



Mi Universidad

*Nombre del Alumno: **Vania Natali Santizo Morales***

*Nombre del tema: **Trabajo Plataforma I***

*Parcial: **1ª Parcial***

*Nombre de la Materia: **Álgebra Lineal***

*Nombre del profesor: **Andrés Alejandro Reyes***

*Nombre de la Licenciatura: **Ingeniería en Sistemas Computacionales***

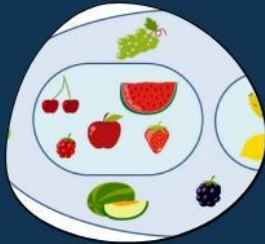
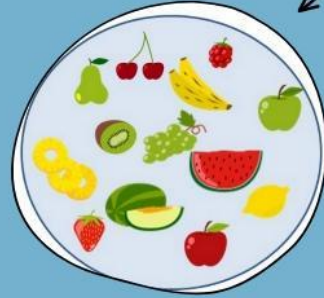
*Cuatrimestre: **2º***

CONJUNTOS Y SUBCONJUNTOS

CONJUNTOS

Se define como una colección de objetos, a los que llamamos elementos, que tienen alguna característica común.

De los conjuntos vienen los subconjuntos:



Subconjuntos

El conjunto de los seres vivos es muy grande: tiene muchos subconjuntos, por ejemplo:

- Las plantas son un subconjunto de los seres vivos
- Los animales son un subconjunto de los seres vivos
- Los seres humanos son un subconjunto de los animales

Conjuntos finitos e infinitos, conjunto vacío, subconjunto y conjunto universal.

Conjuntos Finitos.

Los conjuntos finitos son aquellos cuya cardinalidad, o número de elementos que contiene, es aquel que posee un número de elementos que pueden contarse. Siendo lo opuesto a un conjunto infinito, donde los elementos son incontables.

Conjuntos Infinitos.

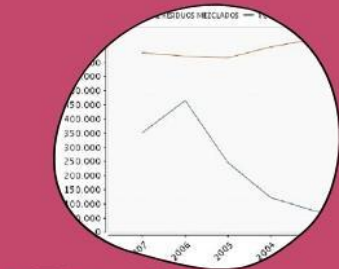
La unión de los conjuntos A y B es un conjunto infinito, siempre y cuando uno de esos conjuntos, A o B, es infinito. Cualquier conjunto que tenga como subconjunto un conjunto infinito, también es un conjunto infinito.

Conjunto Vacío.

Se representa la existencia de un conjunto que no tiene elementos, este es llamado conjunto vacío, también es representado por corchetes.

Conjunto Universal.

Definimos un conjunto debemos especificar de dónde se están tomando los elementos que lo conforman, el conjunto universal puede tener exactamente los elementos de los conjuntos que abarca o más.



DIAGRAMAS LINEALES.

El diagrama de líneas, gráfico lineal, diagrama lineal o gráfico de líneas es la representación gráfica de los datos recogidos mediante una línea que une los diferentes valores obtenidos.

OPERACIONES CON CONJUNTO

Unión de conjuntos.

Se llama unión de conjuntos A y B al conjunto formado por los elementos A o de B, es decir:

Intersección de conjuntos.

se llama intersección de dos conjuntos A y B al conjunto formado por objetos que son elementos de A y B es decir:

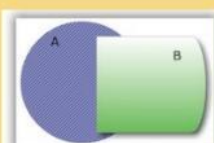
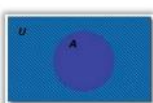
Diferencia de conjuntos.

dados dos conjuntos A y B se llama diferencia al conjunto luego $A - B$ se llama complemento de B con respecto a A

Complemento de un conjunto.

si un conjunto A es subconjunto de otro conjunto universal U al conjunto A formado por todos los elementos de U pero no de A así se llama complemento de A con respecto a U o simbólicamente se expresa:

$$A' = \{x/x \in U \wedge x \notin A\}$$



$$A \cap B = \{x/x \in A \wedge x \in B\}$$



$$A \cup B = \{x/x \in A \vee x \in B\}$$

