

## - DEFINICION LOS CONJUNTOS NUMERICOS SIG.

- **NATURALES** ( $\mathbb{N}$ ) EL CONJUNTO DE NUMEROS NATURALES SURGIO DE LA NECESIDAD DE CONTAR, LO CUAL SE MANIFIESTA EN EL HUMANO DESDE SUS INICIOS.

SE CARACTERIZA PORQUE:

- TIENE UN NUMERO INFINITO DE ELEMENTOS
- CADA ELEMENTO TIENE UN SUCESOR Y TODOS, EXCEPTO EL 1, UN ANTECESOR.
- EL SUCESOR NUMERO NATURAL SE OBTIENE SUMANDO UNO (+1); EL ANTECESOR SE OBTIENE RESTANDO UNO (-1).

## - REALES ( $\mathbb{R}$ )

$$\mathbb{R} = \{ \dots, -10, -1, -3/4, -1/2, -1/4, 0, 1/4, \sqrt{2}, 5, \dots \}$$

Surgen de la necesidad de reunir los racionales y los irracionales en un solo conjunto. Se denotan por  $\mathbb{R}$ .  $\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \text{irracionales}$

## - RACIONALES ( $\mathbb{Q}$ )

EL CONJUNTO DE LOS NUMEROS RACIONALES SE CREO debido a las limitaciones de calculo que presentaban el conjunto de los numeros naturales, numeros cardinales y numeros enteros

## - QUE ES UN BINOMIO?

EN ALGEBRA, UN BINOMIO CONSTA UNICAMENTE DE DOS TERMINO, SEPARADOS POR UN SIGNO DE MAS O DE MENOS. EN OTRAS PALABRAS, ES UNA EXPRESION ALGEBRAICA FORMADA POR LA SUMA DE DOS MONOMIOS



(1)

- ¿QUE QUIERE DECIR QUE UN NUMERO SEA PAR O IMPAR?

- Un numero par es el que se divide en dos pares iguales

- Un numero impar es el que no se divide en 2 pares iguales, o difiere de un ~~numero~~ <sup>numero</sup> par, en una unidad.

- ¿QUE ES UN CONJUNTO NUMERABLE Y PORQUE EL CONJUNTO DE LOS NUMEROS REALES NO LO ES?

La noción de conjunto numerables es realidad, muy natural. Se trata de entender a ~~infinito~~ infinito la posibilidad de contra.

El conjunto de los numeros racionales positivos es TAMBIEN NUMERABLE; PARA DEMOSTRARLO.

NATURALMENTE, DE FORMA SIMILAR, EL CONJUNTO DE LOS NUMEROS RACIONALES NEGATIVOS TAMBIEN ES NUMERABLE Y POR TANTO DEDUCIR QUE  $\mathbb{Q}$  ES NUMERABLE (ESTO ES SI QUE ES VERDADERAMENTE SORPRENDENTE)

PUESTO QUE EXISTEN TANTOS CONJUNTOS NUMERABLES, es importante observar que, por ejemplo, el conjunto de los numeros reales comprendidos entre 0 y 1 ~~no~~ ES NUMERABLE. EN OTRAS PALABRAS, NO ES POSIBLE DISPONER TODOS ESTOS NUMEROS REALES SEGUN UNA SUCCESION.

## BIBLIOGRAFIA

MATEMATICA 8º GRADO CUADERNO COMPLEMENTARIO.

ISBN= 978-959-13-1288-4 / EDITORIAL= EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACION

FECHA= 2006-03-03.

Educalingo. Binomio [EN LINEA]

DISPONIBLE EN = <<https://educalingo.com/es/dic-es/binomio>>  
ENE 2020>>

DIOS CREO LOS NUMEROS. LOS DESCUBRIMIENTOS MATEMATICOS

QUE CAMBIARON LA HISTORIA / STEPHEN HOWKING / CRITICA BARCELONA

ISBN= 978-84-8432-753-0 / 2006.

INTRODUCCION A LA TOPOLOGIA DE LOS ESPACIOS METRICOS.

SERVICIOS DE PUBLICACIONES UNIVERSIDAD DE CADIZ 1998

ISBN= 84-7786-514-0

JOSE MANUEL DIAZ MORENO.



### - Conjunto Universo o Universal

- AQUEL DONDE SE SELECCIONAN LOS ELEMENTOS PARA FORMAR OTROS CONJUNTOS SIMBOLICAMENTE SE DENOTA CON LA LETRA  $U$ . EN LOS DIAGRAMAS VENN SE REPRESENTA CON UN RECTANGULO.

### - Conjuntos IGUALES o EQUIVALENTES (=)

DOS CONJUNTOS  $A$  Y  $B$  SON IGUALES A EQUIVALENTES SI CONTIENEN LOS MISMOS ELEMENTOS SI NO CONTIENEN LOS MISMOS ELEMENTOS Y SE LLAMAN DIFERENTES

### - Conjunto Universo o Universal

AQUEL DONDE SE SELECCIONAN LOS ELEMENTOS PARA FORMAR OTROS CONJUNTOS SIMBOLICAMENTE SE DENOTA CON LA LETRA  $U$  EN LOS DIAGRAMAS VENN SE REPRESENTA CON UN RECTANGULO.

### Conjunto iguales o equivalentes (-)

DOS CONJUNTOS  $A$  Y  $B$  SON IGUALES O EQUIVALENTES SI CONTIENEN LOS MISMOS ELEMENTOS DEL UNIVERSO. POR OTRO LADO  $A \neq B$  SI NO CONTIENEN LOS MISMOS ELEMENTOS SE LLAMAN DIFERENTES.

FERNANDA SIBONEY IRING OROZCO  
TEMA CONJUNTOS

30/ENERO/20

COLECCION DE OBJETOS QUE POSEEN UNA CARACTERISTICA COMUN, ESTOS OBJETOS QUE INTEGRAN EL CONJUNTO SE DENOMINA ELEMENTOS DEL CONJUNTO.

- FORMAS DE EXPRESAR UN CONJUNTO

a) EXPRESION (NUMERO EXPLICITAMENTE EXPRESADOS)

EJ.

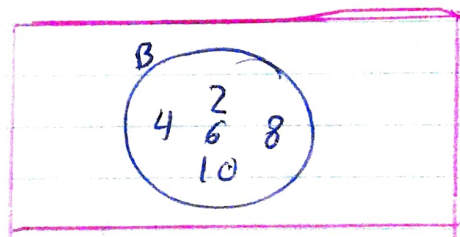
$B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  SE LEE: B ESTA FORMADO POR NUMEROS NATURALES, PARES, MENORES O IGUALES A 10

b) COMPRENSION (LO CARACTERIZAMOS PORQUE UNA PROPIEDAD O CONDICION QUE RELACION TODOS LOS ELEMENTOS)

EJ:

$B = \{x | x \text{ ES UN NUMERO POR } x \leq 10\}$

c) DIAGRAMA = VENN EULER



BUSCA EN TABLA PERIODICA EN Y REPRESENTA EN DIAGRAMAS DE VENN. RECUERDA QUE LA TABLA SE ORGANIZA A PARTIR Y PRINCIPALES DE LOS ELEMENTOS DEBEN QUEDAR CLAROS ESTAS PROPIEDADES ENTRE REPRESENTACION.