



**Mi Universidad**

## **ACTIVIDAD I**

**NOMBRE DEL ALUMNO: Rosalba Mazariegos López**

**TEMA: Generalidades de la Bioestadística**

**PARCIAL: 1**

**MATERIA: Bioestadística**

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

**LICENCIATURA: Enfermería**


**CUATRIMESTRE: 4 Cuatrimestre**

## ACTIVIDAD 1. INTRODUCCION HISTORICA DE LA ESTADISTICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD (VALOR 15%)

**Instrucciones:** Completa los cuadros 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
	René Villermé (1782-1863) y William Farr (1807-1883)	hicieron los primeros mapas epidemiológicos usando métodos cuantitativos y análisis epidemiológicos.
	Francis Galton (1822-1911)	basado en el darwinismo social, fundó la biometría estadística.

	<p>William Heaton Hamer (1862-1936)</p>	<p>propuso un modelo temporal discreto en un intento de explicar la ocurrencia regular de las epidemias de sarampión</p>
	<p>Ronald Ross (1857-1932)</p>	<p>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.</p>
	<p>Bradford Hill (1897-1991)</p>	<p>El cambio más radical en la dirección de la epidemiología se debe a Austin Bradford Hill con el ensayo clínico aleatorizado y, en colaboración con Richard Doll el épico trabajo que correlaciono el tabaco y el cáncer de pulmón.</p>

	<p><i>Florence Nightingale,</i> (1820- 1910)</p>	<p>Los primeros trabajos bioestadísticos en enfermería los realizó, a mediados del siglo XIX la enfermera inglesa Florence Nightingale. Durante la guerra de Crimea, Florence Nightingale observó que eran mucho más numerosas las bajas producidas en el hospital que en el frente.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ACTIVIDAD 2. DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

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

### Ejercicio (Valor 15%)

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

<b>7</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>14</b>

**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
- d) Plantea la conclusión del ejercicio

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

clase	x	F	Fr	Fr %	F
5-7	6	11	0.27	27%	11
7-9	8	12	0.3	30%	23
9-11	10	9	0.22	22%	32
11-13	12	4	0.1	10%	36
13-15	14	4	0.1	10%	40

$\text{Rango (R)} = x_{\max} - x_{\min} = 15 - 5 = 10$   
 $k_1 = 1 + 3.322 \cdot \log n = 6.32 \approx 6$   
 $A = \text{Amplitud}$   
 $A = R = 10$   
 $n = 6$   
 $A = \frac{10}{6} = 2$





