

1. Cálculo de medidas centrales

Se te entrega una lista de 30 calificaciones de estudiantes. Objetivo: Usando funciones de Excel, calcula: Media (=PROMEDIO()) Mediana (=MEDIANA()) Moda (=MODA.UNO())

#	Nota
1	58
2	76
3	59
4	85
5	83
6	71
7	100
8	64
9	81
10	75
11	57
12	98
13	50
14	72
15	59
16	60
17	59
18	89
19	89
20	87
21	92
22	48
23	95
24	79
25	98
26	57
27	89
28	91
29	97
30	48

Media	75,5333333
Mediana	77,5
Moda	59

2. Dispersión de datos Utiliza la misma lista del ejercicio anterior. Objetivo: Calcula la varianza (=VAR.P()) y la desviación estándar (=DESVEST.P()).

Varianza	273,715556
Desv. est.	16,5443512

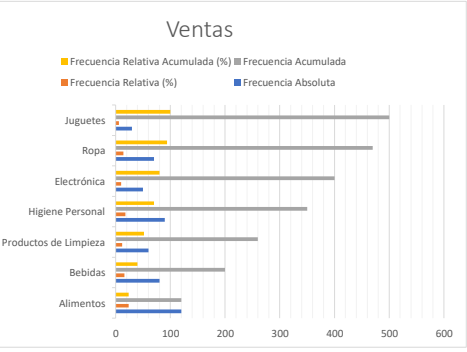
3. Rango, percentiles y cuartiles Dada una lista de tiempos (en minutos) que estudiantes tardaron en resolver un examen: Calcula el rango Los cuartiles 1, 2 y 3 (=CUARTIL.EXC()) El percentil 90 (=PERCENTIL.EXC())

#	Tiempo (min)
1	116
2	120
3	106
4	94
5	94
6	90
7	97
8	101
9	113
10	113

Rango	30
Cuartil 1	94
Cuartil 2	103,5
Cuartil 3	113,75
Percentil	119,6

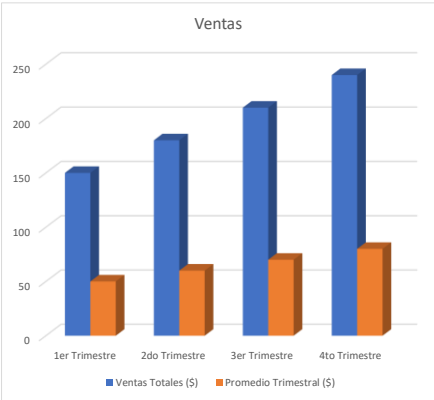
4. Visualización: gráfico de barras Dada una tabla de frecuencias con distintas categorías de productos vendidos, Objetivo: Crea un gráfico de barras comparando cantidades.

Categoría de Producto	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada (%)
Alimentos	120	24	120	24
Bebidas	80	16	200	40
Productos de Limpieza	60	12	260	52
Higiene Personal	90	18	350	70
Electrónica	50	10	400	80
Ropa	70	14	470	94
Juguetes	30	6	500	100



5. Visualización: gráfico de columnas Tienes los promedios trimestrales de ventas de una empresa por 4 trimestres. Objetivo: Crea un gráfico de columnas con etiquetas y formato personalizado.

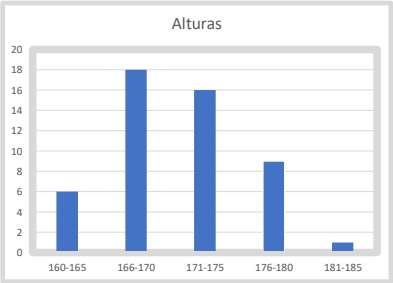
Trimestre	Ventas Totales (\$)	Promedio Trimestral (\$)
1er Trimestre	150	50
2do Trimestre	180	60
3er Trimestre	210	70
4to Trimestre	240	80



6. Construcción de histograma Genera 50 datos simulados de alturas (en cm). Objetivo: Agrupa los datos por intervalos (bins) y construye un histograma con Análisis de datos o usando FRECUENCIA() y Gráfico de columnas.

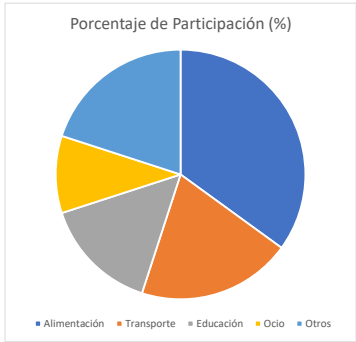
	Alturas	Bins	Frecuencia
1	167	160	0
2	172	165	6
3	165	170	18
4	178	175	16
5	181	180	9
6	169	185	1
7	174		0
8	166		
9	170		
10	173		
11	168		
12	175		
13	171		
14	169		
15	177		
16	164		
17	180		
18	176		
19	172		
20	168		
21	170		
22	165		
23	173		
24	174		
25	169		
26	178		
27	166		
28	171		
29	175		
30	167		
31	179		
32	162		
33	172		
34	168		
35	170		
36	176		
37	177		
38	174		
39	169		
40	163		
41	171		
42	168		
43	173		
44	175		
45	170		
46	165		
47	179		
48	166		
49	172		
50	167		

160-165	166-170	171-175	176-180	181-185
6	18	16	9	1



7. Gráfico circular (pastel) Tienes los porcentajes de participación de diferentes tipos de gasto mensual: alimentación, transporte, educación, ocio, otros. Objetivo: Crea un gráfico de pastel con etiquetas de datos y leyenda.

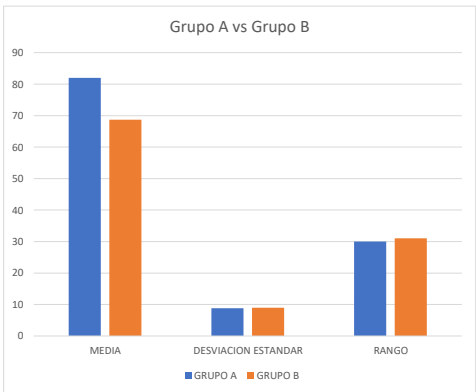
Tipo de Gasto	Porcentaje de Participación (%)
Alimentación	35
Transporte	20
Educación	15
Ocio	10
Otros	20
Total	100



8. Comparación entre dos grupos Dadas las notas de dos grupos de estudiantes en una evaluación: Calcula para ambos grupos media, desviación estándar, rango. Crea un gráfico de columnas comparativo entre ambos.

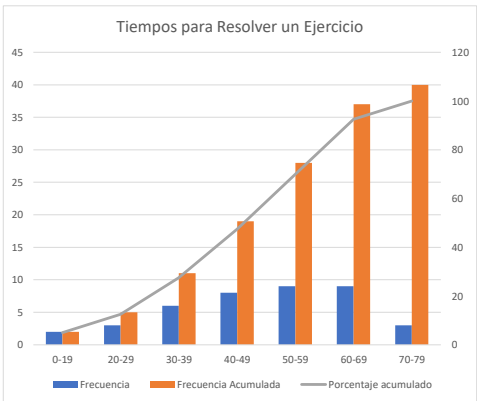
Estudiante	Nota	Estudiante	Nota
A1	88	B1	54
A2	76	B2	68
A3	91	B3	72
A4	84	B4	61
A5	65	B5	79
A6	73	B6	85
A7	95	B7	66
A8	82	B8	58
A9	77	B9	74
A10	89	B10	70

	GRUPO A	GRUPO B
MEDIA	82	68,7
DESVIACION	8,77496439	9,00055554
RANGO	30	31



9. Distribución de frecuencia y acumulada Usa una lista de 40 datos de tiempos (en segundos) para resolver un ejercicio. Agrupa por intervalos. Calcula frecuencia, frecuencia acumulada y porcentaje acumulado. Representa la distribución en un gráfico combinado.

	Tiempos	Intervalo	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje acumulado
1	12	19 0-19	2	2	5
2	18	29 20-29	3	5	12,5
3	22	39 30-39	6	11	27,5
4	25	49 40-49	8	19	47,5
5	28	59 50-59	9	28	70
6	30	69 60-69	9	37	92,5
7	32	79 70-79	3	40	100
8	35		0		
9	36				
10	38				
11	39				
12	40				
13	42				
14	43				
15	45				
16	46				
17	47				
18	48				
19	49				
20	50				
21	51				
22	52				
23	54				
24	55				
25	56				
26	57				
27	58				
28	59				
29	60				
30	61				
31	62				
32	63				
33	64				
34	66				
35	67				
36	68				
37	69				
38	70				
39	72				
40	75				



10. Análisis de datos reales Descarga datos reales de <https://datos.gob.es> o crea una tabla simulada con sueldos mensuales de empleados. Calcula media, mediana, moda, cuartiles, desviación estándar. Realiza 2 gráficos: uno de barras para sueldos por área y otro circular para proporción por género.

Empleado	Sueldo (\$)	Área de Trabajo	Género
E01	2200	Administración	M
E02	1850	Logística	M
E03	2750	Finanzas	M
E04	3000	Ingeniería	F
E05	1950	Recursos Humanos	M
E06	2450	Logística	M
E07	2100	Administración	M
E08	2600	Finanzas	F
E09	2300	Recursos Humanos	F
E10	3200	Ingeniería	M
E11	1800	Logística	M
E12	2900	Finanzas	F
E13	2400	Administración	M
E14	2050	Logística	F
E15	3100	Ingeniería	M
E16	1950	Recursos Humanos	F
E17	2700	Finanzas	M
E18	2250	Ingeniería	F
E19	2350	Administración	F
E20	2000	Logística	M

Media	2395
Mediana	2325
Moda	1950
Cuartil 1	2012,5
Cuartil 2	2325
Cuartil 3	2737,5
Desviación estándar	418,897362

Área	Sueldo Promedio
Administración	2262,5
Logística	2030
Finanzas	2737,5
Ingeniería	2887,5
Recursos Humanos	2066,66667

Género	Cantidad
F	8
M	12

