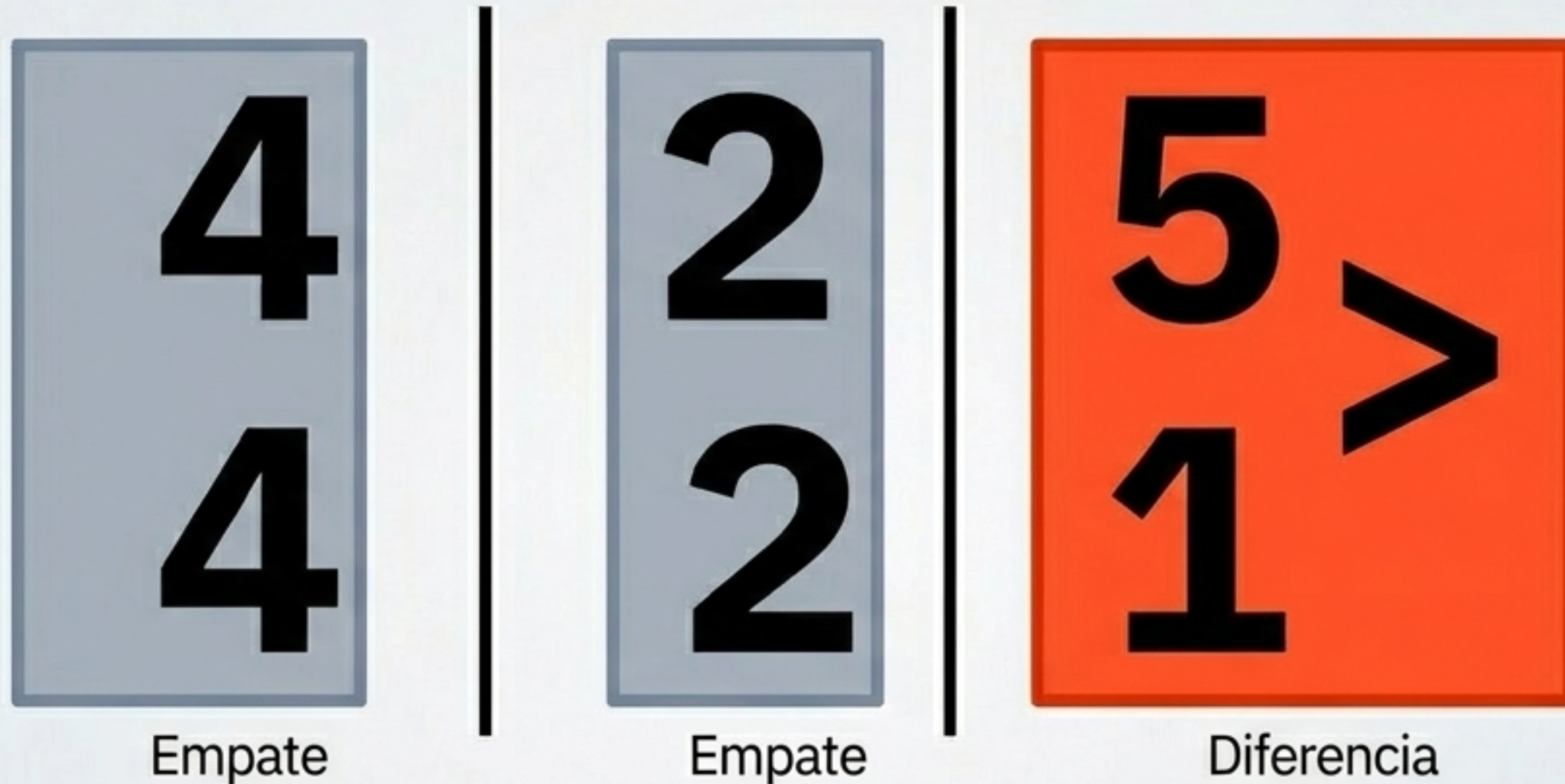
El doctor pesa a los niños:
Manuel (35,2 kg) y Luisa
(19,5 kg).

35,2
19,5



El escáner se detiene en las decenas. Como $3 > 1$, el proceso termina inmediatamente. Manuel es el más pesado.

El escáner en acción: Buscando la ruptura del empate.



Para comparar 4,25 y 4,21, el escáner avanza de izquierda a derecha. Las unidades y los décimos son iguales. El empate se rompe en los centésimos: $5 > 1$.

Por lo tanto: $4,25 > 4,21$.

Matriz de diagnóstico: Aplicación a gran escala.

No importa la longitud del número; la regla de alineación vertical y escaneo de izquierda a derecha es infalible.

A

6	7	8	,	4	1
6	7	8	,	4	9

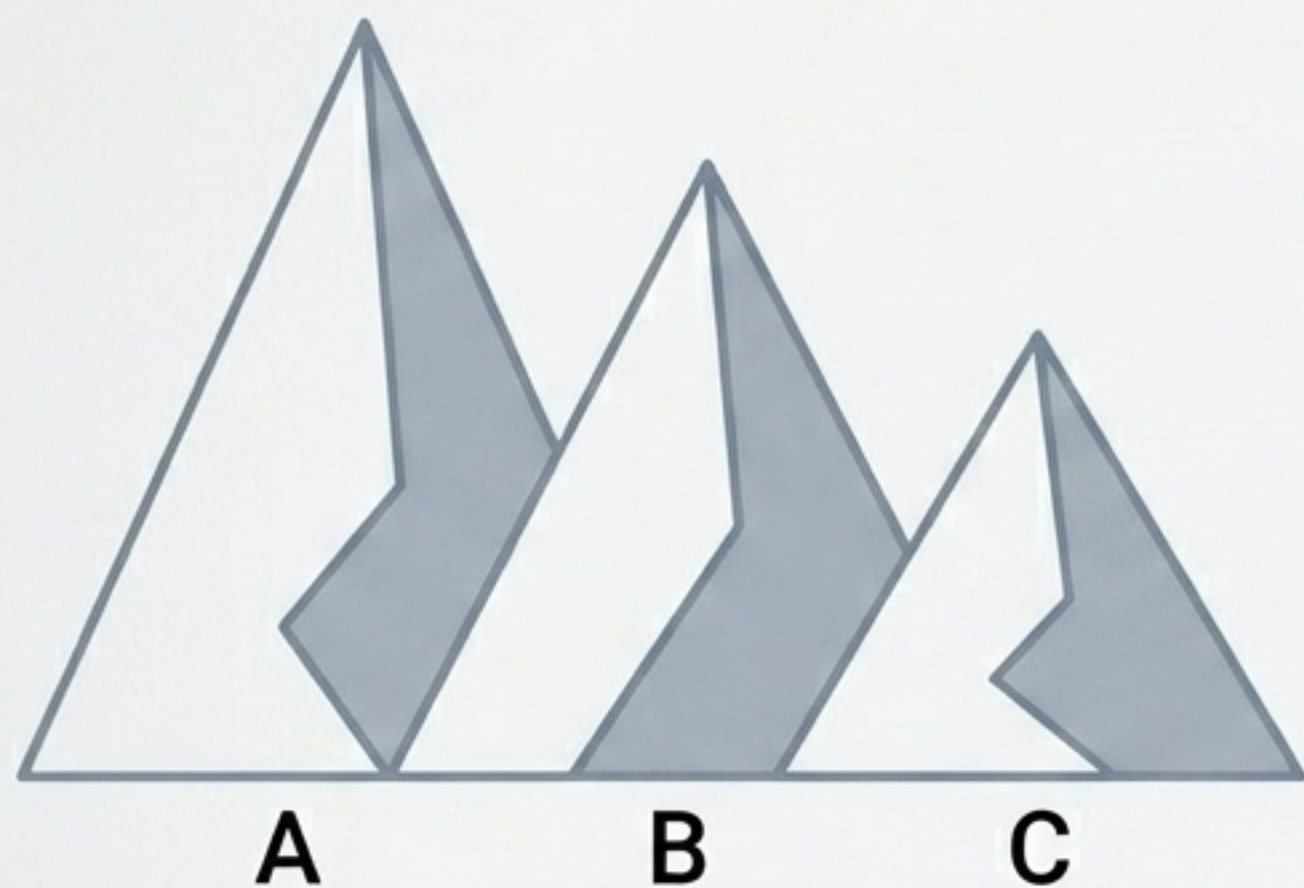
$1 < 9$

B

9	7	2	8	,	5
9	7	2	1	,	6

$8 > 1$

El problema de la asimetría.



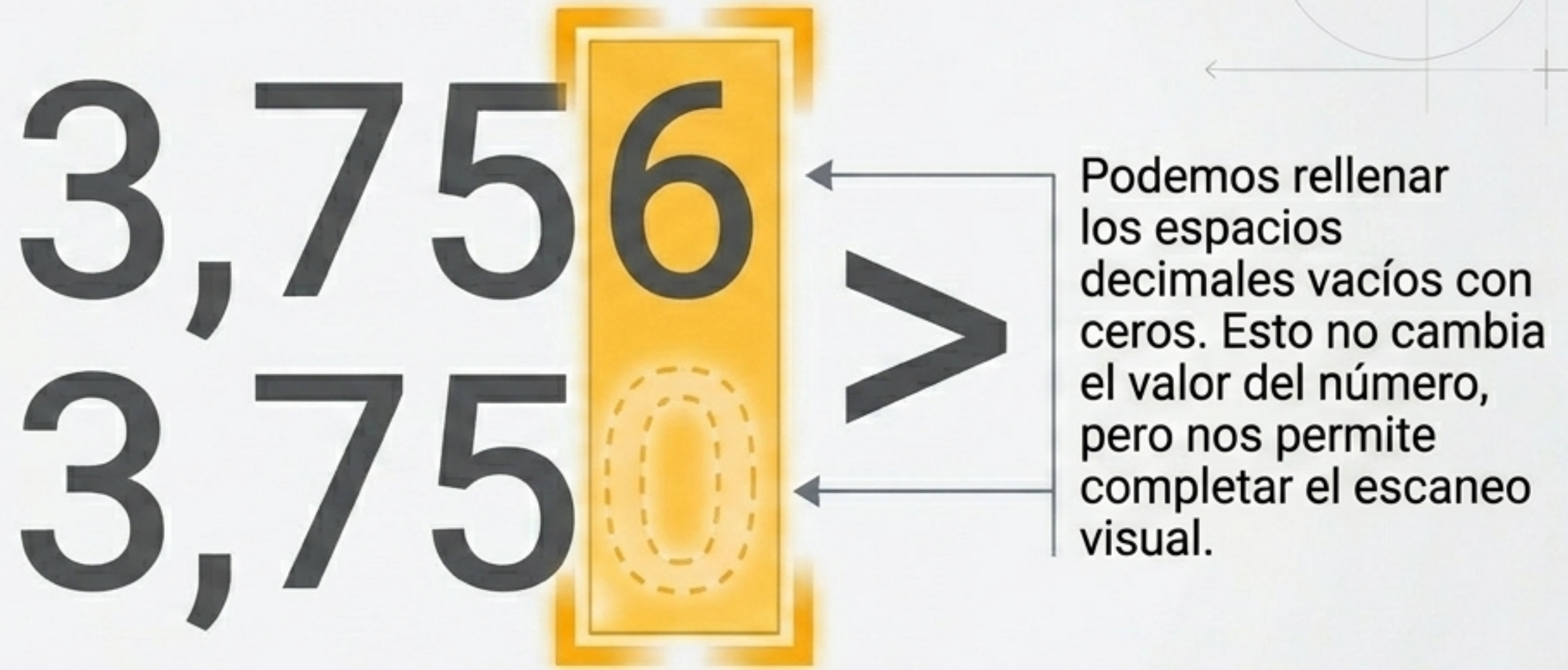
Montaña A:	3,756 km
Montaña B:	3,75 km
Montaña C:	3,28 km

3,756
3,75

Al clasificar estas montañas, la Montaña C (3,28 km) es claramente la más baja porque 2 décimos es menor que 7 décimos.

Pero entre la A (3,756) y la B (3,75), el escáner encuentra un espacio vacío.
¿Cómo comparamos contra la nada?

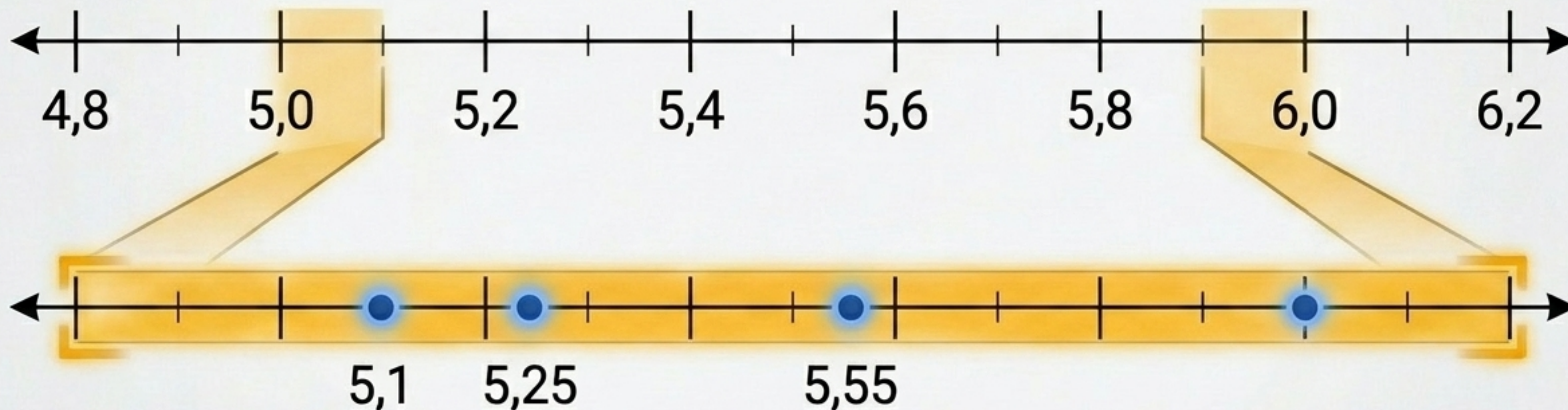
El “Cero Fantasma” equilibra la balanza.



Ahora la decisión es clara: $3,756 > 3,750$. La Montaña A es la más alta.

Mapeo espacial: La comprobación visual.

Comparar números es determinar su **posición exacta en la recta numérica**.
El número mayor siempre está más a la derecha.



El Laboratorio de Datos: Análisis Nutricional.

Alimento	Calorías	Proteínas	Grasa	Carbohidratos
Arepa	230	5,8	1,7	49,3
Frijoles	373	21,0	6,2	61,0
Cebolla	35	1,5	0,2	9,0
Pimentón	23	1,2	0,10	4,1
Tomate	18	0,6	0,1	4,1
Pollo	170	18,2	10,2	0,0
Huevo	149	11,3	9,8	2,7

¿Cuál alimento contiene la mayor cantidad de proteína? (Frijoles: 21,0 > Pollo: 18,2).

En el mundo real, los datos no vienen ordenados. Extraer información útil de esta matriz requiere aplicar **sistemáticamente nuestro escáner decimal.**

Aislando variables: Clasificación por índice de grasa.

Grasa
1. Pollo: 10,2
2. Huevo: 9,8
3. Frijoles: 6,2
4. Arepa: 1,7
5. Cebolla: 0,2

Huevo de Pascua: Empate Decimal

Tomate: 0,1 \longrightarrow 0,10
Pimentón: 0,10 \longleftarrow 0,10

\equiv

0,10

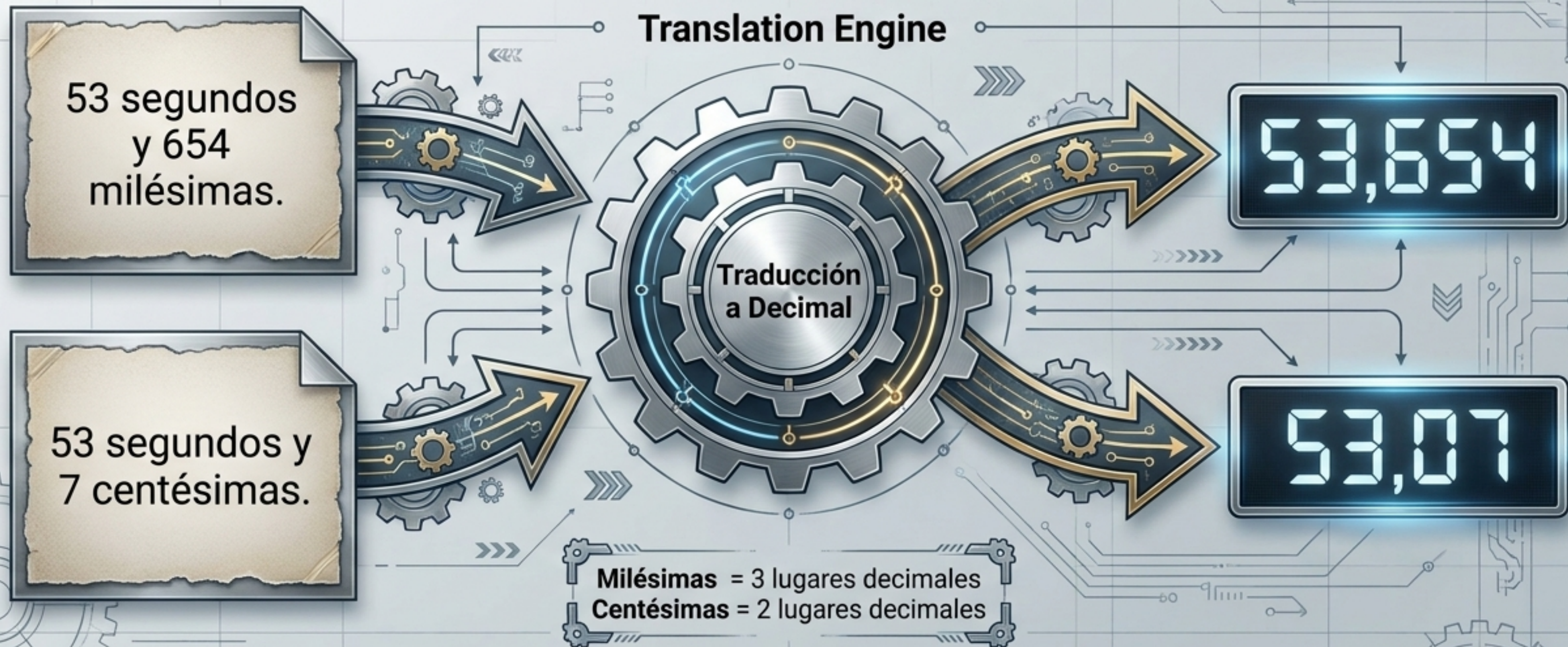
0,10

Al ordenar de mayor
Al ordenar de mayor a menor,
el escáner clasifica fácilmente:
Pollo > Huevo > Frijoles.

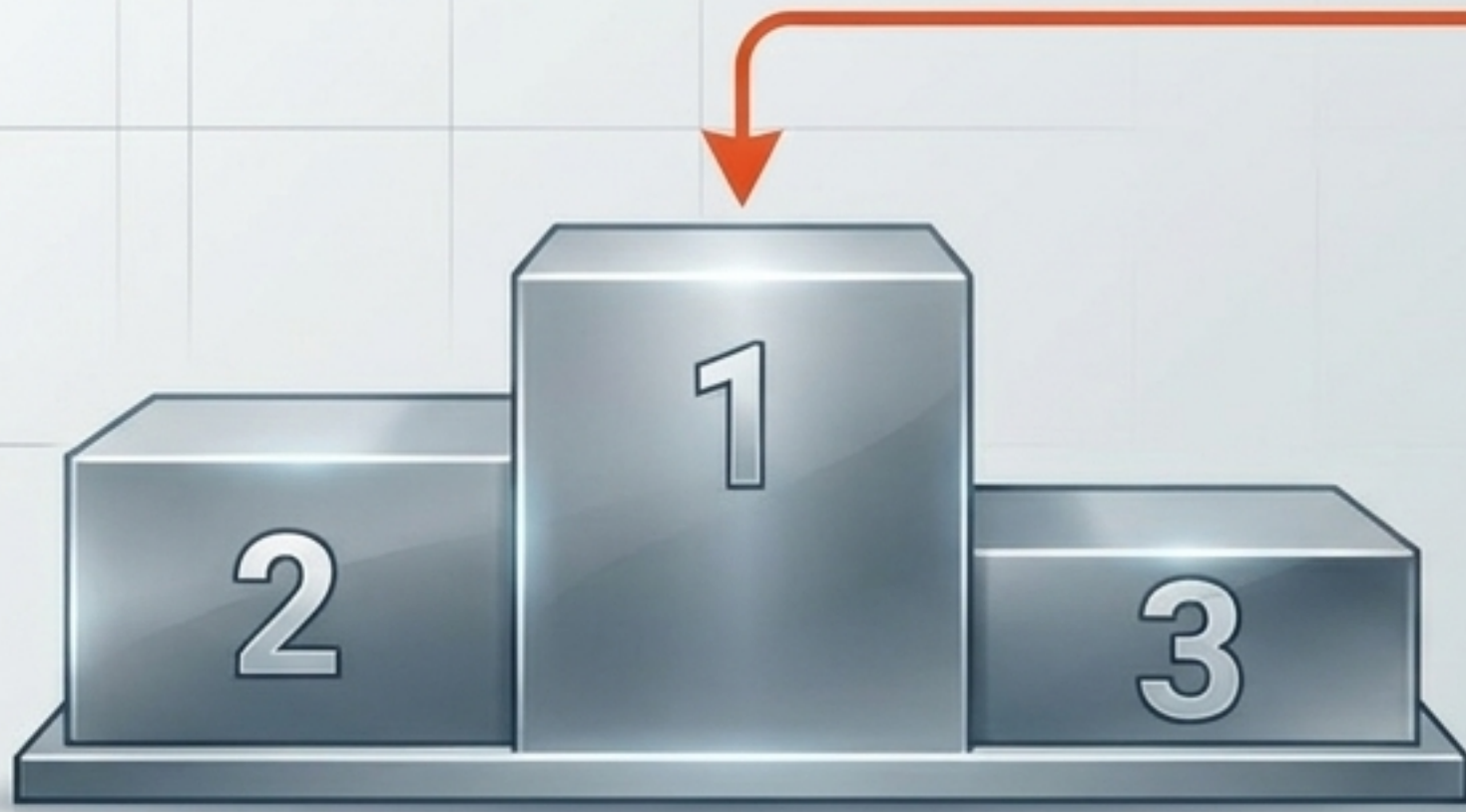
Pero observemos el Tomate
(0,1) y el Pimentón (0,10). El
cero fantasma revela la
verdad: **ambos alimentos
tienen exactamente el
mismo contenido de grasa.**

Motor de traducción: Tiempos de pista.

Para evaluar el rendimiento deportivo de Luis, primero debemos traducir el lenguaje natural al lenguaje matemático.



El Podio: Encontrando el tiempo récord.



53,654	Lunes
53,324	Martes
53,07	Miércoles
53,68	Jueves
53,785	Viernes

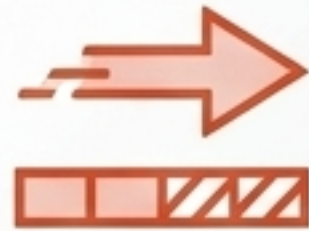
Con las comas alineadas, buscamos el **número menor**. El escáner revisa la columna de l décimos. El miércoles (53,07 segundos) Luis más registró su vuelta más rápida.

El código de la precisión: Lista de control.



1. La regla de oro vertical

Siempre alinea los números por la coma decimal antes de empezar a comparar.



2. El escaneo direccional

Compara de izquierda a derecha. El primer dígito diferente que encuentres determina el resultado.



3. El comodín visual

Usa el 'Cero Fantasma' para igualar la longitud de los decimales sin alterar su valor matemático.