

Nombre de alumno: Fabiola Méndez García

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre del trabajo: Súper Nota

Materia: Estadística

Grado: 1°

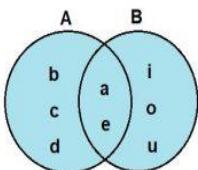
Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Octubre de 2023.

TEORIA DE CONJUNTOS

OPERACIONES APLICADAS EN LA ADMINISTRACION

Union of Sets

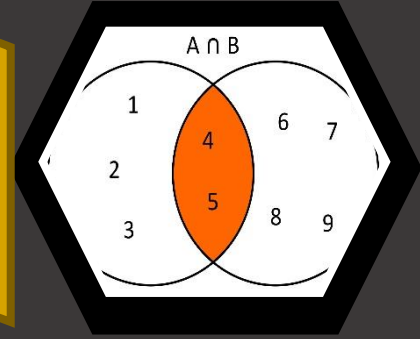


UNION

Supongamos que tenemos los conjuntos A y B y podemos crear otro conjunto con los elementos que pertenezcan a A o B. A este nuevo conjunto le llamamos unión de A y B.

INTERSECCIÓN

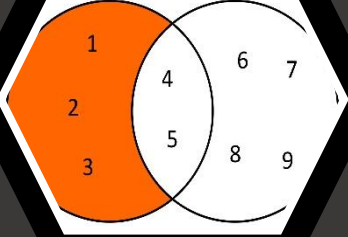
Si seguimos tomando como ejemplo a los conjuntos A y B definidos anteriormente podemos determinar un nuevo conjunto el cual tienen en común, a este nuevo conjunto se le llama intersección de A y B.



DIFERENCIA

En este caso se debe seleccionar los elementos de un conjunto que no estén en el otro. Por ejemplo, si realizas la operación A diferencia de B (A/B) debes seleccionar los elementos de A que no están en B.

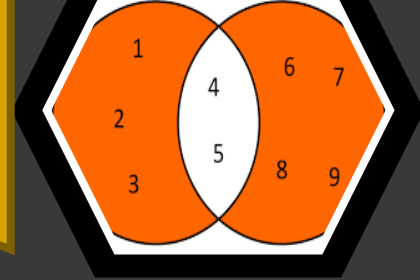
A - B



DIFERENCIAS SIMETRICAS

En este caso se debe escoger los elementos de A que no estén en B, y los elementos de B que no estén en A y esto se puede ver coloreado, sin tomar en cuenta la igualdad y es representado con el símbolo delta.

$A \Delta B$



EN LA ADMINISTRACIÓN

Hoy en día existe mucha competitividad en las empresas. Es por ello que todas buscan a los mejores colaboradores, aquellos que cumplan con el perfil deseado y establecido para un mejor y óptimo desempeño.

¿QUE BUSCA?

Busca lograr una buena selección, incentiva a utilizar la teoría de conjuntos, agrupando así las cualidades para proceder a realizar un filtro y escoger entre los mejores.



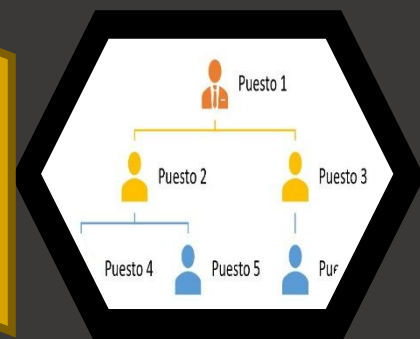
¿QUE SE DEBE HACER?

Para ello primero se agrupan elementos o individuos de características o necesidades que establezcamos en el perfil de cada puesto, así formaremos unidades de negocios para aprovechar de mejor manera el RH.



¿CÓMO?

Para esto debemos, primero, establecer las características o cualidades necesarias para todos y cada uno de los puestos; es así que analizaremos mejor a los postulantes, estableciendo un balance entre lo que la empresa busca y lo que el colaborador ofrece.



DATOS AGRUPADOS

HERRAMIENTAS PARA SU CALCULO

DATOS AGRUPADOS TABLA EN INTERVALOS

Ejemplo:
Organizar los siguientes datos

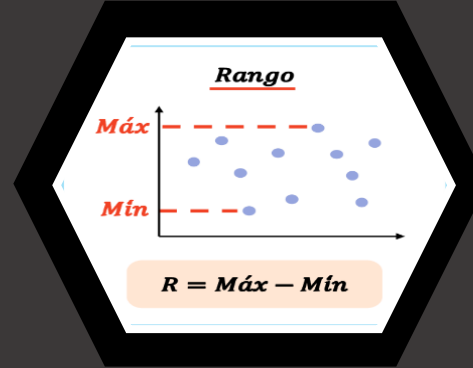
Edad (años)	f _i	F _i
[155, 161)	4	4
[161, 167)	6	10
[167, 173)	6	16
[173, 179)	5	21
[179, 185)	4	25
N=	25	

CONCEPTO

Los datos agrupados son aquellos que están clasificados en función a un criterio, mostrando una frecuencia para cada clase o grupo formado.

RANGO

Es un valor numérico que sirve para manifestar la diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo de una muestra poblacional ($X_{max} - X_{min}$).



INTERVALO

Se denomina intervalo o intervalo de clase a cada una de las partes en las que se puede subdividir el recorrido de una variable y se calcula con la ley de Sturges $K = 1 + 3.322 \log(N)$ aplicando redondeo al resultado final.

intervalos	f _i	F _i
[155,161)	4	4
[161,167)	6	10
[167,173)	6	16
[173,179)	5	21
[179,185)	4	25
N=	25	

AMPLITUD

La amplitud es el rango de valores que pertenecen a un intervalo. Es decir, la amplitud de una clase es el ancho entre los límites de la clase. Se obtiene dividiendo el Rango entre el Intervalo (R/I) usando redondeo.

$$1. \text{ Rango: } R = x_{max} - x_{min} = 35 - 2 = 33$$

$$2. \text{ Número de intervalos: } k = 1 + 3,322 \log 20 = 5,32 \cong 5$$

$$3. \text{ Amplitud: } A = \frac{R}{K} = \frac{33}{5} = 6,6 \cong 7$$

TABLA DE FRECUENCIA

Es una tabla donde los datos estadísticos aparecen bien organizados, distribuidos según su frecuencia. En esta tabla se representan los diferentes tipos de frecuencias, ordenados en columnas.

Edad (x)	Marca de Clase (X)	Frecuencia absoluta (f _i)	Frecuencia absoluta acumulada (F _i)	Frecuencia relativa (f _i)	Frecuencia relativa acumulada (F _i)
[10 - 19)	14.5	5	5	0.1	10%
[19 - 28)	23.5	11	16	0.22	22%
[28 - 37)	32.5	8	24	0.16	16%
[37 - 46)	41.5	5	29	0.1	10%
[46 - 55)	50.5	8	37	0.16	16%
[55 - 64)	59.5	6	43	0.12	12%
[64 - 73)	68.5	7	50	0.14	14%
Total		50	Total	1	100%

DATOS DE TENDECIA CENTRAL

MEDIA, MEDIANA Y MODA

Son medidas estadísticas que se usan para describir cómo se puede resumir la localización de los datos. Ubican e identifican el punto alrededor del cual se centran los datos.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=0}^n x_i \times f_i}{n}$$
$$Me = L_i + \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i} \times Amp_i$$
$$Mo = L_i + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \times Amp_i$$

IngE Darwin

VARIANZA

Es la medida aritmética del cuadrado de las desviaciones respecto a la media de una distribución estadística.

$$s^2 = \frac{\sum f \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n} \quad \text{Varianza}$$

DESVIACION

Es una medida que se utiliza para cuantificar la variación o la dispersión de un conjunto de datos numéricos.

Desviación estándar:

$$s = \sqrt{\frac{\sum f \cdot (x - \bar{x})^2}{n}}$$

COEFICIENTE V.

Es una medida estadística que ofrece información respecto a la dispersión relativa de un conjunto de datos.

Coefficiente de Variación

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$$