



GUÍA DE APRENDIZAJE CONSTRUIR DIAGRAMAS DE CAJÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN Y DETERMINAR LA POSICIÓN DE DATOS SEGÚN CUARTILES 8^{vo} Básico.

Nombre: _____ Curso: 8^{vo} Fecha: ____/08/2020

OA 15. Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles:
Clase 49 del blog

Instrucciones Generales:

- Lee las instrucciones con atención antes de responder, acude a fuentes confiables para resolver tus dudas, revisa bien antes de responder y entregar tu guía
- Si tienes dudas puedes recurrir a video explicativo publicado en el blog del curso.
- Cualquier duda o consulta a mi email patricia.bastias@educabiobio.cl

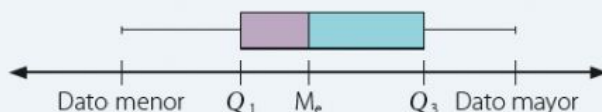
ÉXITO!!

LAS ACTIVIDADES DE LA GUÍA SERÁN REVISADAS **ONLINE**, EN SU CUADERNO Ó GUÍA, recuerda, puedes retirar guía impresa en el colegio SÓLO ESTUDIANTES INSCRITOS CON PROFESOR(A) JEFE.

Para **construir un diagrama de cajón** se traza una recta graduada a partir de los datos y se construye un rectángulo (cajón) cuyos extremos deben estar ubicados sobre Q_1 y Q_3 .

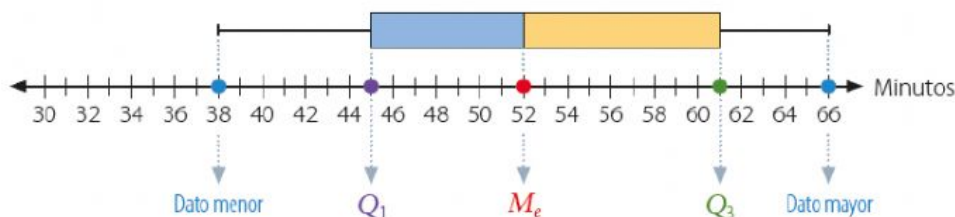
Así, la medida del largo de la caja es $Q_3 - Q_1 = Ric$, donde *Ric* corresponde al **recorrido intercuartil o rango intercuartil**, es decir, a la variabilidad de los datos con respecto a la mediana (Me).

Dentro del cajón se traza una línea vertical en el lugar de la mediana (Me); de esta manera, se divide el conjunto de datos en dos partes porcentualmente iguales. Luego, se trazan dos líneas, a ambos lados del cajón, desde sus extremos hasta los valores del dato menor y del mayor de la distribución.



Al observar un diagrama de cajón es posible obtener conclusiones respecto de la distribución de la variable en estudio. Si uno de los cajones tiene mayor área, quiere decir que los datos que se ubican entre determinados cuartiles están más dispersos.

Los minutos que tardaron los estudiantes en responder un examen están representados en el siguiente diagrama.



¿Al cabo de cuántos minutos el 50% de los estudiantes terminó de contestar el examen?

¿Cuántos minutos tardaron en contestar el examen todos los estudiantes?

- La mediana separa el 50% de los datos, por lo tanto a los 52 minutos la mitad de los estudiantes termina el examen.
- Para determinar el tiempo que tardaron en responder el examen todos los estudiantes basta que observemos el dato mayor de la distribución de datos. Es decir, tardaron 66 minutos en responder el examen.

Un diagrama de cajón es una representación que permite visualizar algunas características de la población a partir de las medidas de tendencia central y de posición.



AHORA TU:

Las notas obtenidas por los estudiantes de dos 8° básicos en una evaluación son las siguientes:

Notas 8° A

6,5 - 5,2 - 7,0 - 4,8 - 3,5 - 5,8 - 6,6 - 3,7 - 4,5 - 5,2 - 6,3 - 7,0 - 5,5 - 6,5
4,9 - 6,8 - 5,6 - 5,5 - 5,8 - 6,0 - 5,5 - 4,8 - 4,2 - 5,9 - 7,0 - 6,4 - 4,0 - 4,0

Notas 8° B

5,4 - 5,4 - 7,0 - 6,8 - 3,4 - 4,8 - 6,2 - 3,8 - 5,5 - 6,2 - 6,6 - 6,0 - 5,0 - 6,4
3,8 - 3,8 - 6,6 - 5,7 - 5,5 - 7,0 - 6,5 - 5,8 - 3,2 - 5,5 - 6,6 - 6,8 - 7,0 - 3,2

Construye un diagrama de cajón para cada distribución de datos.

- Determinamos los valores necesarios para construir el diagrama de cajón correspondiente a cada curso.

8° A	
Dato menor	
Dato mayor	
Primer cuartil	
Mediana	
Tercer cuartil	

8° B	
Dato menor	
Dato mayor	
Primer cuartil	
Mediana	
Tercer cuartil	

- Construimos los diagramas de cajón.

Notas 8° A

Notas 8° B

