

# Conjuntos

## Noción de un conjunto

Profe Hansell



## ¿Qué es un conjunto?

Teoría	Práctica
<p>Un conjunto es una reunión, agrupación o colección de objetos bien definidos que pueden ser personas, animales, figuras, números, letras, etc. Esos objetos se llaman <b>elementos</b></p> <p><math>P = \{ \text{manzana}; 3; \text{pez} \}</math></p> <p><b>Reglas de Oro:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. No se repiten:</b> Si un elemento aparece varias veces, <b>solo se cuenta una vez.</b></li><li><b>2. Notación:</b> El conjunto con mayúscula (<b>1 letra</b>) y sus elementos con letras minúsculas (<b>si son letras</b>).</li><li><b>3. Separación:</b> Se usa punto y coma (;) si los elementos son números, para evitar confusiones con los decimales.</li></ol>	<p><b>Ejercicio 01:</b> Verifica si los siguientes conjuntos están correctamente escritos</p> <p>a) <math>b = \{ 1; 2; 3 \}</math> X</p> <p><math>B = \{ 1; 2; 3 \}</math></p> <p>b) <math>M = \{ \text{Los mejores países del mundo} \}</math> X</p> <p><i>No está bien definido</i></p> <p>c) <math>F = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \}</math> X</p> <p><math>F = \{ 1; 2; 3; \dots; 7 \}</math></p>



## ¿Qué es un conjunto?

### Práctica

**Ejercicio 02:** Verifica cuales de las siguientes agrupaciones representan realmente un conjunto matemático.

a)  $M = \{ \text{Las 3 canciones más bonitas de este año} \}$  ✗

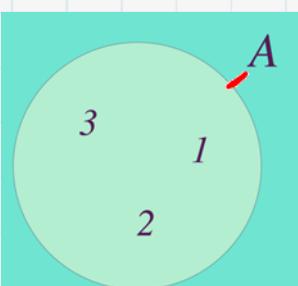
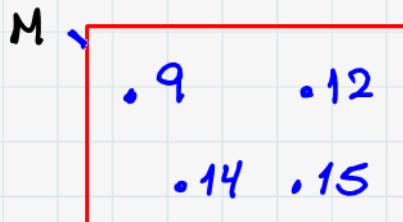
*No está bien definido*

b)  $P = \{ \text{Las 3 canciones más escuchadas en Spotify hoy en Perú} \}$  ✓

c)  $F = \{ 15; x; \text{luna}; \Delta \}$  ✓

d)  $A = \{ 1; \{ 2; 3 \}; a \}$  ✓

## Diagrama de Venn

Teoría	Práctica
<p>Los conjuntos se pueden representar mediante el diagrama de Venn usando curvas cerradas(círculos, óvalos o rectángulos). Es ideal para ver los elementos de forma gráfica.</p> <p><math>A = \{1; 2; 3\}</math></p> 	<p><b>Ejercicio 03:</b> Usando el diagrama de Venn, gráfica el siguiente conjunto</p> <p><math>M = \{9; 12; 15; 14\}</math></p> 

## Diagrama de Venn

### Práctica

Ejercicio 04: Usando el diagrama de Venn, gráfica los siguiente conjuntos

$$M = \{ 9; 12; 15; 16 \}$$

$$N = \{ 9; 10; 13; 14; 14 \}$$

