

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 041/2022

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| DEPARTAMENTO | MATEMÁTICA                 |
| ASIGNATURA   | MATEMÁTICA                 |
| PROFESOR     | WILLIAM NAVARRETE A.       |
| CURSO        | Probabilidad y Estadística |
| SEMESTRE     | PRIMERO                    |

## II.- GESTIÓN CURRICULAR

|                    |  |       |                  |
|--------------------|--|-------|------------------|
| OBJETIVO           | ANALIZAR LAS MEDIDAS DE POSICIÓN                       |       |                  |
| CONTENIDO          | - ESTADISTICA DESCRIPTIVA<br>- ESTADISTICA INFERENCIAL |       |                  |
| NÚMERO DE CLASE    | 041- 2022  | FECHA | LUNES 06/06/2022 |
| ACTIVIDAD PRÁCTICA | COMPRENDER, DEFINIR Y APLICAR LAS MEDIDAS DE POSICIÓN  |       |                  |
| MATERIAL           | CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE               |       |                  |

# Deciles (D)

Habilidad: Conocer

Consiste en separa los datos en diez partes (progresivas), y se llaman primer, segundo, tercer y cuarto...decimo decil:  
Cada uno representa 10%  
10%, 20%, 30%...100%

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |          |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $D_5$ | $D_6$ | $D_7$ | $D_8$ | $D_9$ | $D_{10}$ |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|

# Datos no agrupados

Habilidad: Aplicar

~~2~~, ~~4~~, ~~5~~, ~~2~~, ~~2~~, ~~3~~, ~~2~~, ~~10~~

$$D_5 : \frac{8 \cdot 5}{10} = \frac{40}{10} = 4^o$$

2, 2, 2, (2), 3, 4, 5, 10  
4°

$$D_5 = 2$$

El 50% de los datos es menor o igual a 2.

1° se busca el intervalo donde este el decil:

| EDAD  | f  | F  |
|-------|----|----|
| 30-35 | 3  | 3  |
| 35-40 | 7  | 10 |
| 40-45 | 12 | 22 |
| 45-50 | 23 | 45 |
| 50-55 | 14 | 59 |
| 55-60 | 1  | 60 |

60

$$D_k: \frac{n \cdot k}{10}$$

$$D_3: \frac{60 \cdot 3}{10} = \frac{180}{10} = 18^o$$

Se aplica fórmula

$$D_k = l_i + A \left( \frac{n \cdot k - F_{i-1}}{f_i} \right)$$

- $l_i$ : limite inferior
- $A$ : amplitud del intervalo
- $f_i$  = frecuencia absoluta actual
- $F_{i-1}$  = frecuencia absoluta acumulada anterior

# Apliquemos

Habilidad: Aplicar

$$D_k = l_i + A \left( \frac{\frac{n \cdot k}{10} - F_{i-1}}{f_i} \right)$$

| EDAD  | f  | F  |
|-------|----|----|
| 30-35 | 3  | 3  |
| 35-40 | 7  | 10 |
| 40-45 | 12 | 22 |
| 45-50 | 23 | 45 |
| 50-55 | 14 | 59 |
| 55-60 | 1  | 60 |

60

$$D_3 = 40 + 5 \left( \frac{18 - 10}{12} \right)$$

$$= 40 + 5 \left( \frac{8}{12} \right)$$

$$= 43, \bar{3}$$

## Conclusión:

Habilidad: Aplicar

El 30% de los datos ( $D_3$ ) es menor o igual a 43 años.

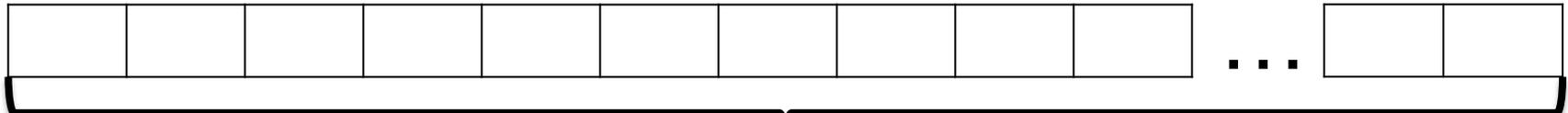
Este resultado puede cambiar dependiendo del decil que se observe.

Además, los parámetros también cambian pero la fórmula se mantiene.

# Percentil (P)

Habilidad: Conocer

Consiste en separa los datos en cien partes, y se llaman primer, segundo, tercer... y cien percentil:



100

# Datos no agrupados

Habilidad: Aplicar

~~2~~, ~~4~~, ~~5~~, ~~2~~, ~~2~~, ~~3~~, ~~2~~, ~~10~~, ~~30~~, ~~40~~, ~~10~~, ~~20~~, ~~15~~, ~~3~~

2, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 10, 10, 15, 20, 30, 40  
1<sup>o</sup> 2<sup>o</sup> 3<sup>o</sup> 4<sup>o</sup> 5<sup>o</sup> 6<sup>o</sup> 7<sup>o</sup> 8<sup>o</sup> 9<sup>o</sup> 10<sup>o</sup>

$$P_{70} = \frac{70 \cdot 14}{100} = \frac{980}{100} = 9,8 \approx 10^{\circ}$$

$$P_{70} = 10 \%$$

1° se busca el intervalo donde este el percentil:

| EDAD  | f  | F  |
|-------|----|----|
| 30-35 | 3  | 3  |
| 35-40 | 7  | 10 |
| 40-45 | 12 | 22 |
| 45-50 | 23 | 45 |
| 50-55 | 14 | 59 |
| 55-60 | 1  | 60 |

60

$$P_k: \frac{n \cdot k}{100}$$

$$P_{55}: \frac{60 \cdot 55}{100} = \frac{3300}{100} = 33^{\circ}$$

Se aplica fórmula

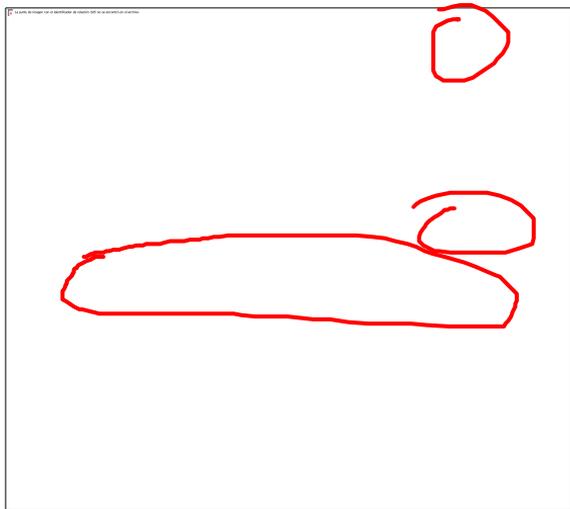
$$P_k = l_i + A \left( \frac{\frac{n \cdot k}{100} - F_{i-1}}{f_i} \right)$$

- $l_i$ : *limite inferior*
- $A$ : *amplitud del intervalo*
- $f_i$  = *frecuencia absoluta actual*
- $F_{i-1}$  = *frecuencia absoluta acumulada anterior*

# Apliquemos

Habilidad: Aplicar

$$P_k = l_i + A \left( \frac{\frac{n \cdot k}{100} - F_{i-1}}{f_i} \right)$$



$$P_{55} = 45 + 5 \left( \frac{33 - 22}{23} \right)$$

$$= 45 + 2,39$$

$$P_{55} = 47,39$$

## Conclusión:

Habilidad: Uso

El 55% de los datos son menores o iguales a 47 años.

El 45% de datos es mayor a 47 años.

Mediante el uso del percentil se puede dividir de manera optima cada parte de el total de datos.

# ¿Qué aprendimos?

Habilidad: Analizar

- **Determinar Deciles y Percentiles, no agrupados y agrupados...**
- **Interpretar medidas de posición, en específico los Deciles y Percentiles...**



- Resolver ejercicios...



# ¿Dudas?



Envíe un correo a [William.Navarrete@cesf.cl](mailto:William.Navarrete@cesf.cl)

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 042/2022

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| DEPARTAMENTO | MATEMÁTICA                 |
| ASIGNATURA   | MATEMÁTICA                 |
| PROFESOR     | WILLIAM NAVARRETE A.       |
| CURSO        | PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA |
| SEMESTRE     | PRIMERO                    |

## II.- GESTIÓN CURRICULAR

|                    |   |       |                   |
|--------------------|---|-------|-------------------|
| OBJETIVO           | RESOLVER EJERCICIOS TIPO Paes                                 |       |                   |
| CONTENIDO          | - ESTADISTICA DESCRIPTIVA<br>- PROBABILIDAD<br>- COMBINATORIA |       |                   |
| NÚMERO DE CLASE    | 042- 2022   | FECHA | JUEVES 09/06/2022 |
| ACTIVIDAD PRÁCTICA | RESOLVER EJERCICIOS SOBRE PROBABILIDAD Y ESTADISTICA          |       |                   |
| MATERIAL           | CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE                      |       |                   |

# ¿Qué aprendimos?

Habilidad: Conocer

- Resolver Problemas de diversas Unidades y Generar estrategias para afrontar una Prueba Estandarizada...



- **Taller Probabilidad y Estadística...**



# ¿Dudas?



Envíe un correo a [William.Navarrete@cesf.cl](mailto:William.Navarrete@cesf.cl)

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 043/2022

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| DEPARTAMENTO | MATEMÁTICA           |
| ASIGNATURA   | MATEMÁTICA           |
| PROFESOR     | WILLIAM NAVARRETE A. |
| CURSO        | GEOMETRÍA 3D         |
| SEMESTRE     | PRIMERO              |

## II.- GESTIÓN CURRICULAR

|                    |  |       |                    |
|--------------------|--|-------|--------------------|
| OBJETIVO           | COMPRENDER Y DESCRIBIR CONCEPTOS, PERSONAS, LUGARES, ENTRE OTROS |       |                    |
| CONTENIDO          | <b>-GEOMETRIA PLANA</b><br><b>GEOMETRIA ESPACIAL</b>             |       |                    |
| NÚMERO DE CLASE    | 043- 2022  | FECHA | VIERNES 10/06/2022 |
| ACTIVIDAD PRÁCTICA | REALIZAR ACTIVIDAD LÚDICA  |       |                    |
| MATERIAL           | CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE                         |       |                    |

# ¿Qué aprendimos?

Habilidad: Conocer

- Aprender a identificar personas, objetos u otros realizando preguntas intencionadas...
- Mejorar la relación entre pares...



- **Clase Teórica...**



# ¿Dudas?



Envíe un correo a [William.Navarrete@cesf.cl](mailto:William.Navarrete@cesf.cl)