



## INSTITUTO LEV VIGOTSKY

PERÍODO ACADÉMICO: 1

DOCENTE: VALENTINA BUENAHORA DÍAZ

GRADO: SEXTO

# CLASE 1: DETERMINACIÓN DE CONJUNTOS

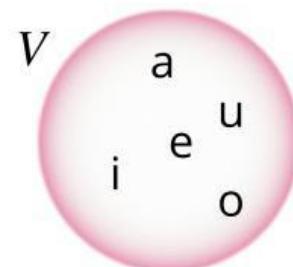
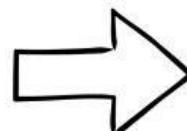
Un conjunto es una colección de objetos que tienen al menos una misma característica en común; a cada objeto de un conjunto, se le denomina elemento.

## EJEMPLOS

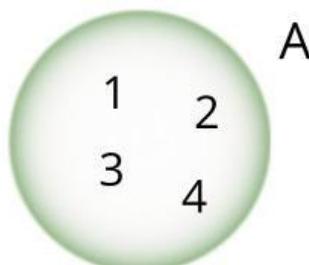
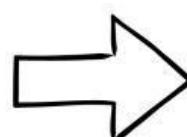
### Representación gráfica

El conjunto de las vocales:

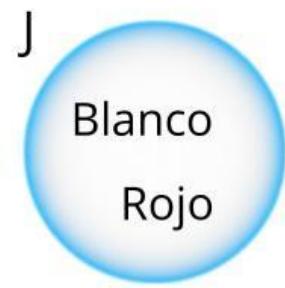
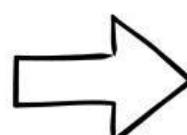
$$V = \{a, e, i, o, u\}$$



Los números naturales menores que 5:  
 $A = \{1, 2, 3, 4\}$



Los colores de la bandera de Japón:  
 $J = \{\text{blanco, rojo}\}$





## INSTITUTO LEV VIGOTSKY

PERÍODO ACADÉMICO: 1

DOCENTE: VALENTINA BUENAHORA DÍAZ

GRADO: SEXTO

# DETERMINACIÓN DE UN CONJUNTO

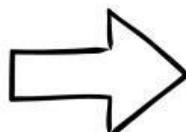
**Por extensión:** Un conjunto se determina por extensión cuando se listan los elementos del conjunto uno por uno.

**Por comprensión:** Un conjunto se determina por comprensión cuando se identifica la propiedad (la o las características), que se cumplan para todos los elementos del conjunto.

## EJEMPLOS

### POR EXTENSIÓN

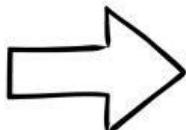
$$H = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$



### POR COMPRENSIÓN

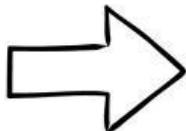
$$H = \{\text{Los números impares del 1 al 9}\}$$

$$F = \{\text{amarillo, azul, rojo}\}$$



$$F = \{\text{Los colores primarios}\}$$

$$M = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$$



$$F = \{\text{Los múltiplos de dos}\}$$



## INSTITUTO LEV VIGOTSKY

PERÍODO ACADÉMICO: 1

DOCENTE: VALENTINA BUENAHORA DÍAZ

GRADO: SEXTO

### ACTIVIDAD DE PRÁCTICA 1

1) Determine los siguientes conjuntos por extensión. **Escriba los elementos en cada espacio en blanco.**

$Q = \{\text{Los números impares del } 4 \text{ al } 12\}$

$Q = \{ \quad , \quad , \quad , \quad \}$

$Z = \{\text{Los colores secundarios}\}$

$Z = \{ \quad , \quad , \quad , \quad , \quad \}$

$R = \{\text{Las letras que aparecen en el nombre SOFÍA}\}$

$R = \{ \quad , \quad , \quad , \quad , \quad \}$

2) Arrastra los elementos del conjunto Q a su representación gráfica.

1      6      7      4      9  
3      5      8      11





## INSTITUTO LEV VIGOTSKY

PERÍODO ACADÉMICO: 1

DOCENTE: VALENTINA BUENAHORA DÍAZ

GRADO: SEXTO

### ACTIVIDAD DE PRÁCTICA 1

3) Determine los siguientes conjuntos por comprensión. **Escriba la característica en cada espacio en blanco.**

$$F = \{\text{azul, verde, morado}\}$$

$$F = \{\text{Los colores } \underline{\hspace{2cm}}\}$$

$$P = \{\text{tenedor, cuchara, cuchillo}\}$$

$$P = \{\text{Los } \underline{\hspace{2cm}}\}$$

$$R = \{ \quad , \quad , \quad \}$$



$$R = \{\underline{\hspace{2cm}} \text{ de celular}\}$$

#### ¿SABÍAS QUE...?

- Cada elemento que hay en un conjunto se separa mediante comas.
- Para que un conjunto esté bien escrito, se trazan llaves al inicio y final.

