



**SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS,
CHIAPÁS.**

Licenciatura en enfermería



Docente:

Lic. Alejandra Alcázar.

Trabajo:

Carpeta de evidencia.

Materia:

Bioestadística.

Cuatrimestre:

4°

Presenta:

Alondra Yoana Rodríguez González.



#Actividad N°1: Tipos de graficas en excel.

Con Excel se puede crear infinidad de gráficos que nos ayuden a analizar e interpretar los datos contenidos en la hoja de cálculo, un gráfico se construye a partir de la información contenida en un archivo de la hoja de cálculo. En Excel existen tipos de gráficos desde muy sencillos o básicos, pero también se pueden realizar gráficos difíciles y muy raros.

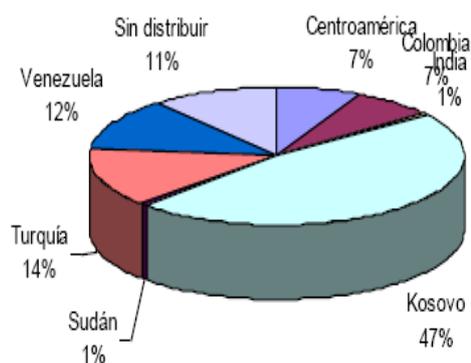
Gráficos de columnas y barras: Este tipo de grafica hace énfasis especial en las variaciones de los datos a través del tiempo, se trata básicamente del mismo tipo de gráficos, diferenciándose en la disposición vertical u horizontal de las barras. Representan los datos de forma individual -cada dato es una barra-. Se utilizan para comparar valores en un momento determinado; son los gráficos con los que hemos trabajado hasta ahora.

	A	B	C
1	Exportación de turismos		
2		1997	1998
3	Mercedes-Benz	12.763	13.712
4	Peugeot-Citröen	141.671	168.064
5	Ford	227.529	237.963
6	Renault	266.439	343.011
7	Opel	406.101	408.818
8	Seat-Volkswagen-Audi	585.894	566.949

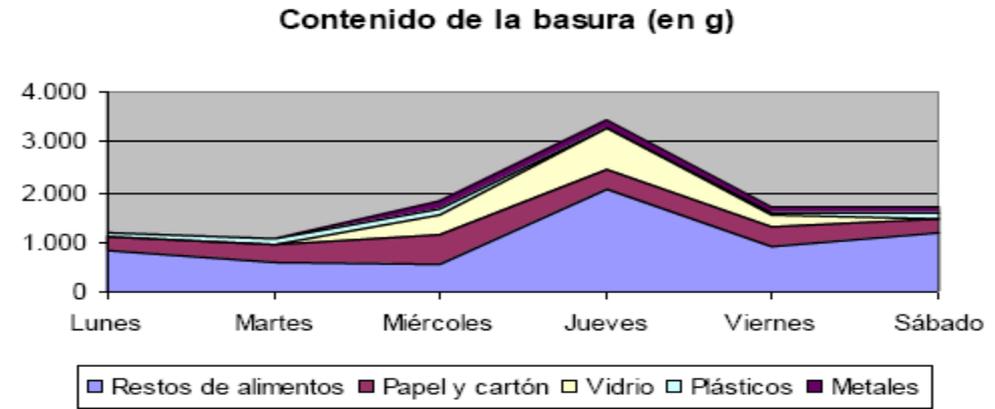
Gráficos de líneas. Muestran tendencias o variaciones en los datos, sobre todo a lo largo del tiempo. Cada valor de una categoría está representado por un punto o marcador.

Gráficos circulares. Muestran la relación entre los valores de una misma serie de datos: cada valor, expresado en porcentaje, está representado por un sector circular. Estos gráficos no pueden representar más de una serie

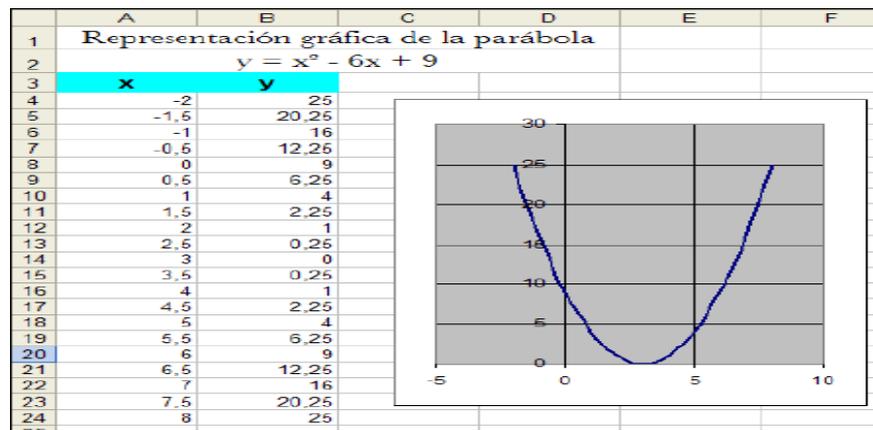
	A	B
1	Comité español de UNICEF	
2	Programas de emergencia	
3	Ejercicio 1999 (en miles de Pta)	
4	Centroamérica	49.996
5	Colombia	50.677
6	India	4.140
7	Kosovo	329.853
8	Sudán	4.957
9	Turquía	99.284
10	Venezuela	86.002
11	Sin distribuir	75.000



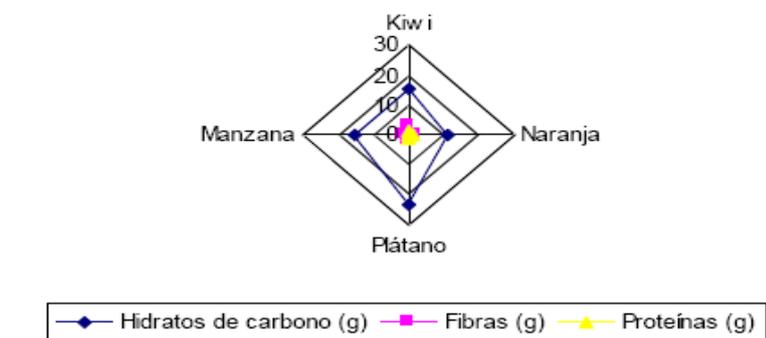
Gráficos de áreas. Similares a los de líneas apiladas, tienen el espacio entre líneas o entre la primera línea y el eje X relleno de un color. Se resalta así la magnitud de la variación más que su ritmo.



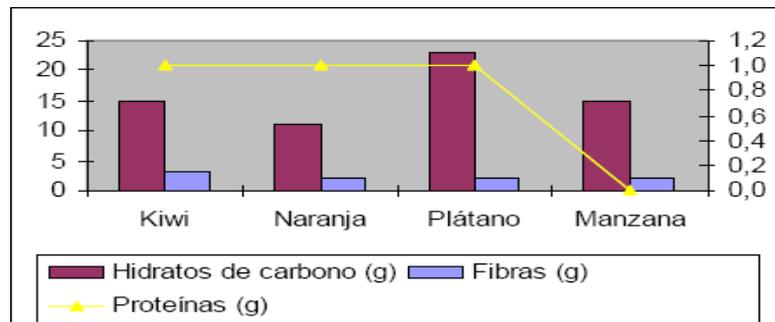
Gráficos X-Y (dispersión). Muestran valores numéricos de la hoja de cálculo relacionados entre sí, unos en el eje X y otros en el eje Y.



Gráficos radiales. Muestran los datos en relación a un punto central. En lugar de los dos ejes normales, tienen tantos semiejes como categorías.



Gráficos de combinación. Mezclan líneas y barras en un mismo gráfico, pudiendo también presentar un segundo eje vertical.



Gráficos 3D. Los gráficos más comunes pueden representarse también con aspecto tridimensional.

Pictograma: Se entiende por pictograma a un gráfico en el que, en vez de representar los datos a partir de elementos abstractos como barras o círculos, se emplean elementos propios del tema que se está investigando. De este modo se hace más visual. Sin embargo, su funcionamiento es semejante al del gráfico de barras, representando frecuencias de la misma manera

Cartograma: Este gráfico resulta de utilidad en el terreno de la epidemiología, indicando las zonas o áreas geográficas en las que aparece con mayor o menor frecuencia un determinado valor de una variable. Las frecuencias o rangos de frecuencias se indican mediante el uso del color (requiriéndose una leyenda para comprenderse) o el tamaño.

Actividad N°2. Tipos de variables.

- Variable cualitativa ordinal:** En el Hospital de la mujer de San Cristóbal De Las Casas, se hará una inspección de la calidad del servicio hacia los pacientes, se tomara en cuenta los siguientes criterios: regular, bueno, muy bueno y excelente.
 - ¿Cuáles serán criterios que tomaran en cuenta? **Regular, bueno, muy bueno y excelente.**
- Variable cualitativa nominal:** Debido a la pandemia por la COVID la secretaria de Salud ordeno dividir el hospital en áreas con colores para ir ingresando los pacientes de acuerdo su nivel de gravedad. Teniendo los siguientes colores: **rojo (Paciente muy grave), amarillo (Pacientes estables), naranja (Pacientes en recuperación), verde (Pacientes sanos).**
 - Rojo, amarillo, naranja, verde.**
- Variable cuantitativa discreta:** En el hospital, se realizó un conteo del personal de enfermería que se encuentra, en las áreas del hospital, los resultados fueron los siguientes: Urgencias (6), Pediatría 9), Ginecología (8), Quirófano (6), USI (5), Piso (7) Y Obstetricia (10).

Áreas del hospital	Personal de enfermería.
USI	5
QUIROFANO	6
URGENCIAS	6
PISO	7
GENECOLOGIA	8
PEDIATRIA	10
OBSTETRICIA	12

- ¿Cuál es la media aritmética? **7.7**

La media es el valor que se obtiene al sumar todos los datos y dividir el resultado entre la cantidad de los datos.

Datos del personal de enfermería: **5, 6, 6, 7, 8, 10, 12.**

Media: $5+6+6+7+8+10+12=51\%7= 7.7$

- **¿Cuál es la mediana aritmética? 7**

Se ordena los datos de menor a mayor, después ubicamos el dato que se encuentra al centro y ese es la mediana: **5, 6, 6, 7, 8, 10, 12.**

- **¿Cuál es la moda? 6**

La moda es el valor que más se repite. **5, 6, 6, 7, 8, 10, 12.**

Datos	Medidas de tendencia central		Medidas de dispersión	
5	MEDIA=	7,714285714	RANGO	7
6	MADIANA =	7	VARIANZA	5,346938776
6	MODA=	6	DESVIACION ESTANDAR	2,31 €
7				
8				
10			MAX	12
12			MIN	5

4. **Variable cuantitativa continua:** En el hospital Regional de San Cristóbal de las casas, una enfermera tomo el peso de 11 pacientes para la base de datos, teniendo como resultado los siguientes datos: 76 kg, 60 kg, 50 kg, 55 kg, 70 kg, 65 kg, 45 kg, 55 kg, 55 kg, 68 kg, 80 kg.

- **¿Cuál es la media aritmética? 61.7**

La media es el valor que se obtiene al sumar todos los datos y dividir el resultado entre la cantidad de los datos.

Media: $76+60+50+55+70+65+45+55+55+68+80= 679\%11= 61.7$

- **¿Cuál es la mediana aritmética? 60**

Se ordena los datos de menor a mayor, después ubicamos el dato que se encuentra al centro y ese es la mediana: **45, 50, 55,55, 55, 60, 65, 68, 70, 76, 80.**

- **¿Cuál es la moda? 55**

La moda es el valor que más se repite.

45, 50, 55,55, 55, 60, 65, 68, 70, 76, 80.

Datos	Medidas de tendencia central.		Medidas de dispersión	
76			RANGO	35
60	MEDIA=	61,72727273	VARIANZA	110,1983471
50	MEDIANA=	60	DESVIACION ESTANDAR	10,50 €
55	MODA=	55		
70				
65			MAX	80
45			MIN	45
55				
55				
68				
80				

Actividad N°3: La varianza, desviación estándar y coeficiente (rango).

Ejemplo Variable cuantitativa discreta:

Medidas de dispersion	
RANGO	7
VARIANZA	5,346938776
DESVIACION ESTANDAR	2,31 €
MAX	12
MIN	5

Ejemplo Variable cuantitativa continua:

Medidas de dispersion	
RANGO	35
VARIANZA	110,1983471
DESVIACION ESTANDAR	10,50 €
MAX	80
MIN	45

NOTA: EN EL CUADRO DE LA ACTIVIDAD 2, ESTA TODOS LOS DATOS.

#Actividad N°4: intervalo de confianza.

- para obtener el intervalo de confianza se calcula tomando la desviación estándar y dividiéndola por la raíz cuadrada del tamaño de la muestra.
- Ejemplo de **Variable cuantitativa discreta**: En el hospital, se realizó un conteo del personal de enfermería que se encuentra, en las áreas del hospital, los resultados fueron los siguientes: Urgencias (6), Pediatría (9), Ginecología (8), Quirófano (6), USI (5), Piso (7) Y Obstetricia (10).
 - **media=7.7**
 - **tamaño de la muestra: 7**
 - **desviación estándar: 2,31 €**
 - **intervalo de confianza: -136,65 (límite inferior) a 290.65 (límite superior).**

Así que estamos 95% seguros que el valor medio está entre: -136.65 y 290.65.

- **Variable cuantitativa continua**: En el hospital Regional de San Cristóbal de las Casas, una enfermera tomó el peso de 11 pacientes para la base de datos, teniendo como resultado los siguientes datos: 76 kg, 60 kg, 50 kg, 55 kg, 70 kg, 65 kg, 45 kg, 55 kg, 55 kg, 68 kg, 80 kg
 - **media=61.7**
 - **tamaño de la muestra: 11**
 - **desviación estándar: 10.50 €**
 - **intervalo de confianza: -88,36 (límite inferior) a 1.322,36 (límite superior).**

Así que estamos 95% seguros que el valor medio está entre: -88,36 y 1.322,36

#Actividad N°5: Cuadro comparativo de parametro de prebalencia.

Parámetro de prevalencia	Para que se utiliza	Formula
Proporciones	Expresan la frecuencia con la que ocurre un evento en relación con la población total en la cual este pueda ocurrir.	Se calcula dividiendo el número de eventos de eventos en la población, numerador (el volumen de eventos) y denominador (población en la que se presentaron los eventos). Por ejemplo: si en un año se presentan tres muertes en una población compuesta por 100 personas, la proporción de muertes al año será: $p = \frac{3 \text{ muertes}}{100 \text{ personas}} = 0.03$
Tasa	Expresan la dinámica de un suceso en una población a lo largo del tiempo. Se pueden definir como la magnitud del cambio de una variable (enfermedad o muerte).	Se calcula dividiendo: Tasa = $\frac{\text{Numero de eventos ocurridos en una población de un periodo t. (X 10)}}{\text{Sumatoria de los periodos durante los cuales los sujetos de la población libres del evento estuvieron expuestos al riesgo de presentarlo en el mismo periodo}}$
Razones	Expresan la relación aritmética existen entre dos eventos en una misma población o solo un evento en dos poblaciones.	Se obtiene: RTM = $\frac{\text{tasa de mortalidad en la P. B}}{\text{Tasa de mortalidad en población A}}$
Mortalidad	Expresa la relación que existe entre el volumen de muertes ocurridas en un periodo dado y el tamaño de la población en la que estas se presentaron.	Se calcula con la sig. Formula. Tasa mortalidad General = $\frac{\text{número de muertes en el periodo t. (x10n)}}{\text{Población total promedio en el mismo periodo.}}$
Prevalencia	Es una proporción que indica la frecuencia de un evento (enfermedad estudio en momento dado).	P = $\frac{\text{número de casos existentes al momento t. (x10n)}}{\text{Total de la población en el momento t.}}$

<p>Tasa de incidencia (TI).</p>	<p>Es para calcular el potencial instantáneo de cambio de salud por unidad de unidad de tiempo, durante un periodo específico, en relación con el tamaño de la población susceptible en el mismo periodo.</p>	<p>El cálculo se realiza: sumando los tiempos libres de enfermedad de cada uno de los individuos que conforman el grupo y que permanecen en el estudio durante el periodo.</p> <p>Tasa de Incidencia=<u>número de casos de nuevos.</u></p> <p>Suma de todos los periodos libres de la enfermedad durante el periodo definido en el estudio (tiempo-persona).</p>
<p>Incidencia acumulada (IA)</p>	<p>Sirve para mostrar la probabilidad de desarrollar el evento, la proporción de individuos de una población que en teoría, desarrollan una enfermedad si todos sus miembros son susceptibles a ella y ninguno falleciese a causa de otras enfermedades.</p>	<p>La fórmula es a sig.</p> <p>Número de personas que contraen la enfermedad en un IA= <u>periodo determinado.</u></p> <p>Número de personas libres de la enfermedad en la población expuesta al riesgo en el inicio del estudio.</p>