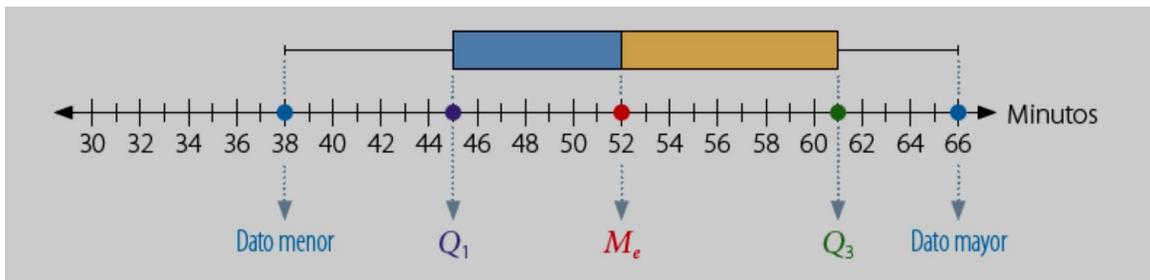


GUÍA 10: ESTADÍSTICA

Objetivo: Comparar poblaciones mediante el diagrama de cajón.

DIAGRAMA DE CAJÓN

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

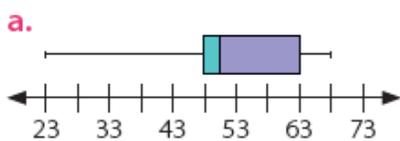


- a) ¿Al cabo de cuántos minutos el 50 % de los estudiantes terminó de contestar el examen?
la mediana separa el 50 % de los datos, por lo tanto, a los 52 minutos la mitad de los estudiantes termina el examen.
- b) ¿Cuántos minutos tardaron en contestar el examen todos los estudiantes?
para determinar 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.

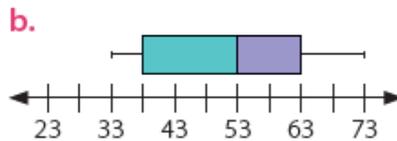
Un diagrama de cajón es una representación que permite visualizar algunas características de la población a partir de las medidas de tendencia central y de posición.

Ejercicio:

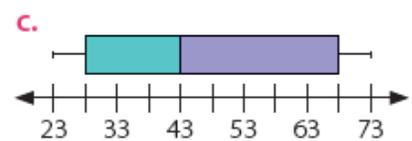
1) Identifica en cada diagrama de cajón los valores de Q_1 , Q_3 , Me , $Q_3 - Q_1 = Ric$, el dato menor y el dato mayor de la distribución de datos.



$Q_1 =$
 $Q_3 =$
 $Ric =$
 $Me =$
Dato mayor =
Dato menor



$Q_1 =$
 $Q_3 =$
 $Ric =$
 $Me =$
Dato mayor =
Dato menor



$Q_1 =$
 $Q_3 =$
 $Ric =$
 $Me =$
Dato mayor =
Dato menor

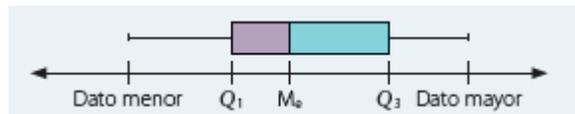
Ahora construyamos un Diagrama de Cajón:

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.



2) Los siguientes datos corresponden a las masas corporales, en kilogramos, de los integrantes de un equipo de fútbol.

Construye un diagrama de cajón para la distribución de datos.

$Q_1 = 72$

Dato Mayor = 80

$Q_3 = 78$

Dato Menor = 70

$Me = 75$

$Ric = 6$

REFLEXIONA Y RESPONDE:

- Lo que has aprendido sobre estadística, ¿con qué conocimientos previos lo puedes relacionar?
- ¿Qué dificultades tuviste en el desarrollo de la lección? ¿Cómo las pudiste superar?