



Mi Universidad

Actividad I

Nombre del Alumna: Beatriz Adriana Gómez Robrero.

Nombre de Los Temas: Unidad I – Estadística Descriptiva.

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del Profesor: Magner Joel Herrera Ordoñez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

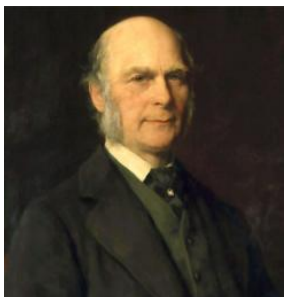
Parcial: 1er. Parcial.


Cuatrimestre: 4to. Cuatrimestre.

14 de noviembre de 2023.

ACTIVIDAD 1. HISTORIA DE LA ESTADISTICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Instrucciones: Completa los recuadros de la siguiente tabla, tal como se muestra en el ejemplo, por lo que deberás poner la imagen y la aportación de los personajes mencionados. Apóyate del archivo adjunto en el apartado de recursos denominado “**Historia de la Bioestadística**”, así como de imágenes que puedes buscar en internet.

IMAGEN	NOMBRE	APORTACION
	Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872)	Realizo la primera aplicación del método numérico en su clásico estudio de la tuberculosis.
	Francis Galton (1822-1911)	Sentó las bases de la ciencia que hoy conocemos como Estadística. Fue el primero en estudiar la vinculación entre variables introduciendo el uso de la recta de regresión y explicando el fenómeno de la regresión a la media en un artículo de finales del siglo XIX.
	William Heaton Hamer (1862-1936)	Trató de explicar la sucesión de epidemias de sarampión proponiendo un modelo temporal discreto.
	Ronald Ross (1857-1932)	Trató de determinar la relación entre el número de mosquitos y la incidencia de malaria en situaciones endémicas y epidémicas valiéndose de la aplicación matemática de la teoría de las probabilidades.
	Bradford Hill (1897-1991)	Y Richard Doll realizaron un estudio que correlacionaba el tabaco y el cáncer de pulmón.

	Florence Nightingale (1820- 1910)	Fue innovadora en la recolección, tabulación, interpretación y presentación gráfica de las estadísticas descriptivas; mostró como la estadística proporciona un marco de organización para controlar y aprender, y puede llevar a mejoramientos en las prácticas quirúrgicas y médicas.
---	---	---

ACTIVIDAD 2. DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

Ejercicio 1.

Los siguientes datos representan el número de horas de sueño de 40 pacientes de un hospital como consecuencia de la administración de cierto anestésico:

Con esta información realiza lo siguiente:

- a) Agrupa los datos en intervalos
- b) Construye la tabla de distribución de frecuencias
- c) Realiza el histograma y el polígono de frecuencias

7	8	5	10	9	10	5	12	8	6
10	11	6	5	10	11	10	5	9	13
8	12	8	8	10	15	7	6	8	8
5	6	9	7	14	8	7	5	5	14

R = Rango R = Xmax - Xmin R = 15 - 5 R = <u>10</u>	K = Intervalos $K = 1 + 3.322 \text{ Log } 40$ K = 6.32 K = <u>6</u>	A = Amplitud $A = \frac{R}{K}$ $A = \frac{10}{6} = 1.58 = 2$
---	---	---

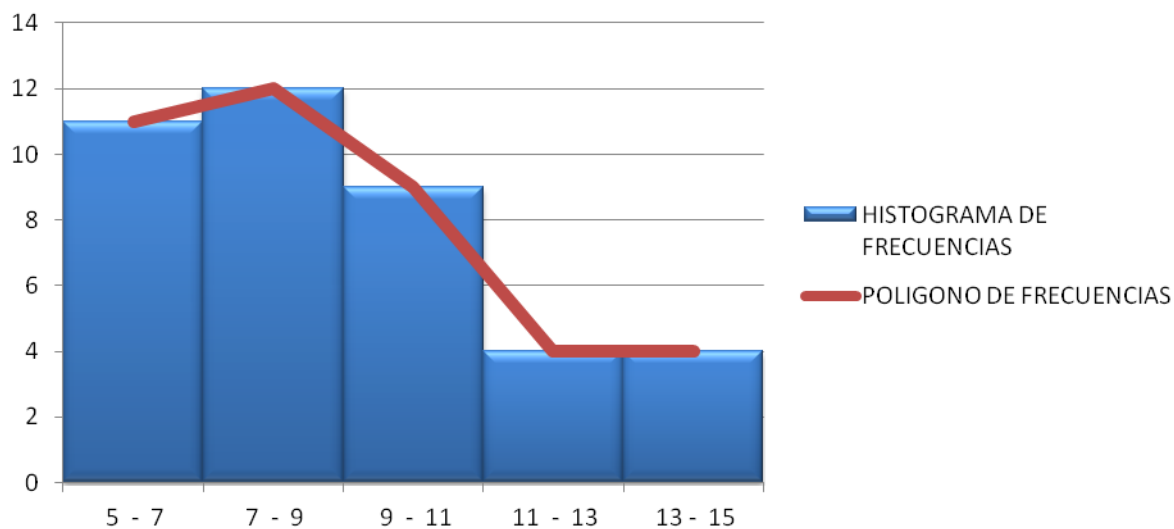
DATOS	
R =	10
K =	6
A =	2

CLASES	x	f	fr	F
5 - 7	6	11	0.275	11
7 - 9	8	12	0.300	23
9 - 11	10	9	0.225	32
11 - 13	12	4	0.100	36
13 - 15	14	4	0.100	40
TOTAL		40	1.000	

$$x = \frac{Li + Ls}{2}$$

$$fr = \frac{f}{N}$$

HISTOGRAMA Y POLIGONO DE FRECUENCIAS



ACTIVIDAD 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

- ✓ Media aritmética o promedio
- ✓ Mediana
- ✓ Moda

Cálculo de la media, mediana y moda para datos No Agrupados

Ejercicio 1. Comunidad A: 8, 11, 12, 15, 14, 7, 11, 9, 11

DATOS								
8	11	12	15	14	7	11	9	11

RESOLUCIÓN	
MEDIA =	10.89
MEDIANA =	11
MODA =	11

Ejercicio 2. Comunidad B: 2, 1, 5, 3, 4, 8, 9, 5, 7, 5

DATOS									
2	1	5	3	4	8	9	5	7	5

RESOLUCIÓN	
MEDIA =	4.90
MEDIANA =	5
MODA =	5