

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

En Bioestadística, uno de los temas básicos e introductorios es la elaboración de tablas de distribución de frecuencias, estas pueden ser para datos desagrupados y para datos agrupados. La importancia de esta tabla es que nos permite mostrar la información de manera resumida y de fácil entendimiento para el análisis y representación de información. Dado lo anterior, con la finalidad de que sepas agrupar un conjunto de datos te invito a revisar el siguiente video tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=VNMck8wco98>

Una vez visto el video anterior procederás a resolver los ejercicios que se adjuntan al final de este documento. Pon atención a la explicación en el apartado de fórmulas y aclaraciones antes de iniciar a la solución de los ejercicios planteados.

FORMULARIO Y ACLARACIONES

Rango (R) = Valor Máximo – Valor Mínimo

Número de intervalos (k): Usar la regla de Sturges: $K = 1 + 3.322 \cdot \log n$

Ejemplo 1: Suponga que $n = 30$

$$1 + (3.322 \times \log 30) = 5.9069 = \text{Se redondea a } 6$$

Ejemplo 2: Suponga que $n = 21$

$$1 + (3.322 \times \log 21) = 5.3924 = \text{se redondea a } 5$$

Amplitud (A) = $\frac{R}{K}$ Es el rango entre el número de intervalos.

Ejemplo 1: Suponga $R = 15$ y $K = 4$

$$A = 15/4 = 3.75 = 4$$

Ejemplo 2: Suponga $R = 17$ y $K = 4$

$$A = 17/4 = 4.25 = 4$$

EJERCICIOS A RESOLVER

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 esos datos construya una tabla de distribución de frecuencias y realice 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

EJERCICIO 2

Los siguientes datos corresponden a la edad de 30 pacientes elegidos al azar quienes fueron ingresados al hospital en el transcurso de una semana. Agrupa los datos en intervalos, elabora la tabla de distribución de frecuencias y realiza el histograma y el polígono de frecuencias respectivo.

15	38	14	13	29	25
20	13	16	32	44	39
45	46	19	23	24	18
19	20	21	18	25	33
13	18	22	24	27	27

LEER NOTA: Para el caso de K usar $K = 1 + 3.322 \cdot \log n$, si analizan le agregue a la formula un 3, esto con fines de que el ejercicio sea más exacto. Por lo cual deberán usarlo de la misma manera como se los manifestó aquí.

Una vez terminado adjuntarlo en formato PDF, con su respectiva presentación y operaciones realizadas.