	COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS BETHLEMITAS PASTO	Código: M1-FO07
	DISEÑO DEL SERVICIO	Versión: 03
	GUÍA DE NIVELACIÓN PRIMER PERIODO	Fecha: 01/08/2025
		AÑO ESCOLAR: 2026 - 2027

NOMBRE: _____**GRADO TERCERO**: _____

MATEMÁTICAS

Tema: Los Conjuntos

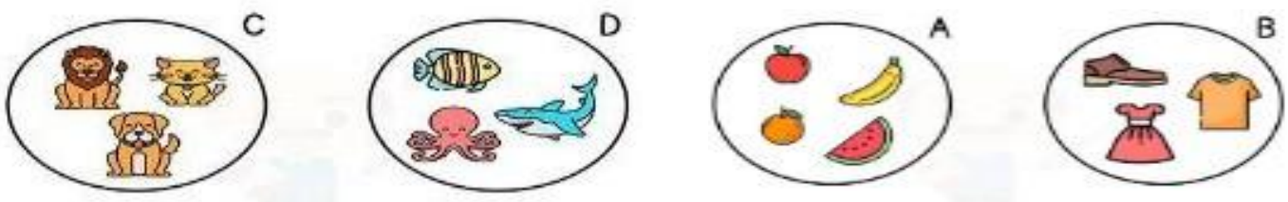
En nuestro día a día encontramos muchos grupos de cosas que comparten una característica común: los útiles escolares de nuestra cartuchera, los juguetes que tenemos en casa, los amigos que juegan fútbol o los números que usamos para contar.

A esos grupos les llamamos **conjuntos**.

Un conjunto es, entonces, una **colección de elementos u objetos** que tienen algo en común.

Por ejemplo:

- El conjunto de frutas: {manzana, pera, uva, banano}
- El conjunto de números pares: {2, 4, 6, 8, 10}
- El conjunto de animales domésticos: {perro, gato, conejo}



Cada objeto dentro del conjunto se llama **elemento**.

Se escriben entre **llaves { }** y se separan por comas.

Formas de representar un conjunto

Un conjunto puede representarse de dos maneras principales:

- **Por extensión:** se mencionan todos sus elementos.

  Ejemplo: A = {rojo, azul, verde, amarillo}

- **Por comprensión:** se describe con palabras la característica común de sus elementos.

  Ejemplo: A = {x / x es un color primario}

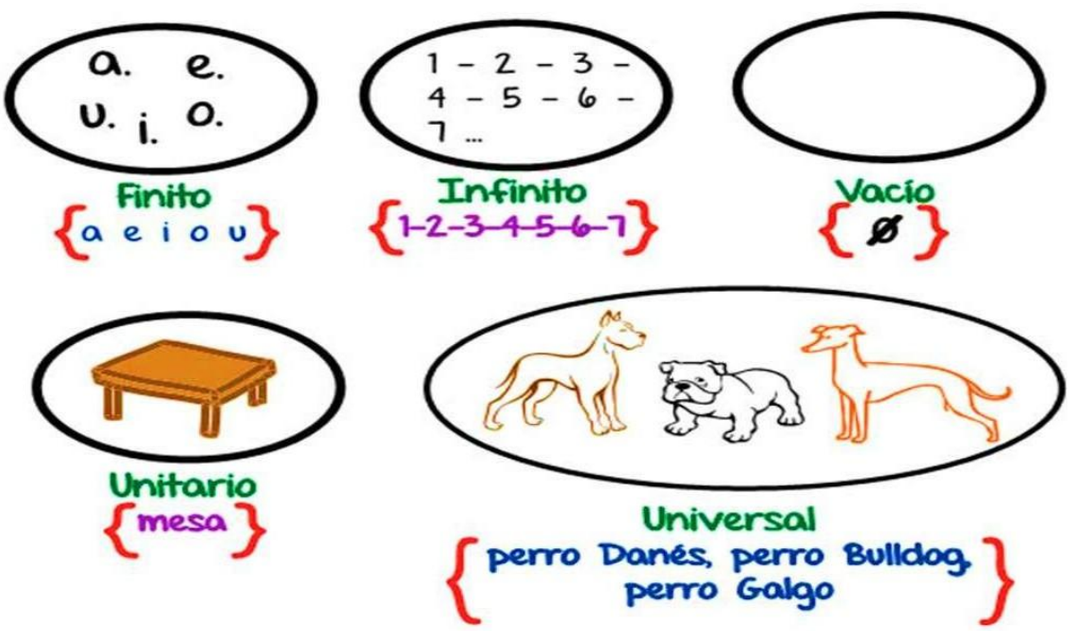
Representación y determinación de conjuntos		
En diagramas	Entre llaves	
	Por extensión	Por compresión
A 	A = {a,e,i,o,u}	A = {vocales}

En los conjuntos usamos símbolos especiales para expresar pertenencia:

- Si un elemento **pertenece** al conjunto, usamos ∈.
  Ejemplo: 3 ∈ {1, 2, 3, 4, 5}
- Si un elemento **no pertenece**, usamos ∉.
  Ejemplo: 8 ∉ {1, 2, 3, 4, 5}

Tipos de conjuntos

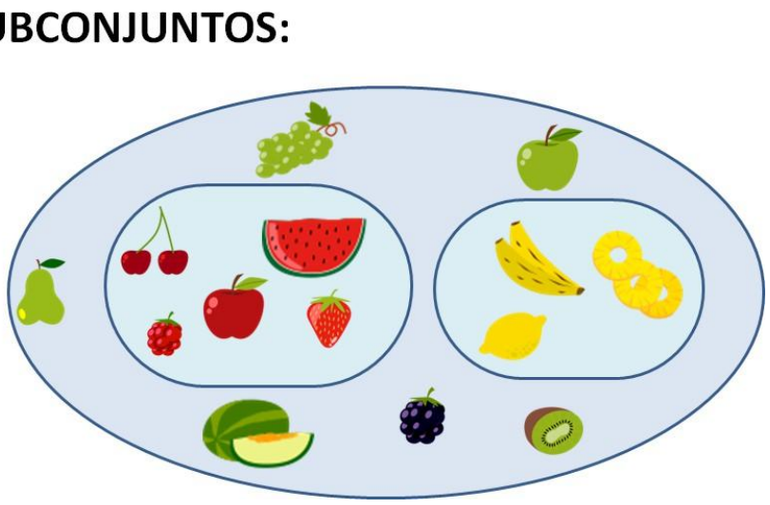
1. **Conjunto finito:** tiene un número limitado de elementos.
   Ejemplo: A = {1, 2, 3, 4, 5}
2. **Conjunto infinito:** sus elementos no terminan.
   Ejemplo: B = {1, 2, 3, 4, 5, 6, …}
3. **Conjunto vacío :** no tiene elementos.
   Ejemplo: C = { } o C = Ø
4. **Conjuntos iguales:** tienen exactamente los mismos elementos.
   Ejemplo: D = {rojo, azul} y E = {azul, rojo}
5. **Conjunto universal (U):** contiene todos los elementos que se estudian en una situación.
   Ejemplo: U = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}



Subconjuntos

Un **subconjunto** es un conjunto que está dentro de otro.
Ejemplo:

U = {1, 2, 3, 4, 5, 6}
A = {2, 4, 6}
Entonces, A es un **subconjunto de U** porque todos los elementos de A están en U.



Representación gráfica: Diagramas de Venn

Los conjuntos pueden representarse con **diagramas de Venn**, que usan **círculos** dentro de un rectángulo (el rectángulo es el conjunto universal).
Ejemplo:



1. Observa el grupo {pelota, muñeca, carro, trompo, cometa}.
   Si el conjunto A = {juguetes que ruedan}, ¿cuáles pertenecen a A?
   A) pelota y carro
   B) cometa y muñeca
   C) trompo y cometa
   D) muñeca y pelota

2. En el salón hay animales de peluche {oso, perro, gato, elefante, pez}.
   Forma el conjunto B de los animales domésticos.
   A) {perro, gato}
   B) {elefante, pez}
   C) {oso, pez}
   D) {gato, elefante}

3. En el conjunto D = {3, 6, 9, 12, 15}, ¿el número 9 pertenece al conjunto?
   A) Sí, porque es múltiplo de 3
   B) No, porque es impar
   C) No, porque es menor que 3
   D) Sí, porque es número primo

4. El conjunto E = {rojo, azul, verde}.
   Si dibujas un diagrama de Venn, ¿qué representan los elementos dentro del círculo?
   A) Los colores que pertenecen al conjunto
   B) Los colores que no pertenecen al conjunto
   C) Los colores del arcoíris
   D) Los colores del conjunto universal

LA ADICIÓN Y LA SUSTRACCIÓN

La **adición** y la **sustracción** son operaciones básicas que usamos todos los días.
Nos ayudan a **resolver problemas de la vida cotidiana**: contar objetos, calcular lo que falta, repartir materiales, o saber cuántas cosas tenemos en total.
Estas operaciones permiten **desarrollar el pensamiento lógico y numérico** de los niños, y son fundamentales para aprender multiplicación, división y otros temas más avanzados.

La Adición

¿Qué es la adición?
La **adición** o **suma** es la operación que usamos para **unir o agregar cantidades**.
Sirve para conocer el **total o resultado final** cuando juntamos dos o más grupos de elementos.

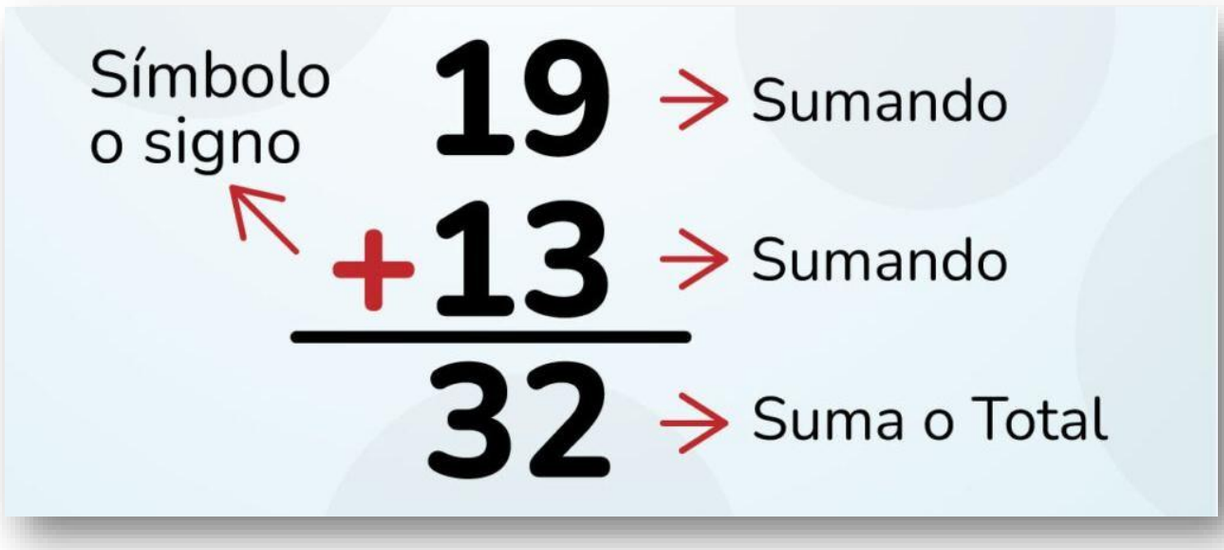
Símbolo: + (signo más)

Términos de la adición:

- **Sumando:** son los números que se suman.
- **Suma o total:** es el resultado final.

Ejemplo:

235 + 412 = 647
235 y 412 son los **sumandos**, y 647 es la **suma total**.



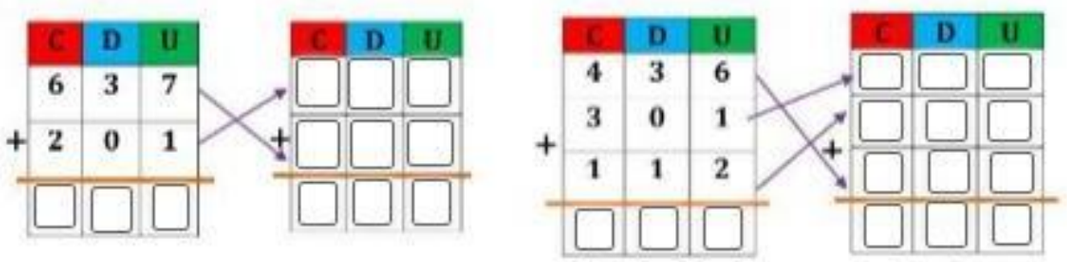
Ejemplo con contexto

En el salón de tercero hay **235 cuadernos nuevos** y llegan **412 más**.
¿Cuántos cuadernos hay en total?
Operación: 235 + 412 = 647
Respuesta: En total hay **647 cuadernos**.

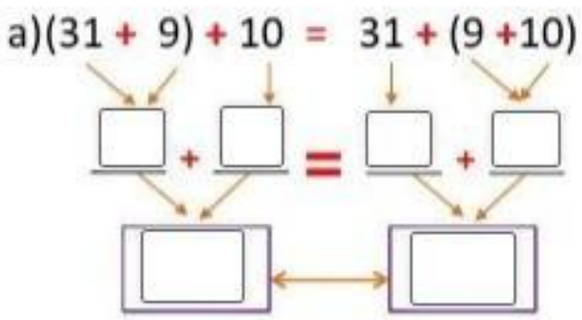
Propiedades de la adición

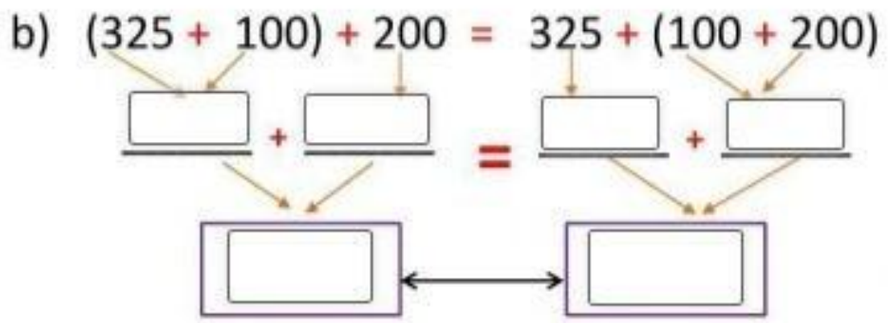
1. **Conmutativa:** El orden de los sumandos no altera la suma.
   Ejemplo: 25 + 13 = 13 + 25
2. **Asociativa:** Podemos agrupar los sumandos de diferentes maneras.
   Ejemplo: (10 + 20) + 30 = 10 + (20 + 30)
3. **Elemento neutro:** Si sumamos cero, el número no cambia.
   Ejemplo: 45 + 0 = 45

1. Aplica la propiedad conmutativa de la suma y resuelve.



1. Aplica la propiedad asociativa y resuelve.





Ejercicios de adición

1. 234 + 415 = _____
2. 562 + 327 = _____
3. 1.234 + 2.135 = _____
4. En una granja hay 325 gallinas y llegan 247 más. ¿Cuántas hay ahora?
5. Un colegio tiene 485 estudiantes en la mañana y 412 en la tarde. ¿Cuántos estudiantes hay en total?

La Sustracción

¿Qué es la sustracción?

La **sustracción** o **resta** es la operación que usamos para **quitar, comparar o averiguar cuánto falta**. Sirve para saber **la diferencia** entre dos cantidades.

Símbolo: − (signo menos)

Términos de la sustracción:

- **Minuendo:** número del cual se quita.
- **Sustraendo:** número que se quita.
- **Diferencia:** resultado final.



Ejemplo:

645 − 327 = 318
645 es el **minuendo**, 327 es el **sustraendo**, y 318 la **diferencia**.

Resuelve:

461 − 110	593 − 372	259 − 137	637 − 515
846 − 443	639 − 201	557 − 210	767 − 550
384 − 124	609 − 103	277 − 132	994 − 102
374 − 112	836 − 514	498 − 275	529 − 308

edufichas.com

MOMENTO DE FORTALECER SU APRENDIZAJE:

1. Si un estudiante tenía **250 canicas** y le regalaron **125 más**, ¿qué operación debe realizar para saber cuántas tiene ahora?
   A) Una suma
   B) Una resta
   C) Una multiplicación
   D) Una división

2. En la biblioteca había **1.250 libros**. Después del préstamo, quedaron **985**.
   ¿Cuántos se prestaron?
   A) 185
   B) 265
   C) 275
   D) 315

3. Si a un número le sumo 0, ¿qué sucede con el resultado?
   A) Disminuye
   B) No cambia
   C) Aumenta
   D) Se vuelve negativo

4. En una tienda se vendieron **435 lápices** el lunes y **598** el martes.
   ¿Cuántos lápices se vendieron en total esos dos días?
   A) 1.023
   B) 1.033
   C) 1.043
   D) 1.053

5. Una granja tiene **1.250 gallinas** y otra tiene **975**.
   ¿Cuántas más tiene la primera granja?
   A) 175
   B) 185
   C) 195
   D) 205

6. En un bus viajaban **52 pasajeros**. En una parada bajaron **17** y subieron **9**.
   ¿Cuántos pasajeros hay ahora en el bus?
   A) 42
   B) 44
   C) 45
   D) 47

7. ¿Por qué crees que es importante aprender a sumar y restar en la vida diaria?
   (Espacio para respuesta abierta)

Conclusión

La adición y la sustracción son operaciones esenciales para comprender el mundo numérico.
Nos permiten **resolver problemas, tomar decisiones y razonar** con números.
Al practicarlas, los estudiantes fortalecen su pensamiento lógico y su habilidad para manejar información de manera clara y precisa.

¡ÉXITOS!