



## GUÍA N°5 DE MATEMÁTICA. EVALUACIÓN FORMATIVA

### Cuartiles y Diagramas de Cajón

NOMBRE				CURSO	3° medio
				FECHA DE ENTREGA	12/06/20
<b>Capacidades:</b> Razonamiento Lógico. Resolución de problemas <b>Destrezas:</b> Interpretar, Reconocer, Analizar, Calcular				PUNTAJE	/55
				CONCEPTO	
<b>MB</b> [39,50]	<b>B</b> [ 26, 38]	<b>S</b> [ 13, 25]	<b>I</b> [ 0, 12]		

**Instrucciones:** Imprimir esta evaluación formativa, pegarla y desarrollarla en el cuaderno. Si no puedes imprimirla deja el espacio para pegar la guía y solo realiza el desarrollo en tu cuaderno escribiendo el nombre de la guía. Cuando vuelvas a clase se te entregará una copia de la evaluación formativa para pegarla. Una vez terminada la evaluación formativa, fotografiar el desarrollo y enviarla al correo: [wg62117@gmail.com](mailto:wg62117@gmail.com) con nombre y curso, para revisar, retroalimentar y contestar dudas, luego reenviar con las correcciones para evaluar.

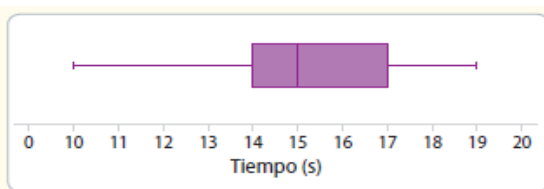
**Ejercicio 1.** Determina el intervalo en que se encuentra cada cuartil.  
 Desarrollo (3 puntos)

- a. Cuartil 1.....
- b. Cuartil 2.....
- c. Cuartil 3.....

Ingreso mensual de 128 familias	
Ingreso (miles de pesos)	Frecuencia absoluta
[0, 100[	10
[100, 200[	28
[200, 300[	34
[300, 400[	40
[400, 500]	16

**Ejercicio 2.** Construye, para cada curso, un diagrama de cajón a partir las medidas de posición de la distribución de los tiempos registrados en una carrera (4 puntos)

Curso A	Mín	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Máx
	10s	14s	15s	17s	19s



a.

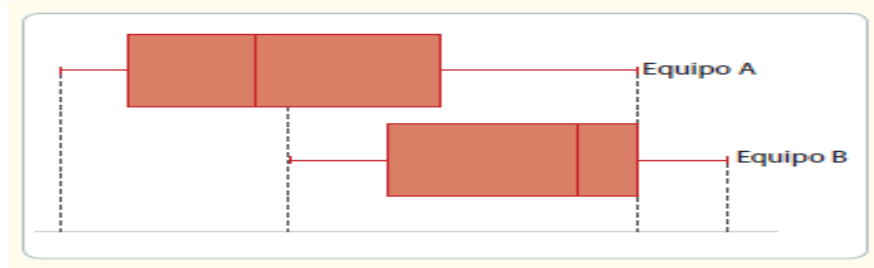
Curso B	Mín	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Máx
	13s	13,2s	13,4s	13,9s	15s

b.

Curso C	Mín	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Máx
	13,4s	13,7s	13,9s	14,9s	15s



**Ejercicio 3.** El diagrama muestra la distribución de estaturas de un equipo de fútbol y otro equipo de básquetbol. **(2 puntos)**



¿Cuál equipo piensas que es el de básquetbol? ..... ¿por qué? Justifica tu respuesta  
 .....

**Ejercicio 4.** A un colegio ingresaron 85 estudiantes nuevos a mitad de año. El detalle de las nuevas incorporaciones se encuentra en la tabla.

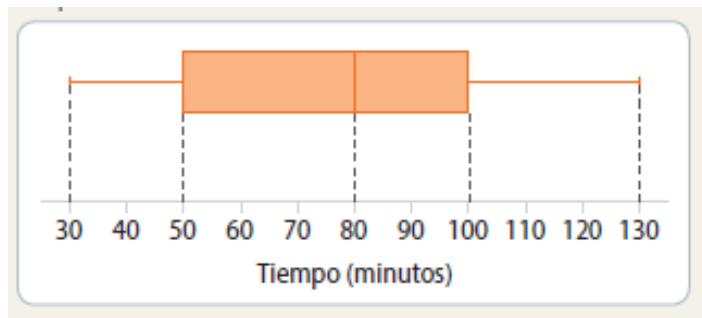
**Ingreso de estudiantes nuevos**

Nivel	1° B	2° B	3°B	4°B	5°B	6°B	7°B	8°B
Cantidad de estudiantes	18	12	17	9	11	2	12	4

- a. Determina el valor máximo ..... y mínimo ..... **(2 puntos)**
- b. Determina los cuartiles... $Q_1$ .....  $Q_2$ .....  $Q_3$  ..... **(3 puntos)**
- c. Representa en un diagrama de cajón el conjunto de datos **(1 punto)**

- d. Redacta dos conclusiones que puedas inferir **(2 puntos)**  
 .....  
 .....

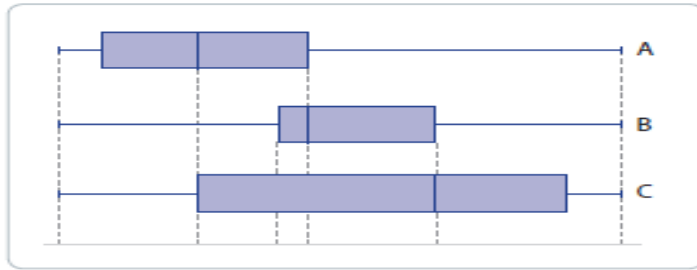
**Ejercicio 5.** Analiza el diagrama de cajón que representa los minutos que tardó en hacer efecto un medicamento en un grupo de personas. Luego, responde.





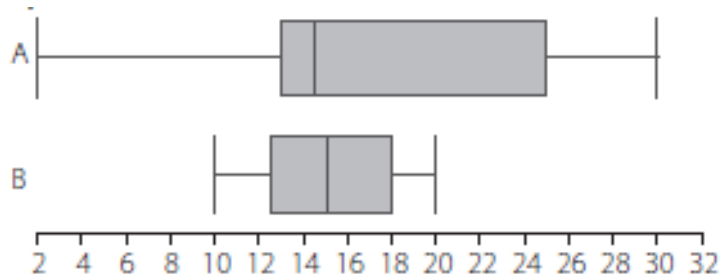
- a. ¿La mayoría de los tiempos se ubica por sobre o debajo de la mediana? ..... (1 punto)  
 .....  
 b. ¿Cuál es el rango intercuartil?..... (1 punto)  
 c. ¿Cuál es el tiempo mínimo que tardó el medicamento en hacer efecto?..... (1 punto)  
 ¿y el máximo? .....(1 punto)

**Ejercicio 6.** Interpreta los diagramas de cajón para escribir “V” si la afirmación es verdadera y “F” si es falsa. (5 puntos)



- a. \_\_\_\_ Los tres grupos tienen la misma mediana.  
 b. \_\_\_\_ Los tres grupos tienen la misma cantidad de datos.  
 c. \_\_\_\_ El 50 % de los datos del grupo C es igual al 75 % de los datos del grupo B.  
 d. \_\_\_\_ El rango intercuartil del grupo A es mayor que el del grupo C.  
 e. \_\_\_\_ Los grupos tienen el mismo máximo y mínimo.

**Ejercicio 7.** Analiza el diagrama de caja con bigotes. Luego, responde.



- a. Identifica los valores mínimos, máximos, rango (3 puntos) y compáralos. (ejemplo mínimo de A con mínimo de B) (3 puntos)

	A	B
<b>Mínimo</b>		
<b>Máximo</b>		
<b>Rango</b>		

**Respuesta**.....  
 .....  
 .....



b. Identifica los cuartiles y el rango intercuartil (**4 puntos**) y compáralos (Por ejemplo:  $Q_1$  de A con  $Q_1$  de B) (**4 puntos**)

	A	B
$Q_1$		
$Q_2$		
$Q_3$		
<b>Rango Intercuartil</b>		

**Respuesta**.....  
 .....  
 .....  
 .....

c. ¿Puedes determinar el número de alumnos de cada curso? Justifica (**2 puntos**)

Respuesta.....

d. Si los diagramas correspondieran a las distribuciones de las notas de dos cursos, ¿qué podrías concluir ? (**1 punto**)

Respuesta.....  
 .....

8. Observa los datos de la tabla sobre las ventas de calzados en una tienda y responde las siguientes preguntas

n° de calzado	N° de clientes
35	6
36	7
37	12
38	13
39	10
40	9
41	11
42	8

a. Calcula e interpreta el valor mínimo, los cuartiles y el valor máximo del conjunto de datos (**5 puntos**)

Valor mínimo.....  $Q_1$  .....  $Q_2$  .....  $Q_3$  ..... Valor máximo .....



**Interpretación. Completa (5 puntos)**

El valor mínimo indica el ..... n° de calzado vendido

$Q_1$  indica que el ..... % de los calzados vendidos eran de n° .... o menos

$Q_2$  indica que el ..... % de los .....

$Q_3$  indica que el ..... % de los .....

El valor máximo indica el ..... n° de calzado vendido

**b. Representa los siguientes valores en un diagrama de cajón (2 puntos)**

**Autoevaluación.** Lee atentamente y marca con una x.

	Por Lograr	Logrado, pero con ayuda	Logrado, pero con alguna dificultad	Logrado
Determina el intervalo donde se encuentra el cuartil				
Construye un diagrama de cajón				
Determina valores máximo, mínimo y cuartiles $Q_1$ , $Q_2$ , $Q_3$				
Interpreta información de un diagrama de cajón				