

1. PROBANDO UN MOVIL

Se ha realizado un estudio para a conocer la opinión de la población joven de Cuevas sobre la facilidad de uso dde un teléfono. Se ha encuestado a varios alumnos del IES Jaroso y se han obtenido los siguientes datos: 75 personas opinan "Muy buena", 60 personas opinan "Buena", 20 personas opinan "Regular", 15 personas opinan "Mala" y 10 personas opinan "Muy mala".



- Identifica la variable estadística, la población, la muestra y el tamaño.
- Elabora la tabla de frecuencias necesaria para representar los datos obtenidos en un diagrama de sectores. Dibuja el diagrama de sectores.
- ¿Qué parámetros de centralización podrías hallar en este estudio? ¿qué parámetros de dispersión? ¿Qué otros gráficos podrías utilizar para representar la distribución?

2. EN BICI POR EL VALLE DEL ALMANZORA

La oficina de Turismo de Cuevas está diseñando un folleto, en donde se incluye una ruta ciclista al Lago de Valle. Para indicar el tiempo estimado en la realización de dicha ruta, se hace una encuesta a varias personas. Los datos recogidos son los siguientes.



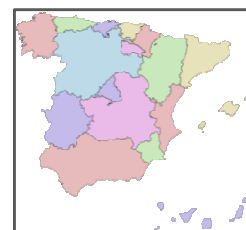
10 personas han tardado entre 60 y 70 min, 40 personas han tardado entre 70 y 80 min, 30 personas han tardado entre 80 y 90 min, 15 personas han tardado entre 90 y 100 min y 5 personas han tardado entre 100 y 110 min.

- Identifica la variable estadística, la población, la muestra y el tamaño.
- Elabora una tabla de frecuencias completa (incluye el %)
- (con calculadora SIN modo ST) Halla la media aritmética, la moda y la mediana.
- (con calculadora SIN modo ST) Halla el Rango, la varianza, la desviación típica y el C.V.
- Halla otra vez la \bar{X} , σ y el C.V, pero ahora, utiliza en la calculadora CON MODO ST.
- Dibuja el Histograma y comenta la distribución de datos a partir de la gráfica.

3. ¿CUÁNTAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS CONOCES?

Se ha realizado un estudio en ddoos grupos de tercero de la ESO del IES Jaroso para conocer el número de comunidades autónomas que han visitado los jóvenes asturianos y luego compararlos con los de otras comunidades. Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

	Media arit.	Desv. Tip.	Moda	CV
Grupo 3ºH	10,5	2,78	10	0,26
Grupo 3ºJ	7,33	3,69	5	0,50



- Identifica la variable estadística, la población, la muestra.
- Comenta los resultados obtenidos en cada uno de los grupos.
- Compara los resultados obtenidos en los dos grupos, comentando en cuál de ellos, la media aritmética es más representativa de la distribución de los datos.

Ayuda para interpretar resultados:

En general, podemos decir lo siguiente:

- Si C.V. > 30%, la dispersión es grande
- Si C.V. < 30% la dispersión es pequeña.

4. IDENTIFICANDO GESTORÍAS

Dos gestorías realizan un trámite con la siguiente duración en días.

	Media arit.	Desv. Tip.
Gestoría A	5,6	2,8
Gestoría B	6,5	1,3

Se tiene dos grupos de trámites.

Uno con 7 trámites con una duración de 9 días, y 8, con 3 días. El otro grupo tiene 3 trámites con 5 días y 4, con 7 días

¿A qué gestoría pertenece cada grupo?

5. ¿CUÁNTOS TELEVISORES HAY EN TU CASA? *(para practicar con la calculadora)*

Se ha realizado una encuesta sobre el número de televisores que hay en los hogares obteniéndose los siguientes resultados:

Nº de TV	1	2	3	4	5
Nº de hogares	19	20	5	2	1

Utiliza la calculadora en Modo ST siempre que se pueda (dependerá del parámetro y de tu modelo de calculadora) y calcula todos los parámetros de centralización y de dispersión.

6. DURACIÓN DE LAS PILAS *(para practicar con la calculadora)*

Para hacer un estudio sobre la efectividad de las pilas en una fábrica, se ha medido el tiempo en horas que están en funcionamiento ininterrumpidamente, obteniéndose los siguientes resultados.

Nº de horas	Nº de pilas
Entre 9,5 y 10,5	1
Entre 10,5 y 11,5	8
Entre 11,5 y 12,5	18
Entre 12,5 y 13,5	6
Entre 13,5 y 14,5	7



Utiliza la calculadora en Modo ST siempre que se pueda (dependerá del parámetro y de tu modelo de calculadora) y calcula todos los parámetros de centralización y de dispersión.

7. COMPLETA EL CUADRO *(para practicar con la calculadora)*

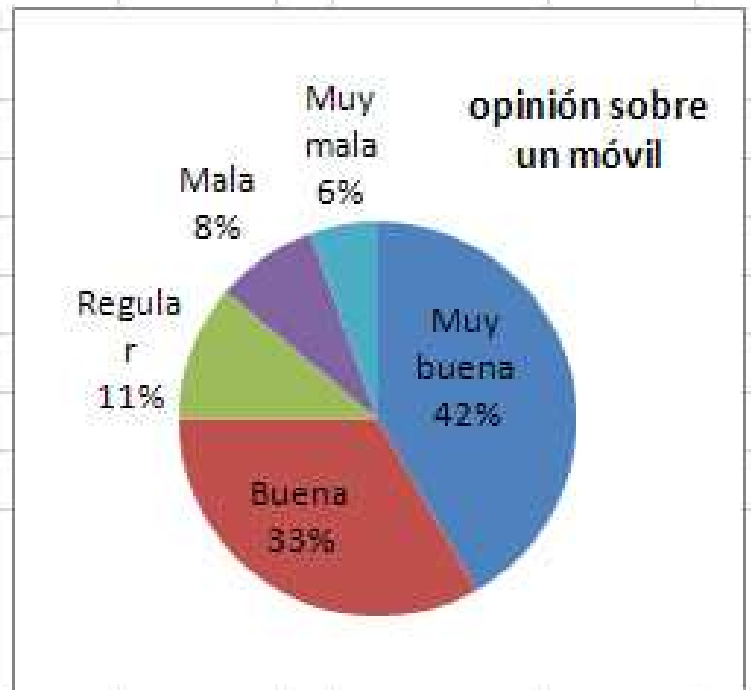
La siguiente tabla de datos, representa la distribución de edades de un grupo de jóvenes. Rellena los datos que faltan y realiza un estudio estadístico completo para practicar con tu calculadora.

x_i	f_i	h_i
10	8	
11		0,20
12	14	
13	6	
14		
	N = 40	1

SOLUCIONES

1. PROBANDO UN MOVIL

OPINIÓN	f_i	α
Muy buena	75	150
Buena	60	120
Regular	20	40
Mala	15	30
Muy mala	10	20
	180	



2. RUTA POR SOMIEDO

CLASES	MARCA	f_i	$X_i \cdot f_i$	$X_i^2 \cdot f_i$
60-70	65	10	650	42250
70-80	75	40	3000	225000
80-90	85	30	2550	216750
90-100	95	15	1425	135375
100-110	105	5	525	55125
		100	8150	674500

Media arit.	81,5
Varianza	102,75
Desv. Tip.	10,14
C.V.	0,12



5. TELEVISORES EN CASA

Nº DE TV	f_i	$X_i f_i$	$X_i^2 f_i$
1	19	19	19
2	20	40	80
3	5	15	45
4	2	8	32
5	1	5	25
	47	87	201

Media arit.	1,85
Varianza	0,85
Desv. Tip.	0,92
C.V.	0,50

6. PILAS

DURACIÓN	f_i	$X_i f_i$	$X_i^2 f_i$
10	1	10	100
11	8	88	968
12	18	216	2592
13	6	78	1014
14	7	98	1372
	40	490	6046

Media arit.	12,25
Varianza	1,09
Desv. Tip.	1,04
C.V.	0,09