

UNIDAD 15:

Estadística y probabilidad



¿QUÉ DEBO SABER HACER AL ACABAR ESTA UNIDAD?

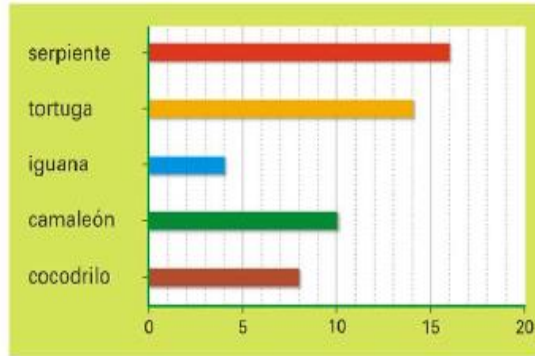
- Elaborar gráficos a partir de la tabla de frecuencias y buscar la moda.
- Analizar información contenida en gráficos circulares.
- Calcular la media aritmética de varios números.
- Utilizar una terminología adecuada para describir el grado de probabilidad del resultado de una experiencia aleatoria.
- Expresar la probabilidad de un resultado utilizando fracciones.
- Calcular mentalmente: Multiplicar un número por 0,1.
- Resolver problemas: Utilizar la calculadora.



TENGO QUE RECORDAR:

- Elaborar gráficos a partir de la tabla de frecuencias y buscar la moda.

Observa cómo se representan estos datos en un gráfico de barras:



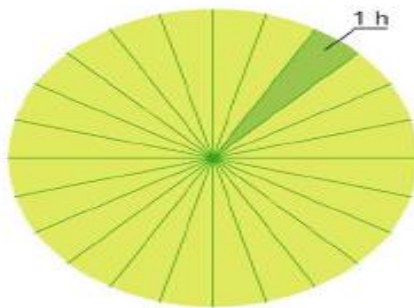
Frecuencia: es el número de veces que se repite un valor de la variable.

Moda: es el valor que más se repite.

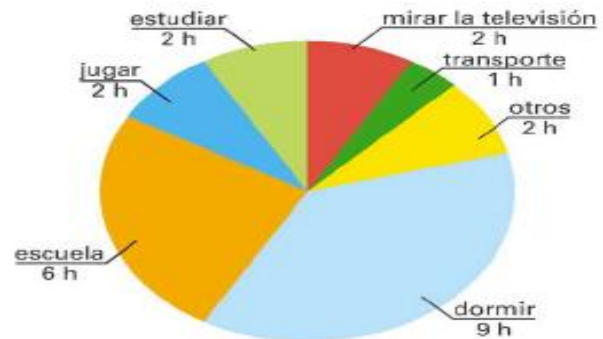
En este caso, la moda es *serpiente*, con una frecuencia de 16.

- Analizar información contenida en gráficos circulares.

24 horas del día



Cómo distribuye Marta las 24 horas del día



- Calcular la media aritmética de varios números.

1.º Sumamos todos los pesos:

$$9,39 + 10,1 + 9,55 + 9,8 + 9,31 = 48,15$$

2.º Dividimos el resultado entre el número de niños:

$$\begin{array}{r} 48,15 \overline{) 5} \\ 31 \quad 9,63 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$



El peso medio del grupo es de 9,63 kg.

Para calcular la media aritmética, se suman todos los datos y el resultado se divide entre el número de datos.

- Utilizar una terminología adecuada para describir el grado de probabilidad del resultado de una experiencia aleatoria.

María tiene que sacar, sin mirar, una canica de un frasco en el que hay 11 canicas azules y 2 canicas rojas.

Fíjate en sus afirmaciones:

- Sacar una canica roja es **poco probable**.
- Sacar una canica azul es **muy probable**.
- Sacar una canica naranja es **imposible**.
- Sacar una canica azul es **más probable** que sacar una canica roja.



Para estar segura de sacar una canica azul, todas las canicas tendrían que ser azules.



¿Cómo tendrían que ser las canicas para que fuera completamente **seguro** sacar una canica azul?

La **probabilidad** es la parte de las matemáticas que se ocupa de medir la posibilidad de que ocurra un determinado suceso.

- Expresar la probabilidad de un resultado utilizando fracciones.

¿Cuál es la probabilidad de que salga rojo en cada ruleta?

A



La ruleta está dividida en 4 partes iguales. **Una** parte corresponde al color rojo.

La probabilidad de que salga rojo es $\frac{1}{4}$.

B



La ruleta está dividida en 3 partes iguales. **Dos** partes corresponden al color rojo.

La probabilidad de que salga rojo es $\frac{2}{3}$.

La probabilidad de que un suceso ocurra puede expresarse utilizando fracciones.