



Mi Universidad

Actividad I

NOMBRE DEL ALUMNO: Alejandra Borrallas Torres

TEMA: Generalidades de la Bioestadística

PARCIAL: I

MATERIA: Bioestadística

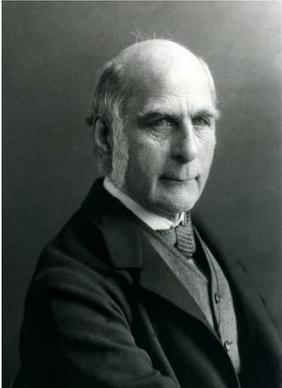
NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez

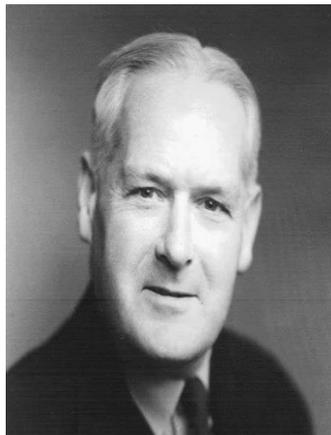
LICENCIATURA: Enfermería

CUATRIMESTRE: 4°

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
	<p>Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872)</p>	<p>Realizo la primera aplicación del método numérico en su clásico estudio de la tuberculosis</p>
	<p>Francis Galton (1822-1911)</p>	<p>Fundo la biometría estadística basándose en darwinismo</p>
 <p data-bbox="321 1675 521 1692">REV. WILLIAM P. APPELLE, LL. D.</p>	<p>William Heaton Hamer (1862-1936)</p>	<p>Propuso el primer modelo de ocurrencia regular de las epidemias del sarampión</p>

	<p>Ronald Ross (1857-1932)</p>	<p>Exploró la aplicación matemática de la teoría de las probabilidades de determinar la relación entre el número de mosquitos y la incidencia de malaria en situaciones endémicas y epidémicas.</p>
	<p>Bradford Hill (1897-1991)</p>	<p>Hizo un cambio radical en la dirección de la epidemiología haciendo un ensayo clínico aleatorizado sobre el tabaco y el cáncer de pulmón.</p>



Florence Nightingale
(1820- 1910)

Recopiló información de las tasas de mortalidad que debía a la precariedad higiénica gracias a su análisis se comenzó a tomar conciencia e importancia a unas buenas condiciones higiénicas hospitalarias

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:

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

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

R=Rango
R= 15-5
R= 5

K=Intervalos
K= $1+3.322 \log 40$
K= 6.322
K=6

A= Amplitud
 $A = \frac{R}{K}$
 $A = \frac{10}{6}$
A= 1.66 = 2

CLASE	X	F	Fr	F
[5 – 7)	6	11	0.275	11
[7 – 9)	8	12	0.3	23
[9 – 11)	10	9	0.225	32
[11 – 13)	12	4	0.1	36
[13 – 15)	14	3	0.075	39
[15 – 17)	16	1	0.025	40
		40	1	

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

$$X = \frac{7 + 5}{2} \equiv 6$$

$$X = \frac{7 + 9}{2} \equiv 8$$

$$X = \frac{9 + 11}{2} \equiv 10$$

$$+ X = \frac{11 + 13}{2} \equiv 12$$

$$X = \frac{13 + 15}{2} \equiv 14$$

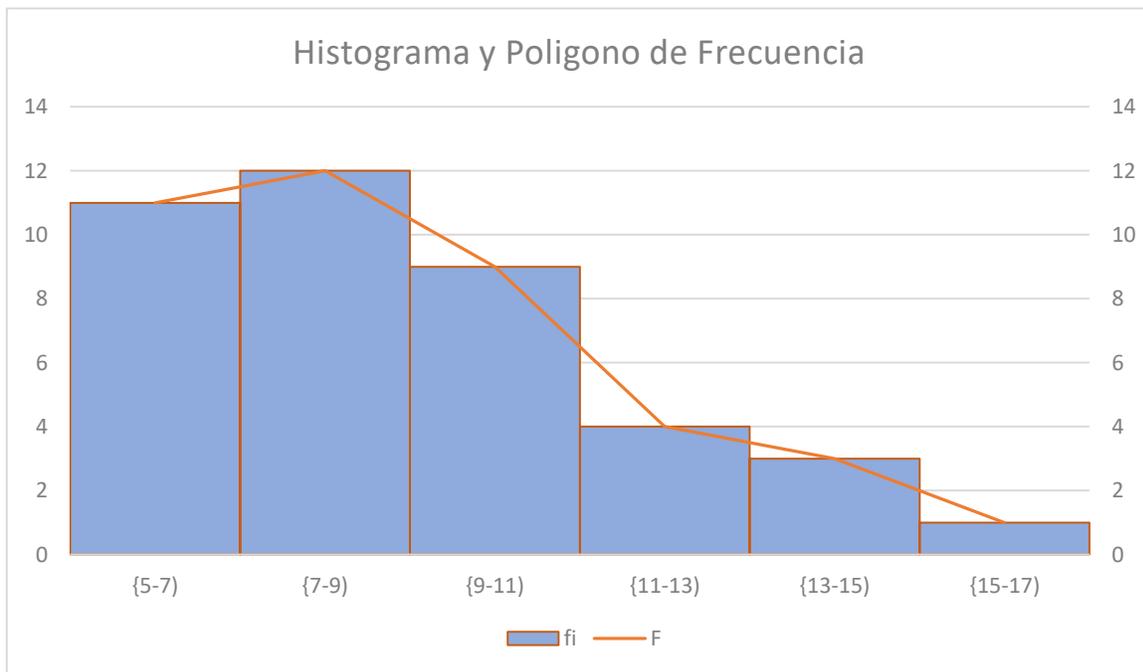
$$X = \frac{15 + 17}{2} \equiv 16$$

$$Fr = \frac{F}{N}$$

Se divide

Suma de todo el valor que tiene que dar es 1

El primer valor de F_i se pasa en la primera columna y después se va sumando con la misma columna de F_i



ACTIVIDAD 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

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

siguientes ejercicios que representan el peso de diversos niños de dos comunidades con problemas de desnutrición:

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

MEDIA

$$8 + 11 + 12 + 15 + 14 + 7 + 11 + 9 + 11 = \frac{98}{9} = 10.88 \quad \mathbf{X= 10.88}$$

MEDIANA

~~7, 8, 9, 11~~ **11** ~~11, 12, 14, 15~~ **Me= 11**

MODA

7, 8, 9, 11, 11, 11, 12, 14, 15 **MO= 11**

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

MEDIA

$$2 + 1 + 5 + 3 + 4 + 8 + 9 + 5 + 7 + 5 = \frac{49}{10} = 4.9 \quad \mathbf{X= 4.9}$$

MEDIANA

~~1, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 7, 8, 9~~

$$5 + 5 = \frac{10}{2} = 5 \quad \mathbf{Me= 5}$$

MODA

1, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 7, 8, 9 **Mo= 5**