

### 3º ESO—EJERCICIOS DE ESTADÍSTICA

- 1) El número de hermanos de los alumnos de una clase es el siguiente:  
0 1 0 0 3 2 1 4 0 0 1 1 2 0 1  
1 2 0 1 1 2 1 3 0 0 2 1 2 3 5
- Elabora una tabla de frecuencias.
  - Dibuja un diagrama de barras con frecuencias absolutas acumuladas y un polígono de frecuencias absolutas.
  - Calcula los parámetros estadísticos
  - ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 2) El número de goles metidos por partido por un cierto equipo es el siguiente:  
0 1 0 2 3 2 1 3 0 0 1 0 3 0 1  
1 0 0 1 1 2 1 2 0 1 2 1 5 3 5
- Elabora una tabla de frecuencias.
  - Haz una representación gráfica.
  - Calcula los parámetros estadísticos
  - ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 3) En una encuesta sobre vivienda se pregunta, entre otras cosas, cuántas personas viven en la casa, obteniéndose las siguientes respuestas:  
4 4 8 1 3 2 1 3 4 2 2 7 0 3 8 0 1 5 6 4  
3 3 4 5 6 8 6 2 5 3 3 5 4 6 2 0 4 3 6 1
- Elabora una tabla de frecuencias.
  - Calcula los parámetros estadísticos
  - ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 4) En un estudio estadístico sobre el número de horas que duran 12 pilas de una determinada marca se obtuvieron los siguientes datos:  
10, 12, 12, 11, 12, 10, 13, 11, 13, 11, 13, 9
- Elabora una tabla de frecuencias.
  - Calcula los parámetros estadísticos
  - ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 5) Se ha lanzado un dado 20 veces y se han obtenido los siguientes resultados:  
3, 4, 5, 2, 1, 4, 6, 1, 3, 2,  
5, 5, 3, 2, 4, 4, 1, 2, 5, 6
- Elabora una tabla de frecuencias.
  - Calcula los parámetros estadísticos
  - ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.

- 6) Estos son los datos sobre ocupación de la población por sectores económicos:

<b>Agricultura</b>	<b>1.870.000</b>
<b>Industria</b>	<b>2.587.000</b>
<b>Construcción</b>	<b>789.000</b>
<b>Servicios</b>	<b>5.394.500</b>

- a) ¿Cuántos trabajadores hay en total?  
 b) Calcula la frecuencia relativa en porcentaje de cada sector económico  
 c) Representa estos datos en un diagrama de barras
- 7) La siguiente tabla refleja las calificaciones de 30 alumnos en un examen de Matemáticas:

nota	2	4	5	6	7	8	9	10
Nº alumnos	2	5	8	7	2	3	2	1

- a) Elabora una tabla de frecuencias.  
 b) Calcula los parámetros estadísticos  
 c) ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 8) Las calificaciones obtenidas por los 32 alumnos de una clase de 3º de ESO en una prueba de Matemáticas vienen dadas por la siguiente tabla:

Nota	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alumnos	1	2	4	5	4	6	5	4	1

- a) Elabora una tabla de frecuencias.  
 b) Calcula los parámetros estadísticos  
 c) ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 9) En la siguiente tabla se recoge el número de veces que un grupo de usuarios de un ambulatorio han tenido que acudir a su médico en el último año.

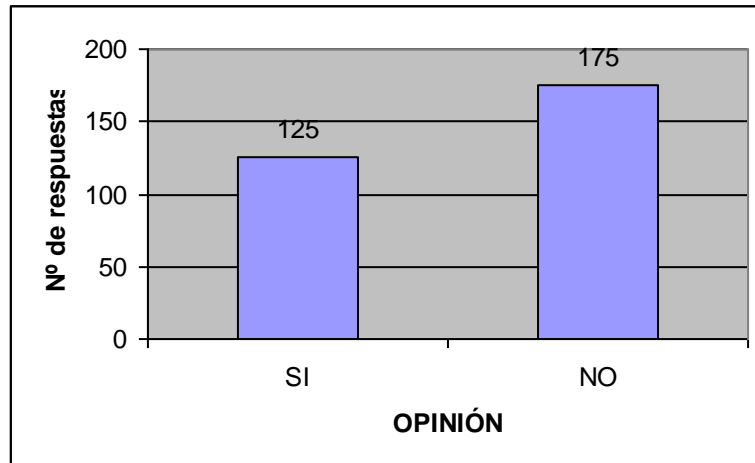
Nº de visitas al médico	Nº de personas
1	10
3	25
5	43
7	31
10	12
12	4

- a) Elabora una tabla de frecuencias.  
 b) Calcula los parámetros estadísticos  
 c) ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.

10) Las temperaturas recogidas en un determinada ciudad durante el mes de Enero se muestran en la siguiente tabla:

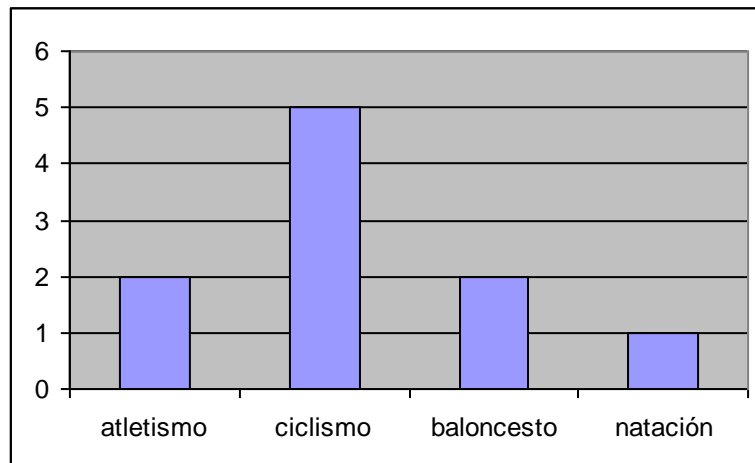
Temperatura en °C	19	20	21	22	23	24
Número de días	7	9	6	4	3	2

- Elabora una tabla de frecuencias.
  - Calcula los parámetros estadísticos
  - ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.
- 11) Se realizó una encuesta a un grupo de personas para comprobar si habían visto la película que obtuvo más premios Goya ese año. Los resultados se reflejan en la gráfica:



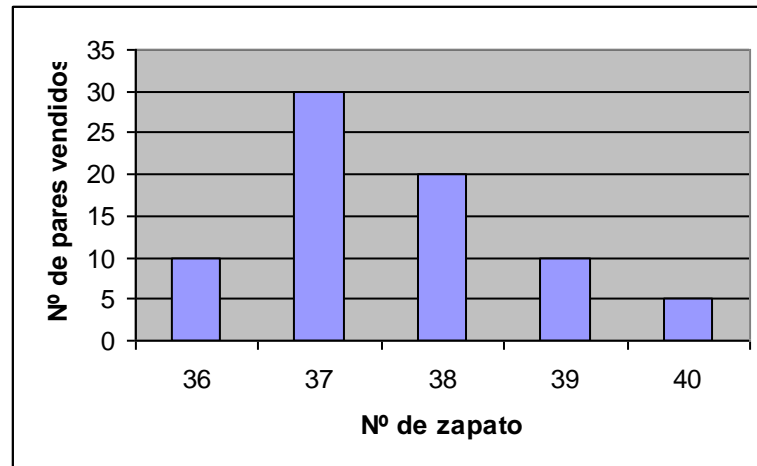
- ¿Cuántas personas contestaron a la encuesta?
- Elabora la tabla de frecuencias correspondiente.

12) A partir de la siguiente gráfica estadística de gustos deportivos:



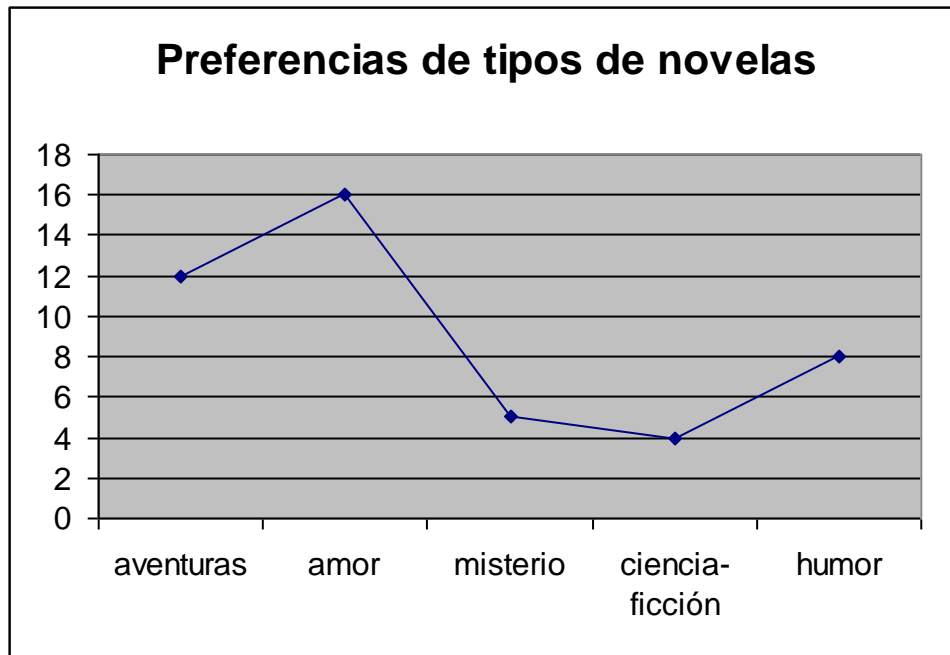
- Calcular la tabla de frecuencias.
- ¿A qué porcentaje de las personas no le gusta el ciclismo?

13) La siguiente gráfica recoge la cantidad de parejas de zapatos de mujer vendidas en una tienda a lo largo del día:



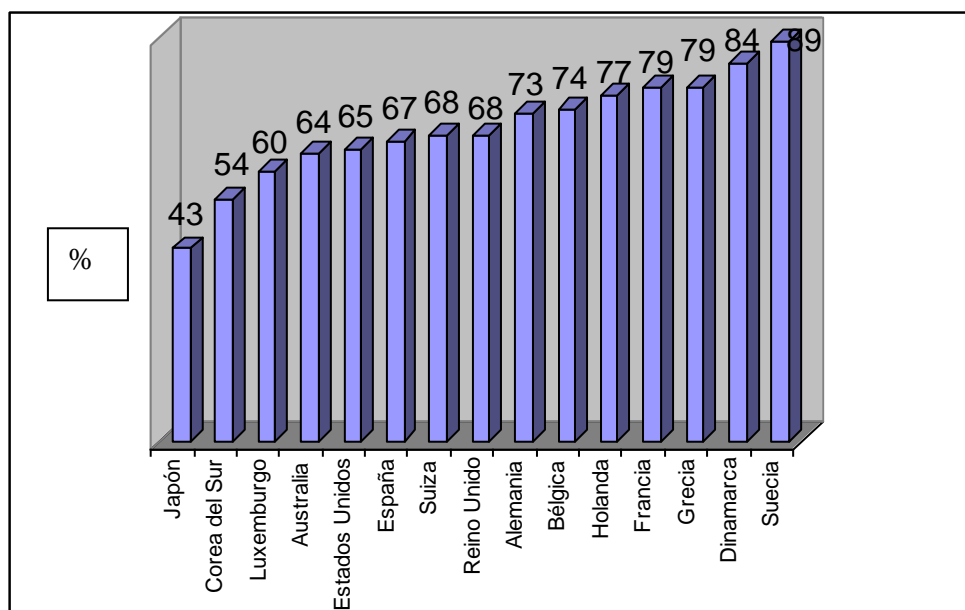
- ¿Cuántas parejas de zapatos del número 37 se han vendido?
- Pasa los datos a una tabla de frecuencias absolutas.
- ¿Cómo se llama la gráfica que nos han dado?
- ¿Qué porcentaje de zapatos vendidos eran números del 39 o 40?
- Dibuja un polígono de frecuencias absolutas acumuladas.

14) En una encuesta a 35 personas se les preguntaba sobre sus preferencias a la hora de leer novelas. Los resultados se recogieron en la siguiente gráfica:



- Construye la tabla de frecuencias.
- Dibuja sobre el gráfico un diagrama de barras.
- ¿A qué porcentaje de las personas encuestadas les gustan las novelas de amor? ¿Y las de ciencia-ficción?
- ¿Cuál es la moda?

- 15) En el siguiente estudio se analizan los sueldos que ganan las mujeres en la industria en diversos países del mundo, en porcentaje sobre lo que gana los hombres:



- Si una mujer en Suiza gana 1300 francos, ¿cuánto gana un hombre en el mismo puesto y con la misma categoría profesional?
- Un hombre, por término medio, gana en España un sueldo mensual de 1102 euros netos. ¿Cuánto ganaría si fuese mujer?

- 16) En una clase de 4º ESO hemos preguntado a las alumnas y 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 12

- Ordena los datos en una tabla de frecuencias, agrupándolos en intervalos de amplitud 3.
- Calcula los parámetros estadísticos
- ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.

- 17) Hemos ido apuntando la edad de cada uno de los componentes de un grupo de 30 personas, obteniendo estos datos:

24 3 29 6 5 17 25 24 36 42 30 16 14 12 8 4 8 37 32 40 37 26 28 15 17 41 20 18 27 42

- Haz una tabla de frecuencias, agrupando los datos en intervalos de amplitud 5.
- Calcula los parámetros estadísticos
- ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.

- 18) Midiendo el peso, en kilogramos, de los niños y las niñas de un determinado grupo, todos ellos de la misma edad, hemos obtenido los siguientes resultados:

PESO (kg)	[10, 13)	[13, 16)	[16, 19)	[19, 22)	[22, 25)
Nº DE NIÑOS/AS	6	50	32	9	3

- Haz una tabla de frecuencias.

- b) Calcula los parámetros estadísticos
- c) ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.

19) Se ha preguntado a las alumnas y a los alumnos de una clase de 4º ESO por el tiempo que tardan en llegar desde su casa hasta el instituto. Las respuestas se recogen en esta tabla:

TIEMPO (MINUTOS)	[0, 5)	[5, 10)	[10, 15)	[15, 20)	[20, 25)
Nº ALUMNOS/AS	10	6	9	3	2

- a) Haz una tabla de frecuencias.
- b) Calcula los parámetros estadísticos
- c) ¿Son las medidas representativas?. Conclusiones.