



**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.

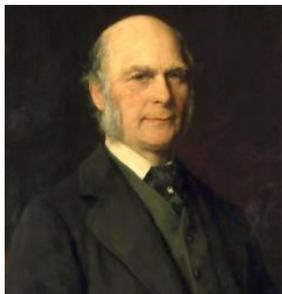
**Parcial:** 1er. Parcial.

**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 <b>Richard Doll</b> realizaron un estudio que correlacionaba el tabaco y el cáncer de pulmón.

	<p>Florence Nightingale (1820- 1910)</p>	<p>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.</p>
---	--	--

## 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

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

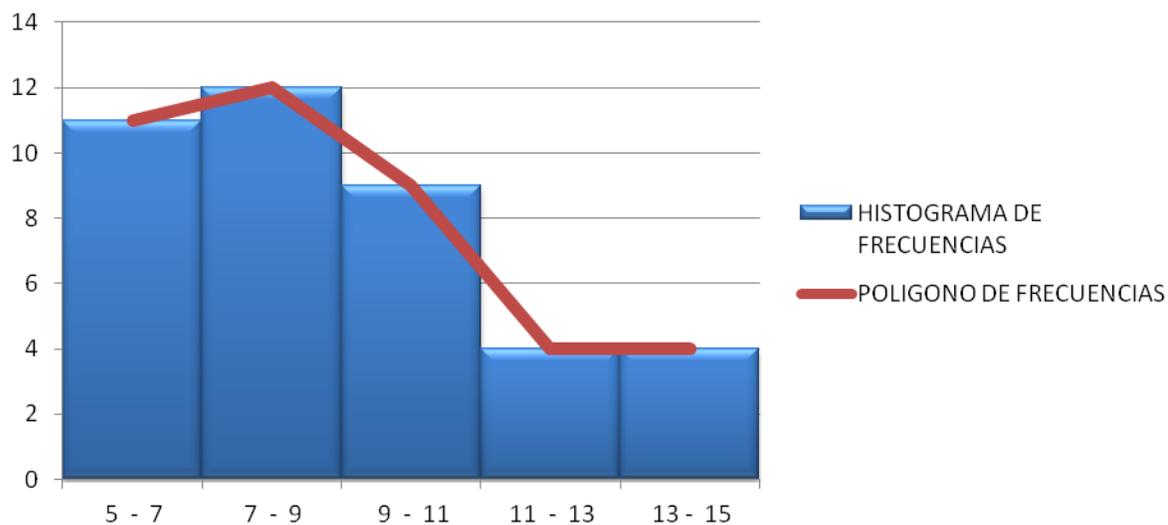
DATOS	
R =	10
K =	6
A =	2

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
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>	<b>1.000</b>	

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

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

### 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