

# Seguridad al realizar deportes

## Educación Física y Salud

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso \_\_\_\_\_

Una estrategia para practicar correctamente un deporte es diseñar y aplicar un plan de entrenamiento para mejorar el rendimiento físico considerando las características personales y funcionales de quien lo practica.

Arturo es corredor y entrena en los circuitos A y B. En una aplicación de su celular registró los tiempos que demora en recorrerlos, como se observa en la imagen adjunta.

Para prevenir lesiones va a seleccionar el circuito de entrenamiento que le permita conservar un ritmo constante, es decir, el que le haya permitido obtener una distribución de tiempos más homogénea.  
¿Cuál de los circuitos debería elegir basándose en el valor de la **desviación media** de sus tiempos?



DISTANCIA (km)	TIEMPO (min)
2	7,4
4	7,5
6	7,5
8	7,8
10	7,8

CIRCUITO A  
10,0 km



DISTANCIA (km)	TIEMPO (min)
2	7,3
4	7,6
6	7,5
8	7,7
10	7,9

CIRCUITO B  
10,0 km

Para repasar el cálculo de la desviación medida, conecta con <https://youtu.be/oREAndnaN1Y>

### Circuito A

$$\bar{x}_A = \frac{7,4 + 7,5 + 7,5 + 7,8 + 7,8}{5} = \frac{38}{5} = 7,6 \text{ minutos}$$

$$\begin{aligned} |7,4 - 7,6| &= 0,2 & |7,8 - 7,6| &= 0,2 \\ |7,5 - 7,6| &= 0,1 & |7,8 - 7,6| &= 0,2 \\ |7,5 - 7,6| &= 0,1 \end{aligned}$$

$$DM_A = \frac{0,2 + 0,1 + 0,1 + 0,2 + 0,2}{5} = \frac{0,8}{5} = 0,16 \text{ minutos}$$

### Circuito B

$$\bar{x}_B = \frac{7,3 + 7,6 + 7,5 + 7,7 + 7,9}{5} = \frac{38}{5} = 7,6 \text{ minutos}$$

$$\begin{aligned} |7,3 - 7,6| &= 0,3 & |7,7 - 7,6| &= 0,1 \\ |7,6 - 7,6| &= 0 & |7,9 - 7,6| &= 0,3 \\ |7,5 - 7,6| &= 0,1 \end{aligned}$$

$$DM_B = \frac{0,3 + 0 + 0,1 + 0,1 + 0,3}{5} = \frac{0,8}{5} = 0,16 \text{ minutos}$$

Ambos circuitos tienen igual desviación media de sus tiempos, por lo que Arturo puede elegir cualquiera de ellos.