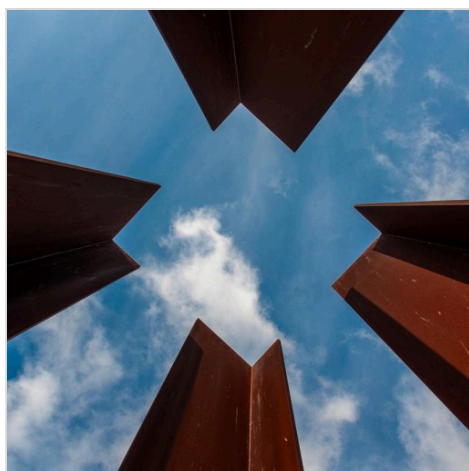


L U M B R E



¿En qué lugar quedé? Percentiles y diagramas de caja

Grado: 6

Materia: Pensamiento Matemático

03/10/2026

Antes de empezar

Percentiles como posición; cuartiles Q1, Q2 y Q3; rango intercuartil; bigotes y atípicos (1.5 RIC); lectura de forma y comparación de grupos con caja y percentil.

QUÉ APRENDERÁS

- Interpretar percentiles y cuartiles, y leer la forma de una distribución mediante el diagrama de caja.

El promedio no te dice tu LUGAR

Lo que vas a dominar

"Sacaste 85, estás en el percentil 90" — eso significa que le ganaste a 9 de cada 10, sin importar qué tan difícil estuvo. Los percentiles traducen valores a POSICIONES, y el diagrama de caja dibuja toda la distribución en cinco números.

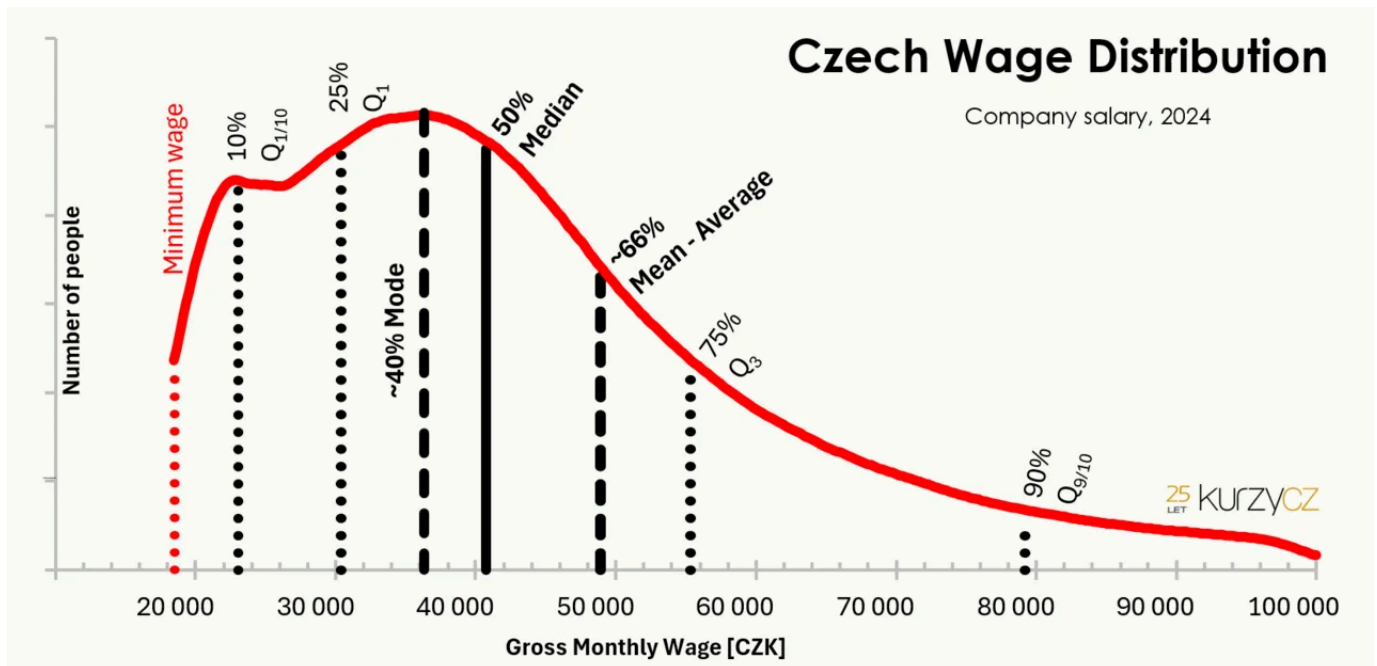


Imagen libre de Wikimedia Commons (CC BY 4.0, autor: Kurzycz , <https://www.kurzy.cz/>)

VIDEO

Percentiles y Cuartiles: Ejemplos del día a día con R

Video de apoyo verificado.



Escanea para verlo en Lumbre

<https://www.youtube.com/watch?v=x9CwVXb4sEU>

- Percentil p : el valor que supera al $p\%$ de los datos (¡ojo: es POSICIÓN, no calificación!).
- Cuartiles: $Q1$ = percentil 25 (mitad baja se parte ahí), $Q2$ = mediana, $Q3$ = percentil 75.
- Rango intercuartil (RIC) = $Q3 - Q1$: la dispersión de la MITAD del centro, sin extremos.
- Bigotes: hasta donde llega el "normal" (≈ 1.5 RIC); lo que rebasa, se dibuja como atípico (punto).

El diagrama de caja: cinco números, toda la historia

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

1. Cómo leer una caja de un vistazo



ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

2. De los datos a la caja



Ejemplo resuelto: el examen difícil

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

3. Interpretando un resultado



Practica ahora

4. Estar en el percentil 40 significa que...

- ☐ sacaste 40 de 100
- ☐ superas al 40% de los datos
- ☐ estás a la mitad

5. El RIC (rango intercuartil) mide la dispersión de...

- ☐ todo el conjunto
- ☐ la mitad central
- ☐ solo el mayor y menor

6. Una caja va de $Q1 = 4$ a $Q3 = 9$. ¿Cuánto vale el RIC?

Respuesta:

7. En el examen del percentil 80, el grupo tenía 50 alumnos. ¿A cuántos superaste?

Respuesta:

8. La mediana de un conjunto ES el percentil 50.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

9. Une cada elemento de la caja con su lectura

9.	Caja muy ancha	-----
9.	Mediana corrida a la izquierda	-----
9.	Punto más allá del bigote	-----

Opciones: mitad central muy dispersa · cola larga hacia valores altos · dato atípico

10. Busca tu último resultado de un examen estandarizado (o inventa uno): escribe qué significaría un percentil 20, 50 y 90 en ese caso. ¿Dónde quedarías tú?

No es qué sacaste, es contra quién.

Autoevalúate

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

11. Percentiles y caja



Para mirarlo de otra manera

Explicámelo más fácil

La carrera, no el cronómetro

El percentil es tu LUGAR en la carrera, tu valor es el tiempo. Quedar "percentil 90" es haberle ganado a 90 de cada 100 corredores, sin importar si el camino era plano o montaña. La caja, por su parte, es una foto del grupo de corredores: el cuerpo muestra dónde corre la mayoría (mitad central), el bigote hasta dónde llegó alguien "normal" y el puntito suelto es el que corrió en otro universo.

Muéstramelo con una gráfica

Mediana y RIC de tres grupos

	A (parejo)	B (disperso)	C (con atípico)
mediana	10	10	10
RIC	2	8	3

El gráfico interactivo es interactivo en la versión online.



Los tres median 10; los RIC cuentan otra historia: B tiene el centro desparramado.

Práctica

12. $Q1 = 20$ y $Q3 = 45$. ¿Cuánto vale el RIC?

Respuesta:

13. Si todos los datos se suman 5, ¿qué le pasa al percentil 70?

- ☐ sube 5
- ☐ no cambia
- ☐ se multiplica por 5

Referencia curricular

Grado:	6
Materia:	Pensamiento Matemático

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



<https://lumbre.lat/object/prepa3-pmat6-u2-03>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat