



**Mi Universidad**

## **Actividad I**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** **María José Muñoz Arguello**

**TEMA:** **Generalidades de la Bioestadística**

**PARCIAL:** **I**

**MATERIA:** **Bioestadística**


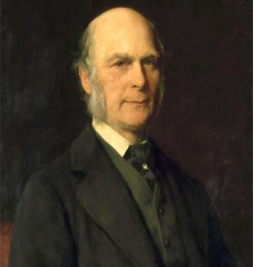


**NOMBRE DEL PROFESOR:** **Ing. Joel Herrera Ordoñez**

**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
	Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872)	Realizo la primera aplicación del método numérico en su clásico estudio de la tuberculosis
	Francis Galton (1822-1911)	Fundo la biometria estadistica basada en el darwinismo social.
	William Heaton Hamer (1862-1936)	Propuso un modelo temporal discreto en un intento de explicar la ocurrencia regular de las epidemias de sarampión.
	Ronald Ross (1857-1932)	Exploró la aplicación matemática de la teoría de las probabilidades con la finalidad de determinar la relación entre el número de mosquitos y la incidencia de malaria en situaciones endémicas y epidémicas.

	<b>Bradford Hill (1897-1991)</b>	El cambio mas radical en la direccion de la epidemiologia se debe a el con un ensayo clinic aleatorizado y en colaboracion con Richard Doll, el epico trabajo que correlaciono el Tabaco y el cancer de pulmon.
	<b>Florence Nightingale (1820- 1910)</b>	Durante la guerra de Crimea, observó que eran mucho más numerosas las bajas producidas en el hospital que en el frente. Por lo tanto, recopiló información y dedujo que la causa de la elevada tasa de mortalidad se debía a la precariedad higiénica existente. Gracias a sus análisis estadísticos, se comenzó a tomar conciencia de la importancia y la necesidad de unas buenas condiciones higiénicas en los hospitales.

## ACTIVIDAD 2. DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

Con base en lo explicado en clase, organiza el siguiente conjunto de datos y realiza lo que se indica a continuación:

### 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

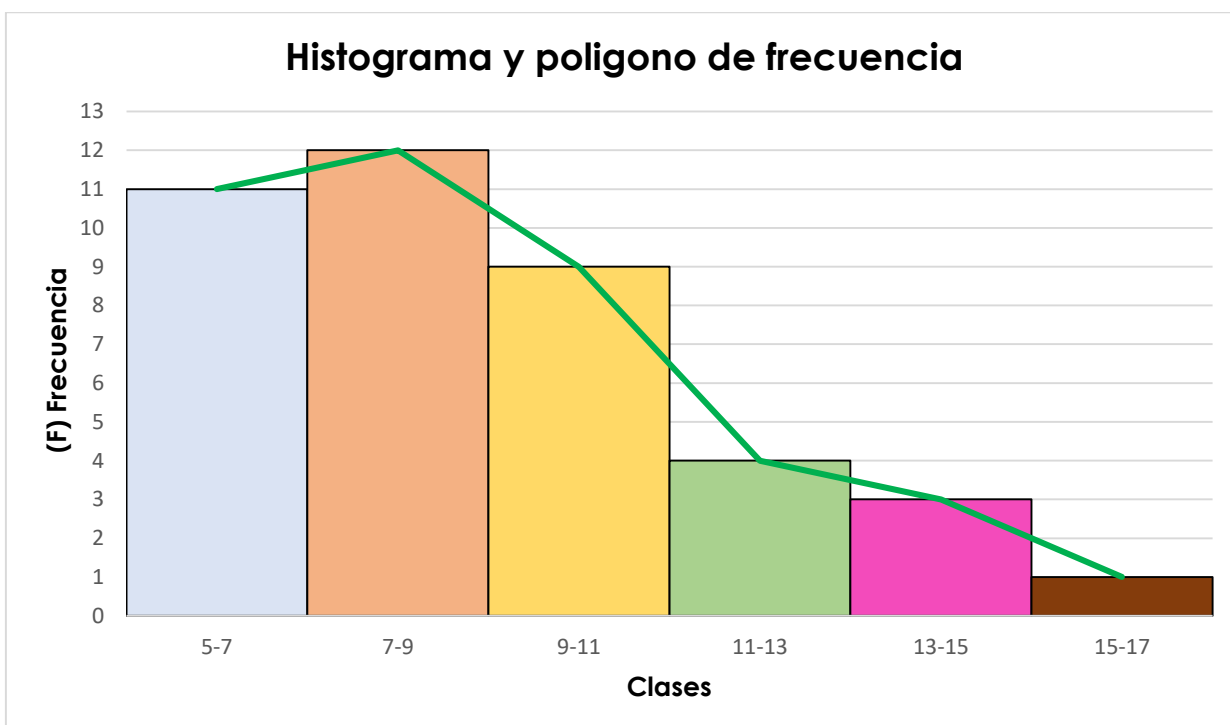
**Nota:** Una vez terminadas ambas actividades, adjúntalas en un solo archivo en formato PDF, con su respectiva presentación y operaciones en el apartado correspondiente en plataforma.

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

<b>Rango:</b> $R: 15/5 = 10$	<b>Intervalo:</b> $K: 1 + 3.322 \log 40$ $K = 6.32 = 6$	<b>Amplitud:</b> $A: 10/6 = 1.66 = 2$
---------------------------------	---	--

Clase	f	fr	fr%	F	x
5 - 7	11	0.275	27.5%	11	6
7 - 9	12	0.3	30%	23	8
9 - 11	9	0.225	22.5%	32	10
11 - 13	4	0.1	10%	36	12
13 - 15	3	0.075	7.5%	39	14
15 - 17	1	0.025	2.5%	40	16
	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>		



**Conclusión:**

Se estima que el 30% de los pacientes de un hospital tienen como consecuencia de 7 a 9 horas de sueño por la administración de cierto anestésico.