

14 ESTADÍSTICA

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

RELAJÁNDOSE EN EL CINE

Un viernes por la tarde vas con unos amigos al cine. En la taquilla trabaja Laura, la hermana de uno de tus amigos. Como tenéis mucho tiempo hasta que empiece la película, os quedáis hablando con ella. “Oye, ¿tenéis muchos pases de películas al día?”, pregunta uno. “Como hay tantas salas, depende del día. Mirad, aquí tengo los datos de los últimos 16 días”:

9, 15, 12, 14, 10, 16, 11, 17, 9, 14, 10, 15, 12, 15, 11, 18

- 1** “Así no me aclaro”, dice Arturo. “Espera, que te hago una tabla de frecuencias”, le dices.

N.º DE PASES									
FRECUENCIA									

- 2** “Bueno, eso me dice algo más, pero ¿no podrías dibujarme un diagrama de barras?”, te pide. Dibújasele.

- 3** “¿Te vale así, o también quieres que te halle la media de los pases?”, le dices. “Ya que te ofreces...”. Calcula la media a ver si Arturo deja de preguntar.

- 4** Cuando has terminado, Laura te dice: “Me parece recordar que en este tipo de problemas también se puede hallar la mediana, ¿no?” Tú, de inmediato, calculas la mediana de los datos. ¿Cuál es?

5 “Voy a calcular la moda del conjunto de datos, pero no volváis a pedirme que haga una cuenta más”. ¿Cuál es la moda de los datos?

6 “No, espera, por favor”, te dice uno de tus amigos. “Para completar el estudio de los datos, nos queda calcular la desviación media”. “Eso lo calculas tú”, le contestas. ¿Cuál es el dato que consiguió tu amiga?

DATOS									
DIFERENCIAS A LA MEDIA									

7 Antes de que te pregunten, decides contraatacar: “Laura, ¿suelen venir muchos espectadores a este cine?” “Vamos a ver... Uno de los días en que hubo 10 pases, el número de espectadores que hubo en cada una de ellas fue:

81, 98, 83, 94, 61, 75, 58, 73, 56, 85”

a) “Marta se ofreció a hacer una tabla de frecuencias”. Complétala tú.

INTERVALO	FRECUENCIA
De 50 a 60	
De 60 a 70	
De 70 a 80	
De 80 a 90	
De 90 a 100	

b) “Y yo haré su representación mediante un histograma”, dice Luis. ¿Qué aspecto tenía su representación gráfica?

14 ESTADÍSTICA

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

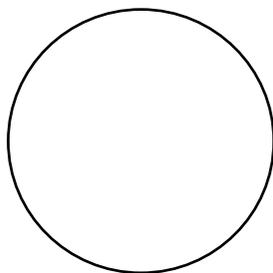
EL PARTIDO DE BALONCESTO

Se están celebrando los campeonatos interescolares. Tu hermana es árbitro de baloncesto y vas con ella a uno de los partidos que tiene que dirigir.

- 1** En la banda te pones al lado del delegado de uno de los equipos. “Perdone, ¿qué edades tienen los jugadores?”, le preguntas. “Pues los del otro equipo no sé, pero los de mi equipo tienen estas”, y te da una tabla de frecuencias.

EDADES	13	14	15	16
FRECUENCIAS	2	4	7	1

- a) Te gustaría saber la media de edad del equipo, así que te pones a calcularla.
- b) De tus clases, te acuerdas de que suele ser interesante ver los datos representados gráficamente. Se te ocurre hacer un diagrama de sectores. ¿Cómo te quedó?



- c) El delegado te ve haciendo cuentas y te dice: “Oye, ¿no podrías decirme si hay alguna edad en la que estén representados la mitad de los jugadores?”
- 2** “Como veo que estás interesado, creo que te gustaría saber la mediana de las edades de los jugadores”, le dices. ¿Cuál es esa mediana?
- 3** “Sí, muchas gracias. Si pudieras, calcular la moda de sus edades, me sería muy útil”. Te estás perdiendo el partido, pero esto es tan curioso que le das el dato.

- 4** Como nota informativa, en un panel que hay en el campo, se dice que los puntos obtenidos por los dos equipos que están en la cancha, en los 6 partidos anteriores, fueron:

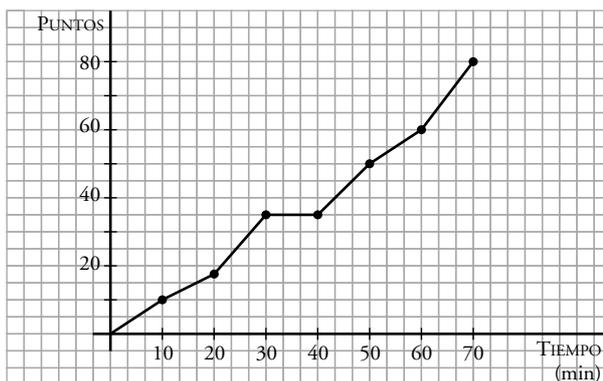
Equipo A: 48, 70, 102, 60, 120, 74

Equipo B: 70, 76, 66, 80, 68, 78

- a) En el descanso, te da por calcular la media y la desviación media de los puntos conseguidos por cada equipo. ¿Cuáles son?

- b) El delegado, que te ve, te pregunta: “¿En cuál de los dos equipos los resultados son más dispersos?”

- 5** Entusiasmado con tu labor, el delegado te ofrece que le ayudes durante todo el campeonato, porque ve que con tu interpretación de los datos puede preparar mejor los partidos. “Mira, lo último que te pido hoy: esta gráfica corresponde a un partido jugado por el otro equipo”:



- “¿Puedes analizarla, es decir, decirme en qué tramos han conseguido más y menos canastas, si juegan mejor o peor al principio o al final del partido?; ya sabes, todo eso”. Entusiasmado con la idea de ayudarle, y tras pensar un rato sobre la gráfica, le contestas.