



LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA
ASIGNATURA: ESTADÍSTICA BÁSICA

ESTUDIANTE:

Guillermo de Jesús Vázquez Oliva

MATRICULA: ES231107260

GRUPO:

NA-NEBA-2301-B1-012

ASESOR(A): ANA DELIA MONROY GARCÍA.

ACTIVIDAD:

Representación de datos estadísticos por medio de gráficas

FECHA DE ENTREGA:

07 de marzo de 2023



INTRODUCCION

La estadística es una rama de las matemáticas que se encarga de recolectar, organizar, analizar e interpretar datos. En el campo de la estadística, las gráficas son una herramienta fundamental para visualizar los datos de manera clara y sencilla, lo que facilita la interpretación de estos.

Existen diferentes tipos de gráficas que se utilizan en estadística, cada una con una función específica y con características y usos particulares. Entre las gráficas más utilizadas se encuentran el histograma, la gráfica de barras, el polígono de frecuencias, la gráfica circular o de pastel y la ojiva.

El histograma es una gráfica utilizada para representar la distribución de frecuencias de un conjunto de datos numéricos. El histograma es útil para identificar la forma de la distribución de los datos, y para identificar la frecuencia de los datos en cada intervalo o clase.

La gráfica de barras es una gráfica utilizada para representar datos categóricos en forma de barras verticales u horizontales. La gráfica de barras es útil para comparar diferentes categorías o clases, y para identificar la categoría o clase más común.

El polígono de frecuencias es una gráfica utilizada para representar la distribución de frecuencias de un conjunto de datos numéricos mediante una línea poligonal. El polígono de frecuencias es útil para identificar la forma de la distribución de los datos, y para comparar diferentes conjuntos de datos.

La gráfica circular o de pastel es una gráfica utilizada para representar datos categóricos en forma de porcentajes o proporciones. La gráfica circular es útil para comparar la proporción de diferentes categorías o clases, y para identificar la categoría o clase más común.

La ojiva es una gráfica utilizada para representar la distribución acumulada de frecuencias de un conjunto de datos. La ojiva es útil para identificar la frecuencia acumulada de los datos en cada intervalo o clase, y para comparar la distribución acumulada de diferentes conjuntos de datos.

Cada una de estas gráficas tiene una función específica y es importante conocer sus características y su uso adecuado para poder utilizarlas de manera efectiva en el análisis estadístico de los datos.



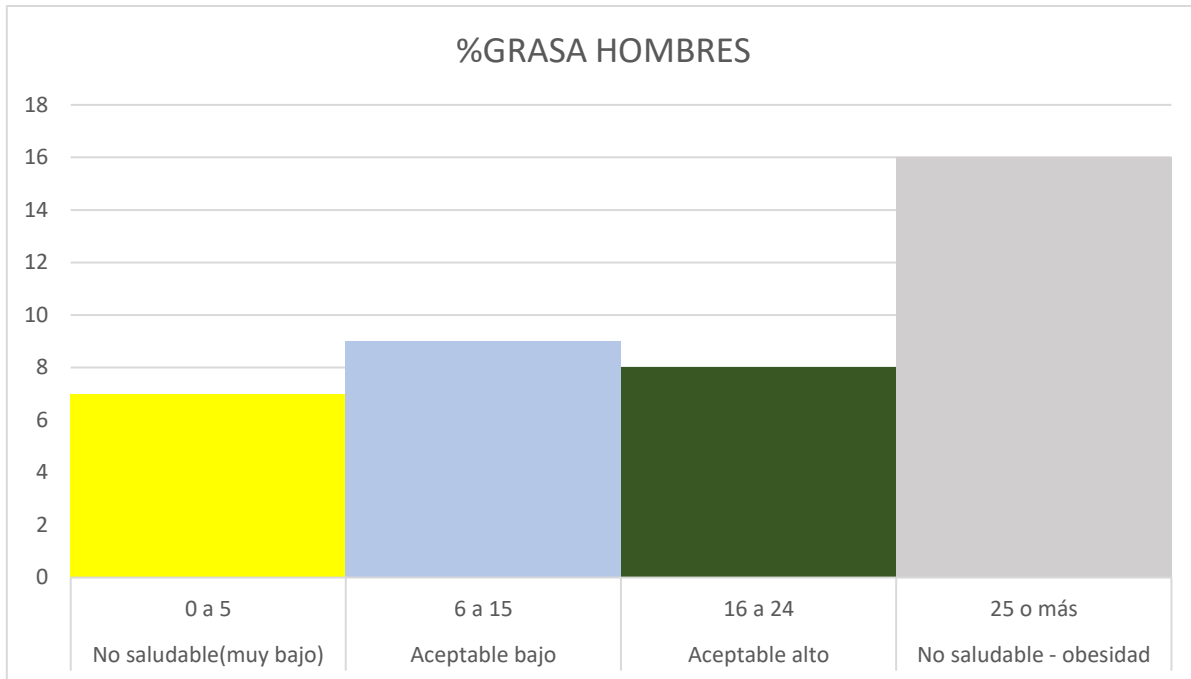
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

%GRASA MUJERES		
INTERPRETACION	%	FRECUENCIA
No saludable (muy bajo)	0 a 8	• 5
Aceptable bajo	9 a 23	• 6
	24 a 31	• 16
Aceptable alto	32 o más	• 13

%GRASA HOMBRES		
INTERPRETACION	%	FRECUENCIA
No saludable (muy bajo)	0 a 5	• 7
Aceptable bajo	6 a 15	• 9
	16 a 24	• 8
No saludable - obesidad	25 o más	• 16



HISTOGRAMA

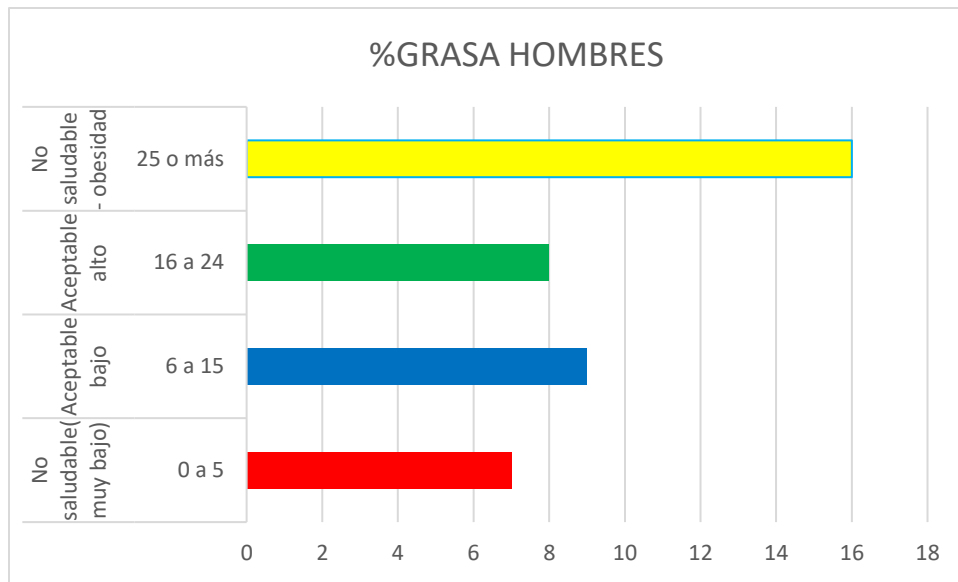


Interpretación:

En una población de 40 hombres representa el 100%, se encuentra que 7 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable; 9 hombres presentan un rango de % de aceptable bajo; 8 hombres presentan un rango de % de grasa aceptable alto y 16 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable-obesidad.



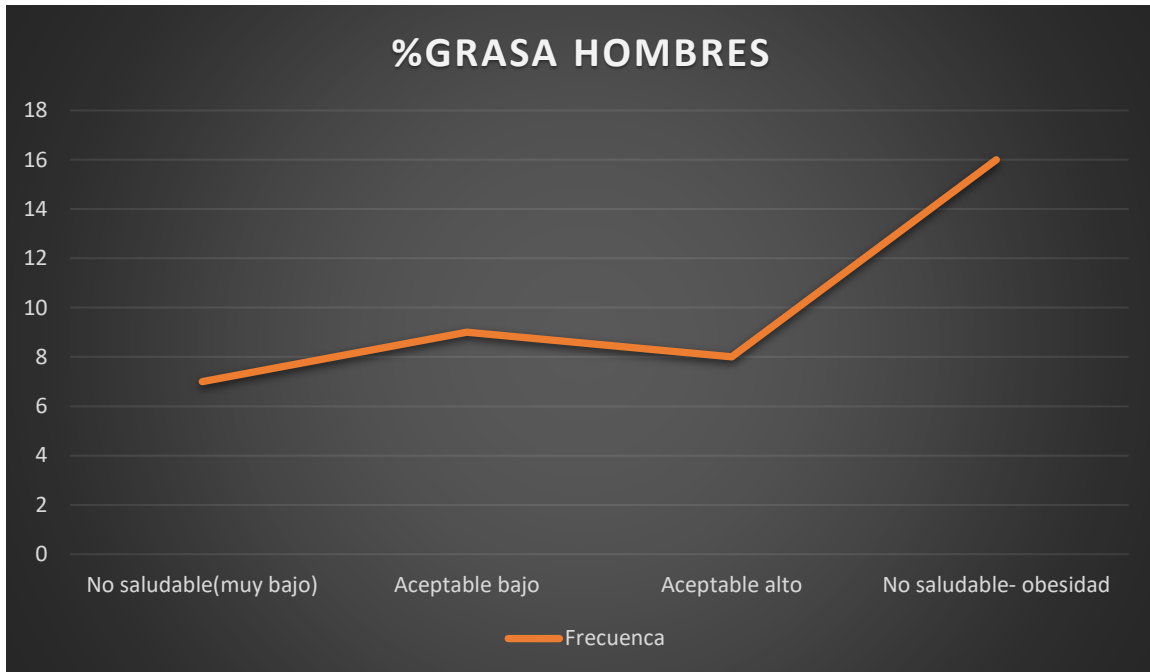
GRÁFICO DE BARRAS



Interpretación: En una población de 40 hombres representa el 100%, se encuentra que 16 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable-obesidad; 8 hombres presentan un rango de % de grasa aceptable alto; 9 hombres presentan un rango de % aceptable bajo y 7 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable.



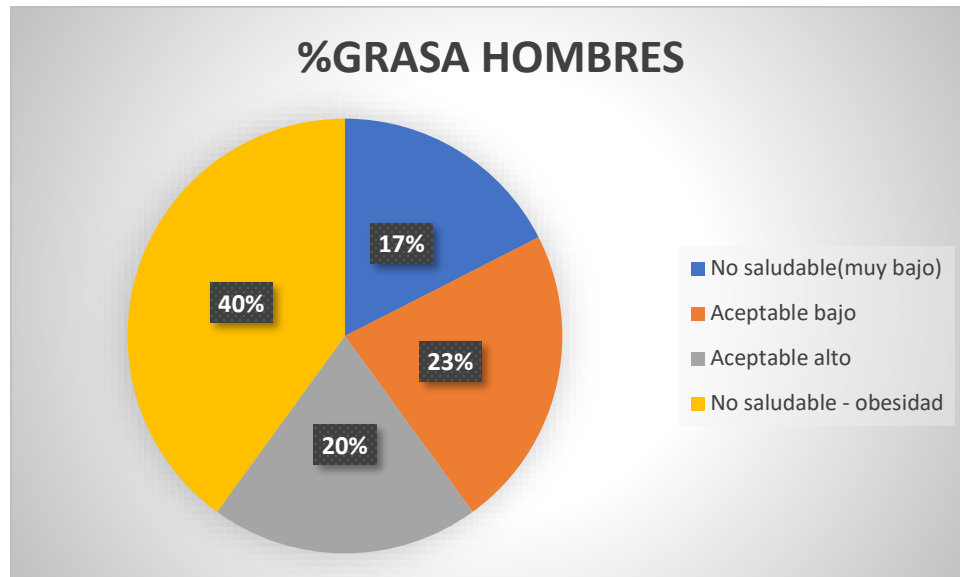
POLÍGONO DE FRECUENCIAS



Interpretación: En una población de 40 hombres representa el 100%, se encuentra que 7 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable; 9 hombres presentan un rango de % de aceptable bajo; 8 hombres presentan un rango de % de grasa aceptable alto y 16 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable-obesidad.



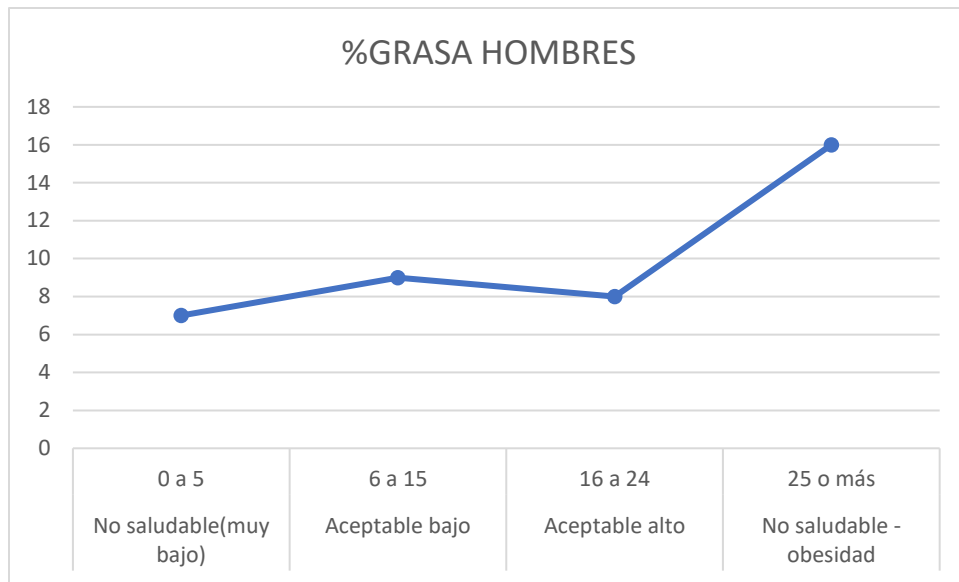
GRÁFICA CIRCULAR O DE PASTEL



Interpretación: En una población de 40 hombres que representa el 100%, se encuentra que el 17% de hombres presentan un rango de % de grasa no saludable; el 23% presenta un rango de % de grasa aceptable bajo; el 20% presenta un rango de % de grasa aceptable alto; y el 40% presenta un rango de % de grasa no saludable-obesidad.



OJIVA



Interpretación: En una población de 40 hombres representa el 100%, se encuentra que 7 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable; 9 hombres presentan un rango de % de aceptable bajo; 8 hombres presentan un rango de % de grasa aceptable alto y 16 hombres presentan un rango de % de grasa no saludable-obesidad.



CONCLUSIONES

En conclusión, las gráficas son una herramienta fundamental en la estadística, ya que permiten representar de manera visual y clara la información obtenida a partir de los datos. Su uso adecuado y su interpretación correcta pueden ser determinantes en la toma de decisiones informadas y en la solución de problemas en diferentes ámbitos.

Cada una de las gráficas utilizadas en estadística tiene una función específica y características particulares, lo que las hace útiles en diferentes situaciones y para diferentes tipos de datos. Es importante conocer cada una de estas gráficas, sus características y su uso adecuado para poder seleccionar la mejor opción en cada caso.

El histograma, por ejemplo, es muy útil para analizar la distribución de un conjunto de datos numéricos y para identificar la frecuencia de los datos en cada intervalo o clase. La gráfica de barras, por otro lado, es ideal para comparar diferentes categorías o clases de datos categóricos, mientras que el polígono de frecuencias permite identificar la forma de la distribución de los datos numéricos y comparar diferentes conjuntos de datos.

La gráfica circular o de pastel es especialmente útil para representar proporciones y porcentajes de datos categóricos, y la ojiva es ideal para identificar la frecuencia acumulada de los datos en cada intervalo o clase y comparar la distribución acumulada de diferentes conjuntos de datos.

Es importante mencionar que, aunque las gráficas son una herramienta valiosa en la estadística, su interpretación debe realizarse con precaución, ya que una mala interpretación puede conducir a conclusiones erróneas y a decisiones equivocadas. Además, es necesario considerar otros factores, como el tamaño de la muestra, la variabilidad de los datos y la posible presencia de sesgos, para obtener conclusiones precisas y confiables.



FUENTES DE CONSULTA

Universidad Abierta y a Distancia de México. (s.f.). Contenido temático: Unidad 2 (Archivo PDF). Recuperado de https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/NA/01/NEBA/unidad_02/descargables/NEBA_U2_Contenido.pdf

Rani, P., & Bhatia, A. (2013). Un estudio sobre la efectividad de la representación gráfica de datos. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 702-708. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.09.263

Fernández-Cáceres, R., & Gómez-Vela, F. (2015). El uso de gráficas circulares como herramienta de comunicación en artículos científicos. *English for Specific Purposes*, 38, 20-31. doi: 10.1016/j.esp.2014.10.001