

- 1) El número de veces que han ido al cine en el último mes los alumnos de la clase es:
 {2, 3, 0, 1, 5, 3, 2, 1, 0, 0, 2, 1, 2, 3, 5, 0, 5, 4, 1, 1, 1, 2, 0, 1, 2}
 Forma la tabla de frecuencias absolutas y relativas.

- 2) Se realiza un trabajo en la asignatura de lengua en una clase formada por 40 alumnos. 2 alumnos realizan el trabajo en un folio, 5 en 2 folios, 6 en 3 folios, y el resto en 4 folios. Forma la tabla de frecuencias absolutas y relativas. ¿Crees que el profesor ha recomendado un número determinado de folios?

- 3) En Villanueva de Arriba el 40% de las familias tienen un solo hijo, el 35% dos hijos, el 11% ninguno y el resto más de dos. Sabiendo que en el pueblo viven 1100 familias, forma la tabla de frecuencias relativas y absolutas.

- 4) En un grupo de personas hemos preguntado por el número medio de días que practican deporte a la semana. Las respuestas han sido: 4, 2, 3, 1, 3, 7, 1, 0, 3, 2, 6, 2, 3, 3, 4, 6, 3, 4, 3 y 6.
 - a) Haz una tabla de frecuencias absolutas y relativas.
 - b) Representa gráficamente la distribución (barras).

- 5) Los goles que se han marcado en la última jornada de liga han sido en los siguientes minutos de juego: {20, 11, 89, 3, 20, 4, 2, 35, 50, 29, 59, 30, 90, 33, 78, 54, 21, 19, 60, 34, 56, 63, 45, 31, 26, 32, 5, 78, 88, 85, 34}.
 Realiza la tabla de frecuencias absolutas y relativas agrupándolos en clase por cuarto de hora.

- 6) En un grupo de 30 niños se ha medido el peso, en kilogramos, de cada uno de ellos, obteniendo los siguientes resultados: 30, 31, 28, 25, 33, 34, 31, 32, 26, 39, 32, 35, 37, 29, 32, 40, 35, 38, 31, 36, 34, 35, 30, 28, 27, 32, 33, 29, 30 y 31.
 - a) Haz una tabla de frecuencias, agrupando los datos en intervalos de 3.
 - b) Representa gráficamente la distribución (histograma).

- 7) En una clase hemos preguntado a los alumnos por las horas de estudio que dedican a la semana. Estas han sido las respuestas: 16, 11, 17, 12, 10, 5, 1, 8, 10, 14, 15, 20, 3, 2, 5, 12, 7, 6, 3, 9, 10, 8, 10, 6, 16, 16, 10, 3, 4 y 12.
 - a) Ordena los datos en una tabla de frecuencias, agrupándolos en intervalos de 3 horas.
 - b) Representa gráficamente la distribución (histograma).

- 8) De los 320 trabajadores de una empresa han llegado a trabajar 10 minutos pronto 65, 5 minutos pronto 116, en su hora 119, 5 minutos tarde 16, y el resto 10 minutos tarde. Forma la tabla de frecuencias absolutas y relativas. ¿Crees que el director debe tomar alguna medida general para que lleguen a su hora?

- 9) El número de aparatos de radio que hay en los hogares de un grupo de personas viene dado en esta tabla:

Nº de radios	0	1	2	3	4	5
Nº de viviendas	3	19	18	6	3	1

- a) Calcula la media y la desviación típica.
- b) ¿Cuántos aparatos de radio y cuántas viviendas hay en esa muestra?

10) Calcula la media y la desviación típica de las edades de los estudiantes de una clase de inglés.

Edad	13	14	15	16
Nº de alumnos	5	13	10	2

11) Las masas de 40 personas son las siguientes:

Masa (kg)	45,5-52,5	52,5-59,5	59,5-66,5	66,5-73,5	73,5-80,5	80,5-87,5
Nº de personas	2	11	13	9	4	1

- a) Representa estos datos con el gráfico adecuado.
- b) Calcula la media y la desviación típica.

12) En un control de velocidad en carretera se obtuvieron los siguientes datos:

Velocidad (km/h)	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120
Nº de coches	2	11	13	9	4	1

- a) Haz una tabla con las frecuencias.
- b) Calcula la media y la desviación típica.
- c) ¿Qué porcentaje circula a más de 90 km/h?

13) El tiempo empleado para ir de casa al colegio es:

Minutos)	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30
Frecuencia	2	11	13	6	3	1

Calcula la media y la desviación típica.

14) Las horas que se ve la televisión a la semana viene dada por la siguiente tabla:

Horas	2-7	7-12	12-17	17-22	22-27
Frecuencia	5	11	12	9	3

Calcula la media y la desviación típica.

15) Los gastos mensuales de una empresa A tienen una media de 60000 € y una desviación típica de 7500 €. En otra empresa más pequeña B, la media es 9000 € y la desviación típica, 1500 €. Calcula, mediante el coeficiente de variación, cuál de los dos tiene más variación relativa.

16) Calcula la media y la desviación típica de los datos: 3, 1, 1, 3, 1, 4, 4, 4, 4, 1, 1, 4, 4, 2, 2, 2, 3, 2, 4, 2, 4, 2, 1 y 3.

Calcula el coeficiente de variación de los datos anteriores.

17) Calcula la media y la desviación típica de los datos: 25, 29, 40, 9, 32, 4, 15, 35, 26, 24, 16, 2, 11, 16, 37, 10, 30, 2, 35, 17, 8, 40, 38 y 5.

Calcula el coeficiente de variación de los datos anteriores.

18) Una de las consecuencias que está provocando la crisis es que los cines están notando una bajada importante de afluencia a sus salas. Para poder cuantificar esta impresión, se ha realizado una encuesta a una muestra de 30 personas de una ciudad española sobre las veces que van al cine en un mes. Estos han sido los resultados: 1, 2, 0, 0, 0, 1, 3, 1, 0, 2, 4, 1, 0, 1, 0, 2, 1, 2, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 2, 0, 0, 0, 0, 3.

Para poder analizar los datos, lo primero que hay que hacer es organizarlos en una tabla en la que pongamos las frecuencias de cada uno de ellos. A continuación, representa los datos de la forma que te parezca más conveniente.

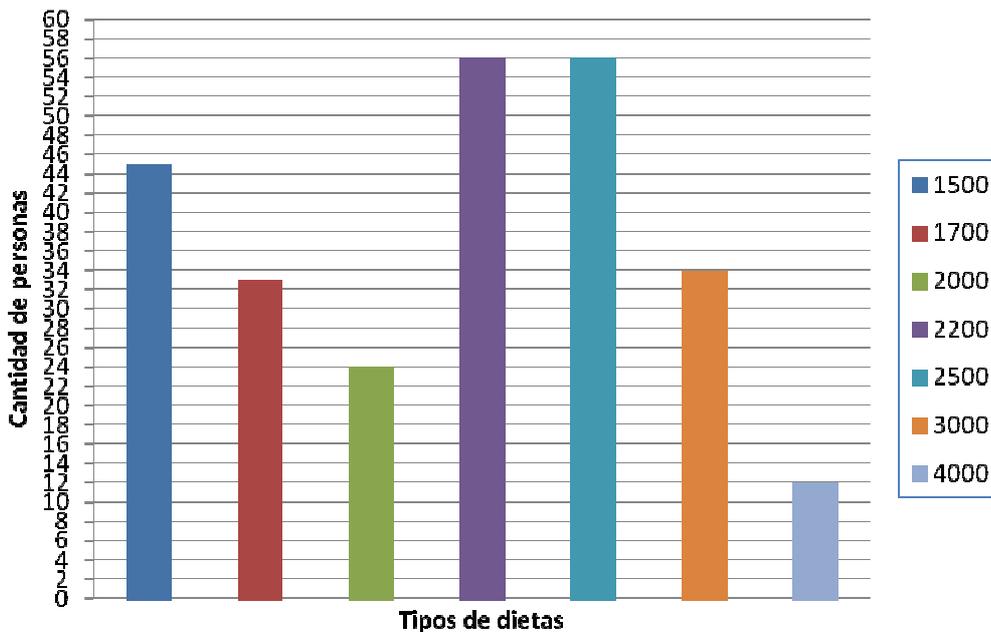
En el año 2000 se realizó la misma encuesta en esta población y el resultado fue que la gente iba al cine una media de 1,4 veces. ¿Verdaderamente ha bajado la afluencia de la población al cine? Justifica tu respuesta.

Un dato importante es la cantidad de personas que no van al cine nunca en un mes. ¿Qué porcentaje de la población suponen (usar un decimal)? Justifica tu respuesta.

Si en vez de una población de 30 personas fuera la población de 163000 personas. ¿Cuántas, de estas personas, no irían al cine en un mes?

Abril 2012

19) En el gráfico siguiente tenemos recogidos los datos de los asistentes en el último mes a la consulta de cierto nutricionista. En el mismo podemos ver la cantidad de personas a las que este profesional ha asignado cada tipo de dieta en función de su perfil.



Escribe los datos que faltan en la tabla:

	Kcal/día	Frecuencias absolutas	Porcentajes
Dieta de choque para obesidad	1500		
Dieta de mantenimiento para obesidad	1700		
Dieta para obesidad leve	2000		
Dieta de mantenimiento peso ideal	2200		
Dieta para deportistas con obesidad	2500		
Dieta para práctica de deporte moderado	3000		
Dieta para práctica de deporte intenso	4000		

Calcula la media de kilocalorías ingeridas por los pacientes de nutricionista y redacta un pequeño texto explicando el significado de este número.