

# GRAFICOS EN EXCEL




ARCHIVO

INICIO

INSERTAR












DISEÑO DE F

 Agregar elemento de gráfico ▾

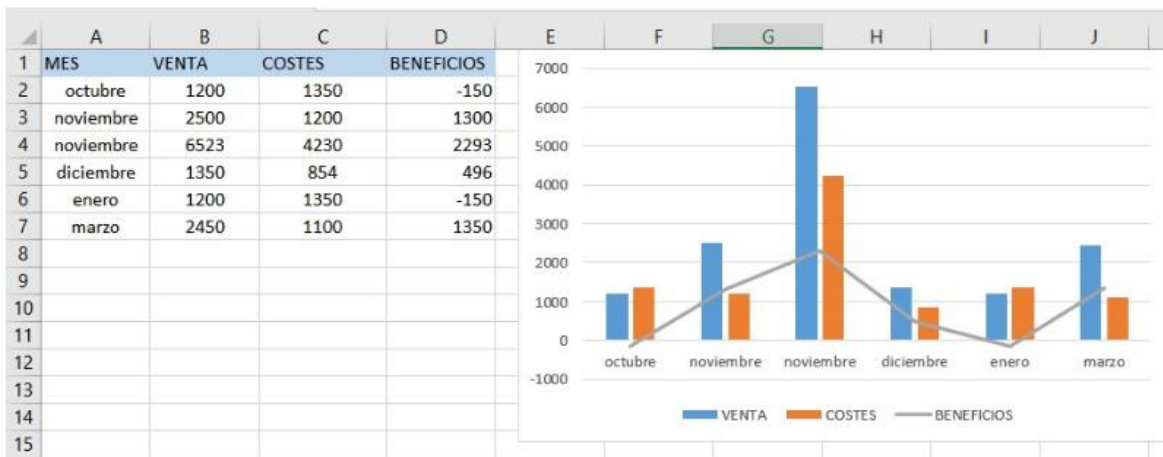
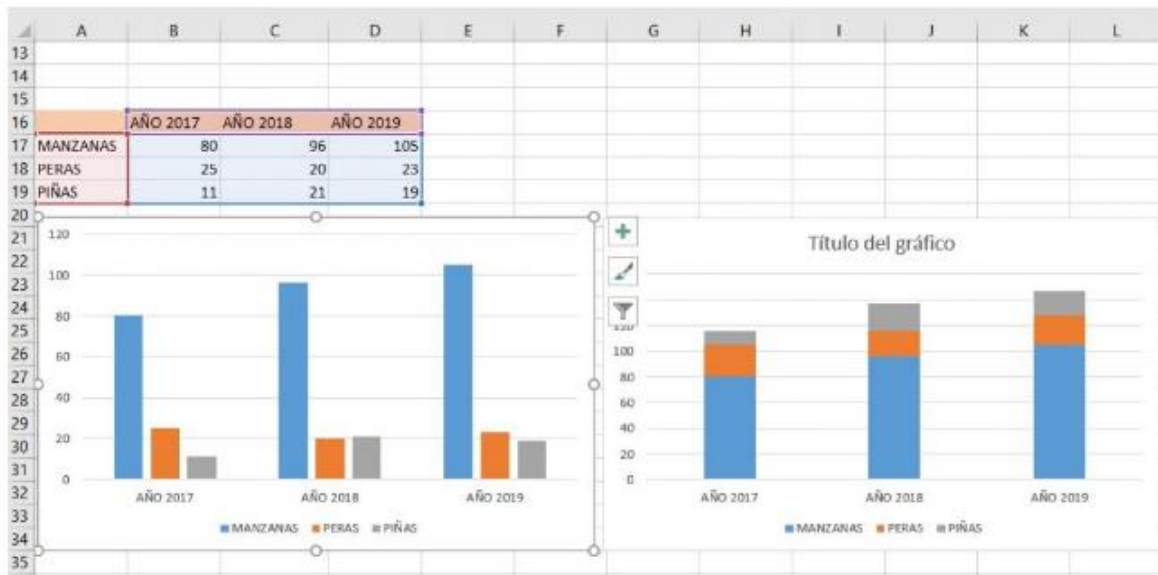
 Diseño rápido ▾

 Cambiar colores ▾



-  Ejes ▶
-  Títulos de ejes ▶
-  Título del gráfico ▶
-  Etiquetas de datos ▶
-  Tabla de datos ▶
-  Barras de error ▶
-  Líneas de la cuadrícula ▶
-  Leyenda ▶
-  Líneas ▶
-  Línea de tendencia ▶
-  Barras ascendentes o descendentes ▶





### ACTIVIDAD #1

1-REALIZAR ESTOS DOS GRAFICOS POR A OPCION INSERTAR GRAFICO

2-CAMBIAR EL PRIMER GRAFICO POR LINEAS Y CAMBIARLE EL COLOR

3-COLOCAR EL TITULO AL GRAFICO POR VENTAS Y BENEFICIOS

4-A AMBOS COLOCARLE ROTULOS POR LA OPCION DISEÑO-AGREGAR ELEMENTO DEL GRAFICO

5-HACER GRAFICO DE TORTA, LINEA Y BARRA Y CAMBIARLES DE COLOREN EL PRIMER EJERCICIO POR CADA AÑO, CON LA TECLA CONTRO Y CLIC IZQUIERDO SELECCIONA CELDAS DISCONTINUAS (3)

6-EN EL SEGUNDO EJERCICIO REALIZAR 3 GRAFICOS TORTA, LINEA Y BARRA Y CAMBIARLES ESTILO Y COLOR: MES Y VENTA, MES Y COSTE, MES Y BENEFICIOS

## EJERCICIOS EXCEL PARTE DOS

1.-Copiar la siguiente tabla y calcular :

- Porcentajes respecto al total de individuos de cada una de las especies.
- Hacer una gráfica circular donde se represente el porcentaje de cada uno de las especies.

ESPECIES	NÚMERO DE INDIVIDUOS	PORCENTAJES
ESPECIE 1	1200	
ESPECIE 2	200	
ESPECIE 3	100	
ESPECIE 4	50	
ESPECIE 5	36	
TOTAL		

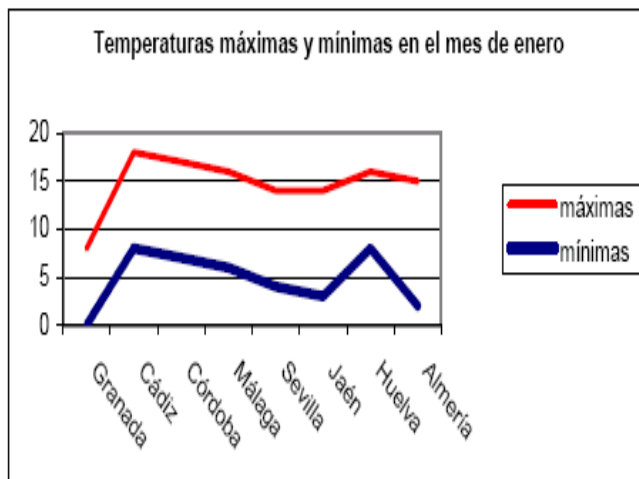
2.- Se tienen los siguientes datos de producción de vino y aceite en diversos países.

- Calcular el total de producción de vino y aceite.
- Realizar una representación gráfica a partir de los valores obtenidos.

Producción de vino y aceite		
toneladas/año	vino	aceite
España	7151	10415
Portugal	5401	6014
Francia	10540	5400
Italia	6216	8512
Grecia	1224	7030
Totales		

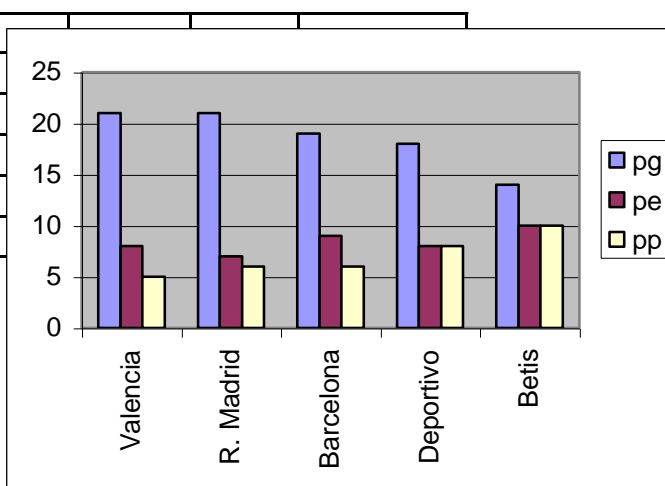
3.- Copia la tabla y realiza el gráfico tal como aparece en la imagen.

Tabla de temperaturas en Andalucía en enero		
	máximas	mínimas
Granada	8	0
Cádiz	18	8
Córdoba	17	7
Málaga	16	6
Sevilla	14	4
Jaén	14	3
Huelva	16	8
Almería	15	2



4.-Copia la tabla y realiza un gráfico de barra donde aparezcan los partidos ganados, empatados y perdidos de cada uno de los equipos.

Equipo	Pj	pg	pe	pp
Valencia	34	21	8	5
R. Madrid	34	21	7	6
Barcelona	34	19	9	6
Deportivo	34	18	8	8
Betis	34	14	10	10



5.-Calcular:

- Para la clase A , calcular el porcentaje de niños y niñas por clase respecto al número total de alumnos.
- Idem para la clase B.
- Hacer dos gráficas, una con los porcentajes de niños y niñas para la clase A y la otra para la clase B.

	Alumnos	Niños	Niñas	Porcentaje Niños	Porcentaje Niñas
Clase A	400	231	169		
Clase B	500	250	250		

6.- Calcular.

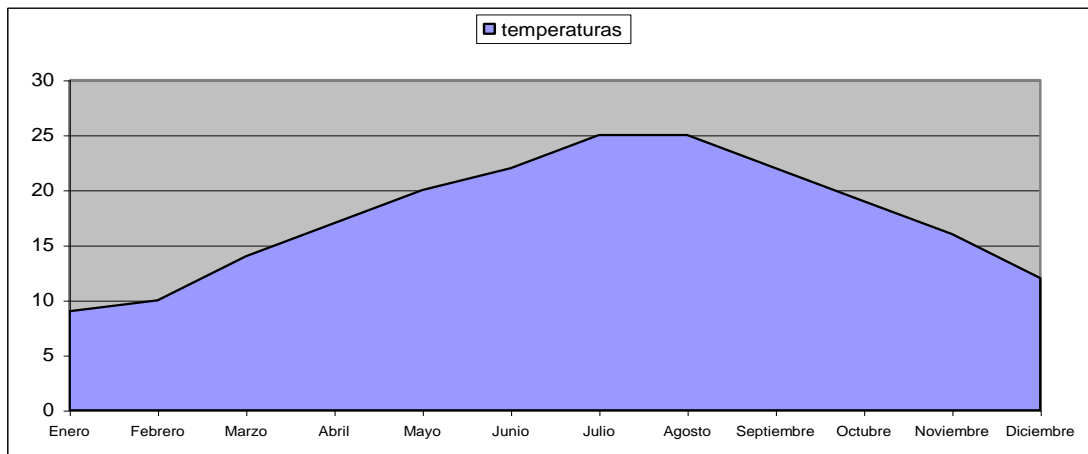
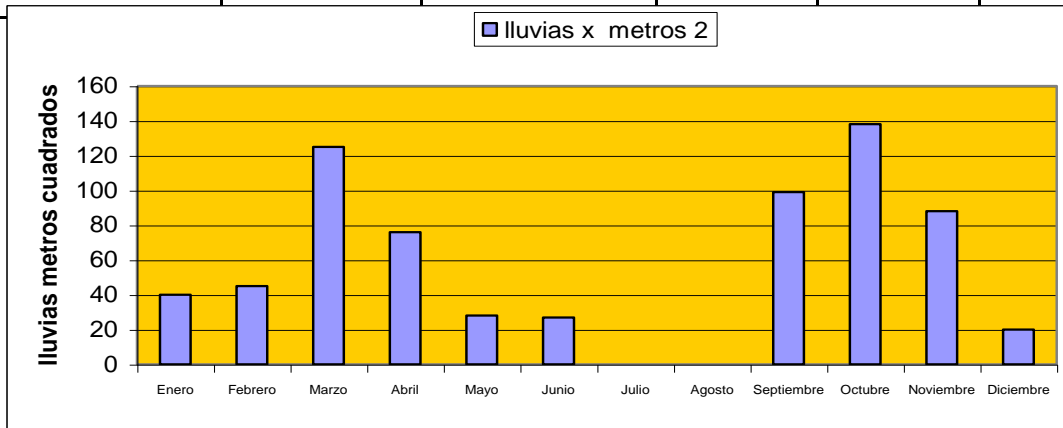
- El porcentaje de los resultados obtenidos sobre el total de los electores.
- El porcentaje de los resultados obtenidos sobre el número de votantes.

- c) Hacer dos gráficas, una donde represente el porcentaje obtenido por cada partido , votos nulos y votos en blanco sobre el total de los electores y otra gráfica donde se represente el porcentaje obtenido por cada partido, votos nulos y votos en blanco sobre el número de votantes.

Total electores	votantes	absten- ciones	psoe	pp	iuca-lv	pa	ic	votos nulos	votos blanco
34515	28758	5757	9814	5413	3210	2180	7214	312	615
PORCENTAJE SOBRE ELECTORES									
PORCENTAJE SOBRE VOTANTES									

7.- Crea la siguiente tabla e inserta en la misma hoja los siguientes gráficos. Rellenar las celdas azules con fórmulas.

	Lluvias en litros	Temperaturas °C			
Enero	40	9			
Febrero	45	10			
Marzo	125	14			
Abril	76	17			
Mayo	28	20			
Junio	27	22			
Julio	0	25			
Agosto	0	25			
Septiembre	99	22			
Octubre	138	19			
Noviembre	88	16			
Diciembre	20	12			
Lluvias totales					
Temperatura media					



8.-Disponemos de datos sobre el número de individuos de dos especies distintas (depredadores y presas ) en seis islas, en el año 2011. Sabemos que estas especies siguen una ley particular que nos permite calcular el número de individuos que habrá en el 2012. Esta ley es la siguiente:

- a) El número de depredadores que habrá en el año 2012 , es igual a tres veces el número de depredadores más el número de presas que hay en el 2011.
- b) El número de presas que habrá en el año 2012 es igual a tres veces el número de presas menos el número de depredadores que hay en el 2011.
- c) Dibujar la gráfica de barra donde represente los datos de depredadores y presas en cada una de las islas en el año 2012.

	AÑO 2011		AÑO 2012	
	Depredadores	Presas	Depredadores	Presas
ISLA 1	2	3		
ISLA 2	3	2		
ISLA 3	3	6		
ISLA 4	4	7		
ISLA 5	4	8		
ISLA 6	5	2		

15.- El siguiente ejercicio pretende calcular el total de alumnos matriculados en el primer curso, así como el porcentaje de hombres y mujeres.

TITULACIÓN	MATRICULAS PRIMER CURSO						
	REPITEN		NUEVOS		TOTAL		
	TOTAL	MUJERES	TOTAL	MUJERES	TOTAL	% MUJERES	% HOMBRES
Lic. Veterinaria	10	2	232	124			
Lic.en Ciencia	13	10	38	27			
Lic. en Biología	22	10	155	98			
Lic. en Química	22	9	168	91			
Lic. en Física	9	1	53	18			
Lic. Bioquímica	8	5	14	7			
Lic. en Derecho	4	4	99	58			

16.- Crea la siguiente tabla y rellena las celdas azules del siguiente modo:

RESULTADOS INVERSIÓN EN BOLSA				
	Número acciones	Precio COMPRA	Precio VENTA	Beneficio
TELFÓNICA	100	15	14,5	
BBVA	125	8,75	9,55	
BSCH	200	12	11,8	
ABENGOA	123	21,65	23,98	
ENDESA	234	13	12,1	
FCC	210	32	35,85	
PRECIO COMPRA				
PRECIO VENTA				
BENEFICIO TOTAL				

El beneficio obtenido será el precio de ventas de las acciones menos el precio de compra de las acciones. El precio de compra será lo que nos ha costado la compra de todas las acciones y el precio de venta será lo que hemos obtenido al vender todas

las acciones. El beneficio total será el precio de venta menos el precio de compra y la rentabilidad será la obtenida en la inversión.

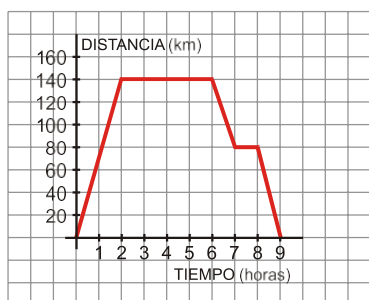
Rellenar las celdas azules, utilizando fórmulas. Insertar una gráfica de barra, donde represente los valores de compra y venta de cada una de las acciones.

## EJERCICIOS DOS INTERPRETACION DE GRAFICOS

# INTERPRETACIÓN DE GRÁFICAS

### Ejercicio nº 1.-

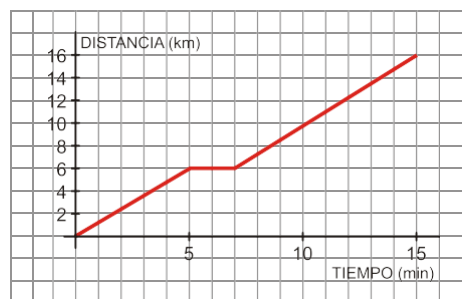
La siguiente gráfica representa una excursión en autobús de un grupo de estudiantes, reflejando el tiempo (en horas) y la distancia al instituto (en kilómetros):



- ¿A cuántos kilómetros estaba el lugar que visitaron?
- ¿Cuánto tiempo duró la visita al lugar?
- ¿Hubo alguna parada a la ida? ¿Y a la vuelta?
- ¿Cuánto duró la excursión completa (incluyendo el viaje de ida y el de vuelta)?

### Ejercicio nº 2.-

La siguiente gráfica corresponde al recorrido que sigue Antonio para ir desde su casa al trabajo:



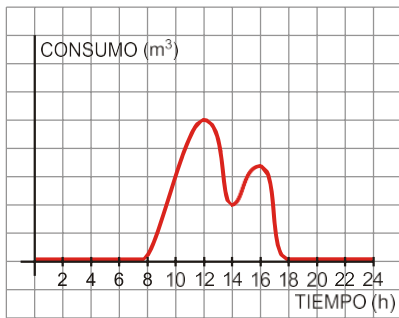
- ¿A qué distancia de su casa se encuentra su lugar de trabajo? ¿Cuánto tarda en llegar?
- Ha hecho una parada para recoger a su compañera de trabajo, ¿durante cuánto tiempo ha estado esperando?  
¿A qué distancia de su casa vive su compañera?



c) ¿Qué velocidad ha llevado (en km/h) durante los 5 primeros minutos de su recorrido?

**Ejercicio nº 3.-**

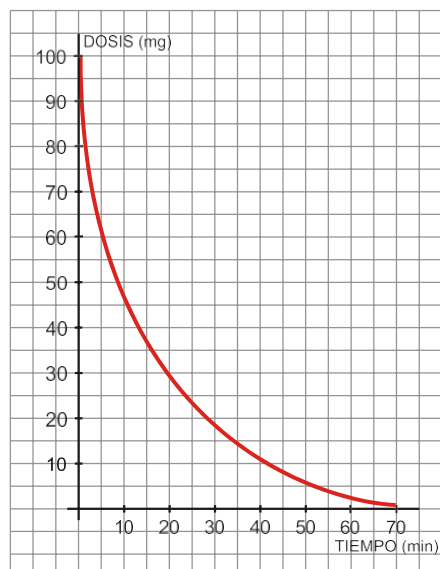
El consumo de agua en un colegio viene dado por esta gráfica:



- ¿Durante qué horas el consumo de agua es nulo? ¿Por qué?
- ¿A qué horas se consume más agua? ¿Cómo puedes explicar esos puntos?
- ¿Qué horario tiene el colegio?
- ¿Por qué en el eje  $X$  solo consideramos valores entre 0 y 24? ¿Qué significado tiene?

#### Ejercicio nº 4.-

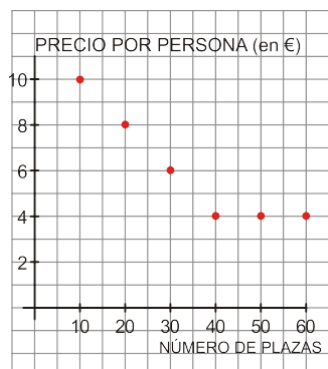
Se sabe que la concentración en sangre de un cierto tipo de anestesia viene dada por la gráfica siguiente:



- ¿Cuál es la dosis inicial?
- ¿Qué concentración hay, aproximadamente, al cabo de los 10 minutos? ¿Y al cabo de 1 hora?
- ¿Cuál es la variable independiente? ¿Y la variable dependiente?
- A medida que pasa el tiempo, la concentración en sangre de la anestesia, ¿aumenta o disminuye?

#### Ejercicio nº 5.-

Se va a organizar una excursión y el precio por persona va a depender del número de personas que vayan a dicha excursión. El número máximo de plazas es de 60, y el mínimo, 10, admitiendo solamente grupos de 10 personas. La siguiente gráfica nos muestra la situación:

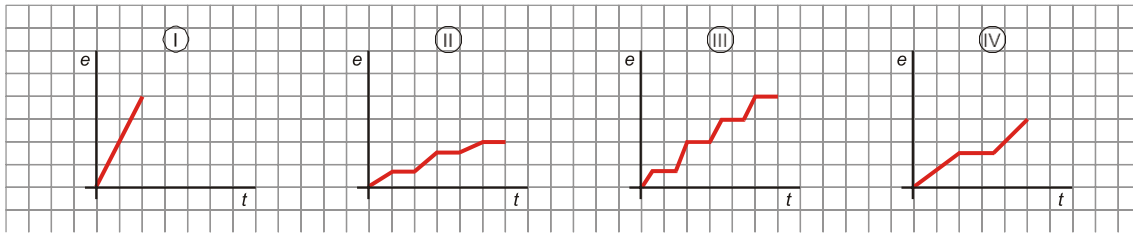


- ¿Qué significado tiene el punto (20, 8)? ¿Y el (40, 4)?
- ¿Por qué hemos dibujado la gráfica solo entre 10 y 60? ¿Podríamos continuarla?
- ¿Es una función continua o discontinua?

d) ¿Por qué no unimos los puntos?

**Ejercicio nº 9.-**

¿Cuál es la gráfica que corresponde a cada una de las siguientes situaciones? Razona tu respuesta.



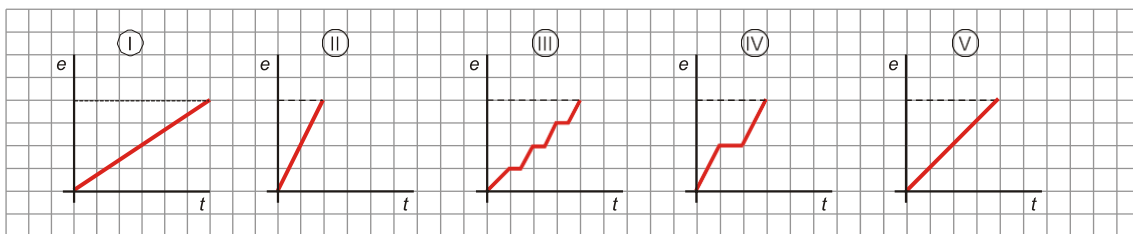
- a) Recorrido realizado por un autobús urbano.
- b) Paseo en bicicleta por el parque, parando una vez a beber agua.
- c) Distancia recorrida por un coche de carreras en un tramo de un circuito.
- d) Un cartero repartiendo el correo.

**Ejercicio nº 10.-**

Dependiendo del día de la semana, Rosa va al instituto de una forma distinta:

- El lunes va en bicicleta.
- El martes, con su madre en el coche (parando a recoger a su amigo Luis).
- El miércoles, en autobús (que hace varias paradas).
- El jueves va andando.
- Y el viernes, en motocicleta.

a) Identifica a qué día de la semana le corresponde cada gráfica:



- b) ¿Qué día tarda menos en llegar? ¿Cuál tarda más?
- c) ¿Qué día recorre más distancia? Razona tu respuesta.

**Ejercicio nº 12.-**

La siguiente gráfica muestra el crecimiento de una persona (midiéndola cada cinco años):

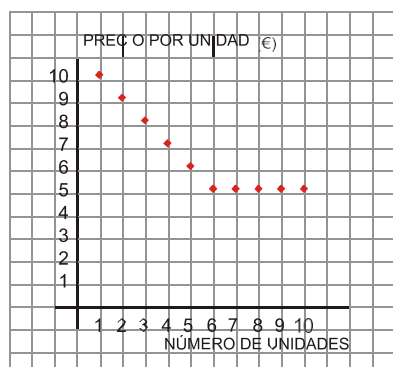
1 2 3 4  
TIEMPO (horas)



- ¿Cuánto mide al nacer?
- ¿A qué edad alcanza su estatura máxima?
- ¿Cuándo crece más rápido?
- ¿Cuál es el dominio?
- ¿Por qué hemos podido unir los puntos?

**Ejercicio nº 15.-**

La siguiente gráfica nos da el precio por unidad de un cierto producto, dependiendo del número de unidades que compremos de dicho producto (la compra está limitada a 10 unidades como máximo):



- ¿Cuánto nos costará comprar una unidad de dicho producto?
- ¿Cuál es el precio máximo por unidad? ¿Y el mínimo?
- ¿A partir de cuántas unidades el precio se estabiliza y no baja más? ¿Cuál es ese precio?
- ¿Cuál es el dominio de la función?
- ¿Por qué no unimos los puntos de la función?

## HACER EL GRAFICO

**Ejercicio nº 16.-**

Construye una gráfica que se ajuste al siguiente enunciado:

Esta mañana, Eva fue a visitar a su amiga Leticia y tardó 20 minutos en llegar a su casa, que se encuentra a 800 metros de distancia. Estuvo allí durante media hora y regresó a su casa, tardando en el camino de vuelta lo mismo que tardó en el de ida.

**Ejercicio nº 17.-**

Construye una gráfica correspondiente al caudal de agua de un río durante un año, sabiendo que:

En enero, el caudal era de  $40 \text{ hm}^3$  y fue aumentando hasta el mes de abril cuyo caudal era de  $60 \text{ hm}^3$ . En abril el río tenía el máximo caudal del año. A partir de este momento, el caudal fue disminuyendo hasta que, en agosto, alcanzó su mínimo,  $10 \text{ hm}^3$ . Desde ese momento hasta finales de año, el caudal fue aumentando. En diciembre, el caudal era, aproximadamente, el mismo que cuando comenzó el año.

**Ejercicio nº 18.-**

Construye una gráfica que se ajuste al siguiente enunciado (expresa el tiempo en horas y la distancia en kilómetros).

Esta mañana, Pablo salió a hacer una ruta en bicicleta. Tardó media hora en llegar al primer punto de descanso, que se encontraba a 25 km de su casa. Estuvo parado durante 30 minutos. Tardó 1 hora en recorrer los siguientes 10 km y tardó otra hora en recorrer los 20 km que faltaban para llegar a su destino.

**Ejercicio nº 19.-**

Construye una gráfica que corresponda a la audiencia de una determinada cadena de televisión durante un día, sabiendo que:

A las 0 horas había, aproximadamente, 0,5 millones de espectadores. Este número se mantuvo prácticamente igual hasta las 6 de la mañana. A las 7 de la mañana alcanzó la cifra de 1,5 millones de espectadores. La audiencia descendió de nuevo hasta que, a las 13 horas, había 1 millón de espectadores. Fue aumentando hasta las 21 horas, momento en el que alcanzó el máximo: 6,5 millones de espectadores. A partir de ese momento, la audiencia fue descendiendo hasta las 0 horas, que vuelve a haber, aproximadamente, 0,5 millones de espectadores.

**Ejercicio nº 20.-**

Construye una gráfica que describa la siguiente situación:

Esta mañana, Lorena salió de su casa a comprar el periódico, tardando 10 minutos en llegar al quiosco, que está a 400 m de su casa. Allí estuvo durante 5 minutos y se encontró con su amiga Elvira, a la que acompañó a su casa (la casa de Elvira está a 200 m del quiosco y tardaron 10 minutos en llegar). Estuvieron durante 15 minutos en la casa de Elvira y después Lorena regresó a su casa sin detenerse, tardando 10 minutos en llegar (la casa de Elvira está a 600 m de la de Lorena).