



Trabajo integrador de matemáticas

MIA VILA
MATIAS SANCHEZ
MARTINA CESPEDES

Conjuntos





Teoría

CUÁNDO SURGE?

El concepto de conjunto surge en la matemática y lógica de finales del siglo XIX y principios del siglo XX

QUIÉN FUE SU INVENTOR?

George Cantor (1845-1918) fue uno de los principales precursores e influyentes de este



Para qué sirven los conjuntos?

LOS CONJUNTOS SON UNA HERRAMIENTA
FUNDAMENTAL EN LAS MATEMÁTICAS

Para:

La clasificación y organización de elementos

Definir conceptos básicos como, números, relaciones y funciones

Resolución de problemas

Abarca áreas como álgebra y geometría



Importancia de los conjuntos

Son importantes ya que permiten:

- AGRUPAR ELEMENTOS CON CARACTERÍSTICAS COMUNES Y ANALIZAR SUS PROPIEDADES.
- DEFINE Y OPERA CON NUMEROSOS CONCEPTOS COMO:
 - NÚMEROS NATURALES
 - NÚMEROS ENTEROS
 - RACIONALES E IRRACIONALES
 - LAS FUNCIONES
 - LAS RELACIONES
 - Y CONJUNTOS NUMÉRICOS
 - ENTRE OTROS

Relación del concepto de conjunto e intervalo

Un conjunto es una colección de elementos bien definidos y distintos. Un intervalo es un conjunto de números reales que se encuentran entre dos valores dados.

Ambos conceptos están relacionados porque un intervalo es, en sí mismo, un tipo especial de conjunto.

Práctica

$U = \{A; B, C; D; E; F; G; H; I\}$ CONJUNTO DE HABITACIONES

S: CONJUNTO DE LAS HABITACIONES SIMPLES DE HOTEL.

I: CONJUNTO DE LAS HABITACIONES INTERIORES DEL HOTEL.

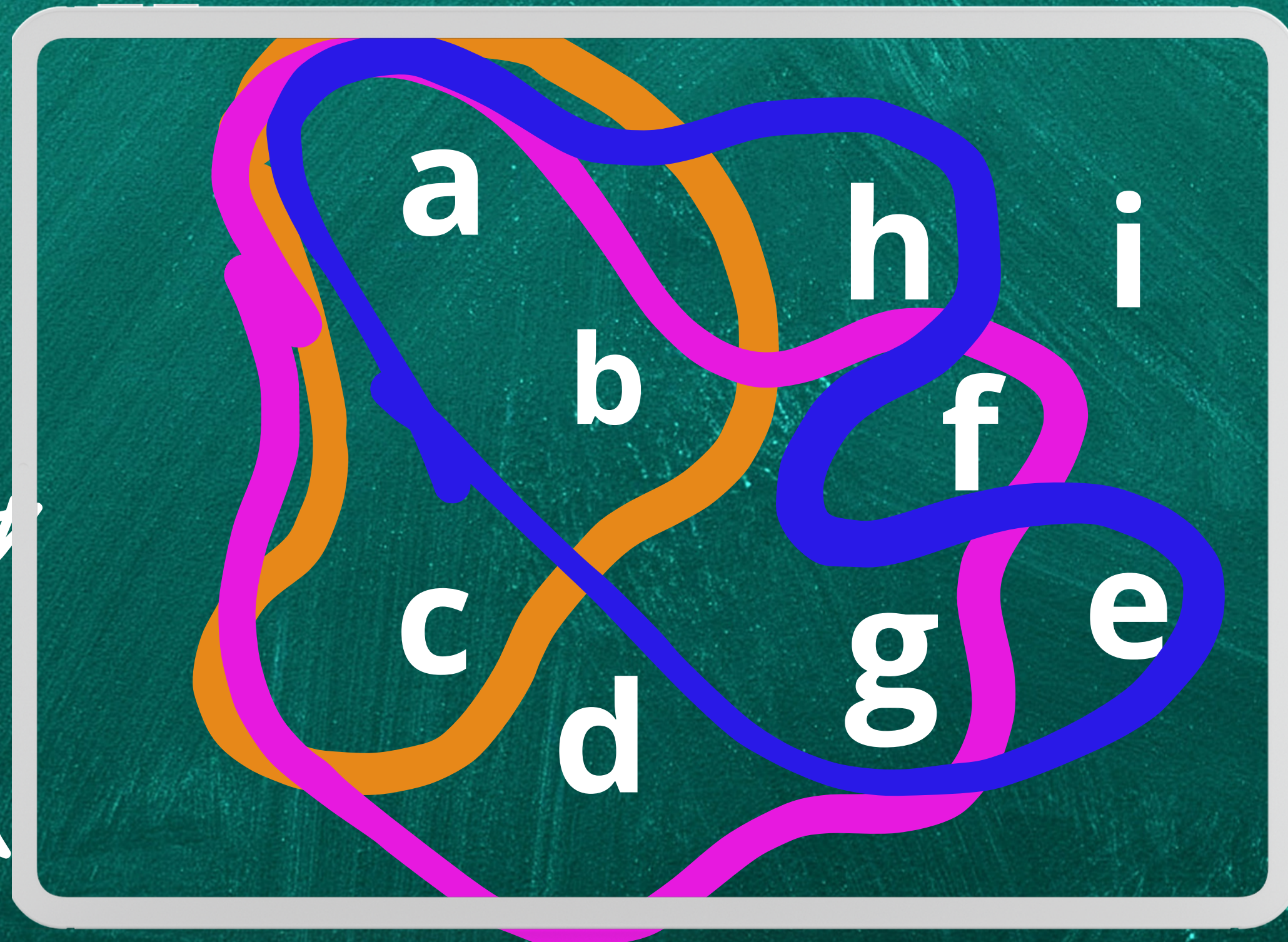
B: CONJUNTO DE LAS HABITACIONES CON BAÑO DEL HOTEL.

$S = \{A, B, E, G, H\}$

$I = \{A, B, C\}$

$B = \{A, B, C, D, F, G\}$

Diagrama de Venn



S: Azul
I: Naranja
B: Rosa



Operaciones

$IUS = \{A, B, C, E, G, H\}$

$D = DOBLE$
 $= \{1\}$
 $D = \{C, D, F, 1\}$

$N = SIN BAÑO$
 $U - N = \bar{N} =$
 $\{A, B, C, D, F, G\}$
 $N = \{E, H, 1\}$



¡Gracias!

