



Ensayo

Nombre Del Alumno: Juan Ignacio López Pérez

Nombre del tema: Introducción a los conjuntos,

Parcial: Primer Parcial

Nombre De La Licenciatura: Técnico En Administración De Recursos Humanos

Conjuntos.

Un conjunto es la agrupación de diferentes elementos que comparten entre sí características y propiedades semejantes. Estos elementos pueden ser sujetos u objetos, tales como números, canciones, meses, personas, etc. Por ejemplo: el conjunto de números primos o el conjunto de planetas del sistema solar.

Teoría de conjuntos.

La teoría de conjuntos es una rama de las matemáticas y de la lógica que se dedica a estudiar las características de los conjuntos y las operaciones que pueden hacerse entre ellos.

La teoría de conjuntos se enfoca en los conjuntos. Se encarga de analizar sus atributos y las relaciones que pueden establecerse entre ellos, como la unión, intersección y complemento.

Un conjunto es una agrupación de elementos como números, letras, palabras, funciones, símbolos o figuras geométricas.

Para definir un conjunto, se especifica la característica común de sus elementos. Por ejemplo, un conjunto A puede incluir los números enteros, positivos y pares menores a 20: $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}$.

La teoría de conjuntos es fundamental para entender muchos conceptos matemáticos y lógicos. Se utiliza para definir y operar con agrupaciones de elementos, facilitando el estudio de estructuras y relaciones en matemáticas.

Diagramas de Venn.

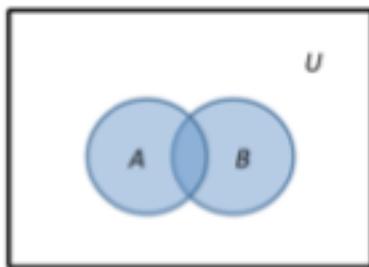
Cualquier figura geométrica cerrada (círculos, rectángulos, triángulos, óvalos, etc) sirve para representar gráficamente las operaciones entre conjuntos, estos gráficos son llamados Diagramas de Venn.

Normalmente, al conjunto universal se le representa con un rectángulo y los conjuntos con un círculo o elipse, tal y como se muestra en la siguiente figura:

Los diagramas de Venn en ningún momento constituyen una prueba matemática; sin embargo, permiten tener una visión intuitiva de la relación que puede existir entre los conjuntos.

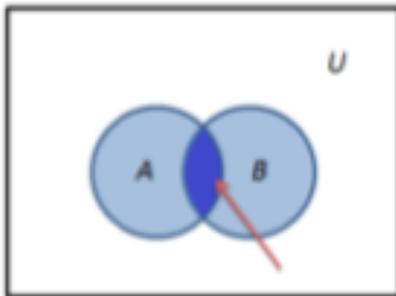
Problemas de conjuntos.

El conjunto de todos los elementos que pertenecen a A o a B , o tanto a A como a B , se llama la unión de A y B y se escribe $A \cup B$. (Área sombreada).



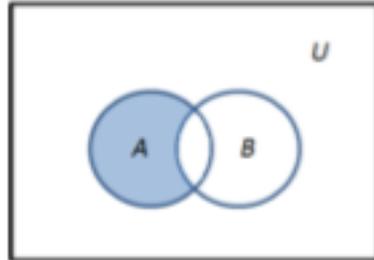
Intersección

El conjunto de todos los elementos que pertenecen simultáneamente a A y B se llama la intersección de A y B y se escribe $A \cap B$. (Área sombreada).



Diferencia.

El conjunto que consiste en todos los elementos de A que no pertenecen a B se llama la diferencia de A y B y se escribe $A - B$. (Área sombreada).



Complemento.

Son todos los conjuntos no en A y se escribe A' . (Área sombreada).

