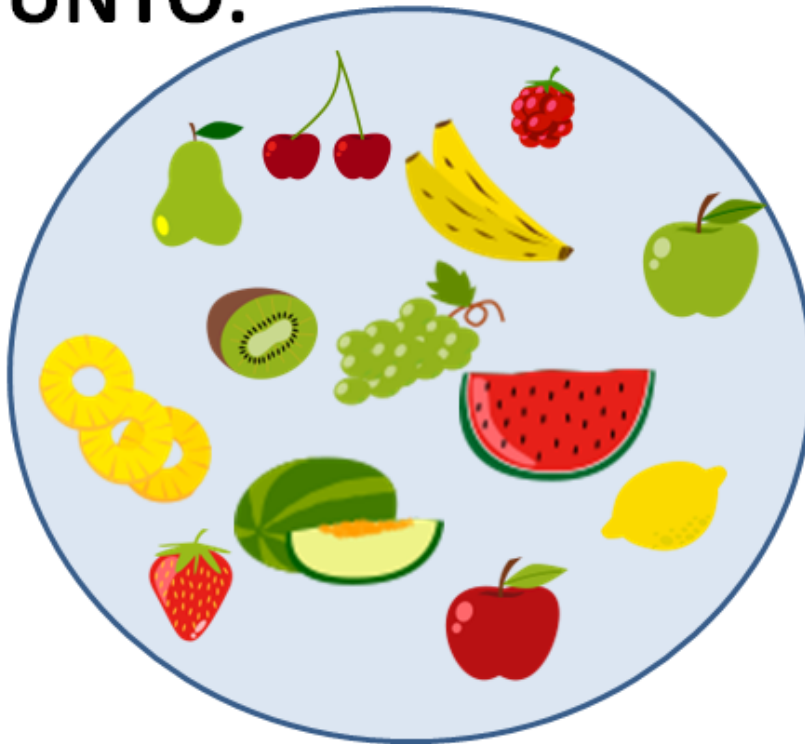


Conjuntos y Subconjuntos

Lo primero que debemos saber es **qué es un conjunto**. Podemos definirlo como una colección de objetos, a los que llamamos elementos, que tienen alguna característica común.

Los **conjuntos** pueden tener elementos de cualquier tipo: números, letras, objetos, personas... Por ejemplo, este conjunto contiene frutas:

CONJUNTO:



Clasificación de conjuntos

Los conjuntos pueden clasificarse en función de su número de elementos, en:

Finito

Si tiene una colección que se pueda contar, aunque sea difícil. Por ejemplo, el conjunto de frutas incluye todos los tipos de fruta que hay en el mundo. Aunque sea difícil, se podrían contar todos los tipos de fruta del mundo, por lo que es finito.

Infinito

Si tiene una colección que no se pueda terminar de contar nunca. Por ejemplo, el conjunto de todos los números pares, que son infinitos, es un conjunto infinito.

Relaciones entre conjuntos

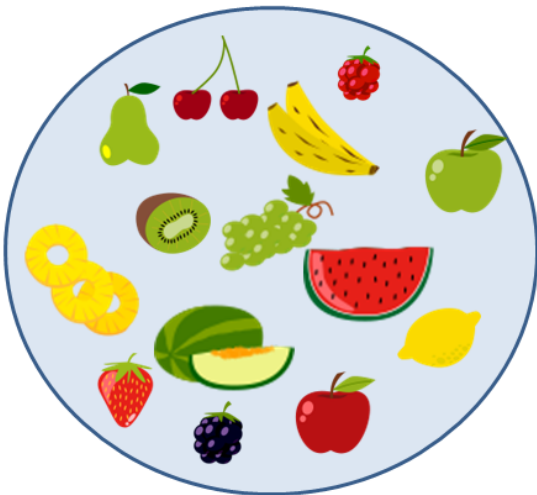
En función de sus relaciones entre ellos, los conjuntos pueden ser:

Conjuntos disjuntos

Son aquellos que no tienen ningún elemento en común.

Por ejemplo, los conjuntos de frutas y de animales son disjuntos, porque no hay ninguna fruta que sea un animal, ni ningún animal que sea una fruta:

CONJUNTOS DISJUNTOS:

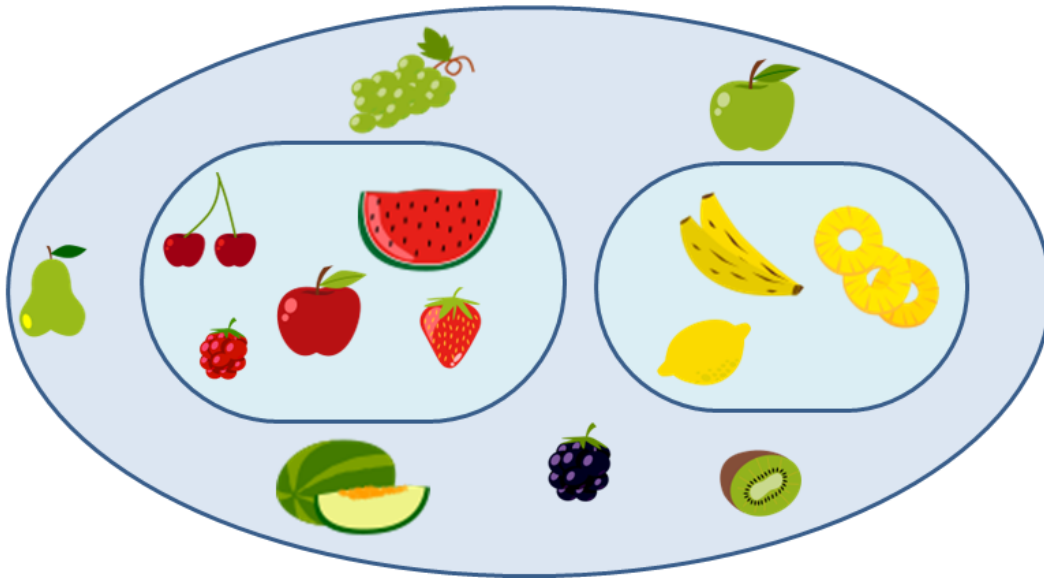


Conjuntos subconjuntos

Se da cuando todos los elementos de un conjunto pertenecen al otro.

Por ejemplo, el conjunto de frutas rojas y el conjunto de frutas amarillas son subconjuntos del conjunto de frutas, puesto que todas las frutas rojas son frutas, y todas las frutas amarillas son frutas también:

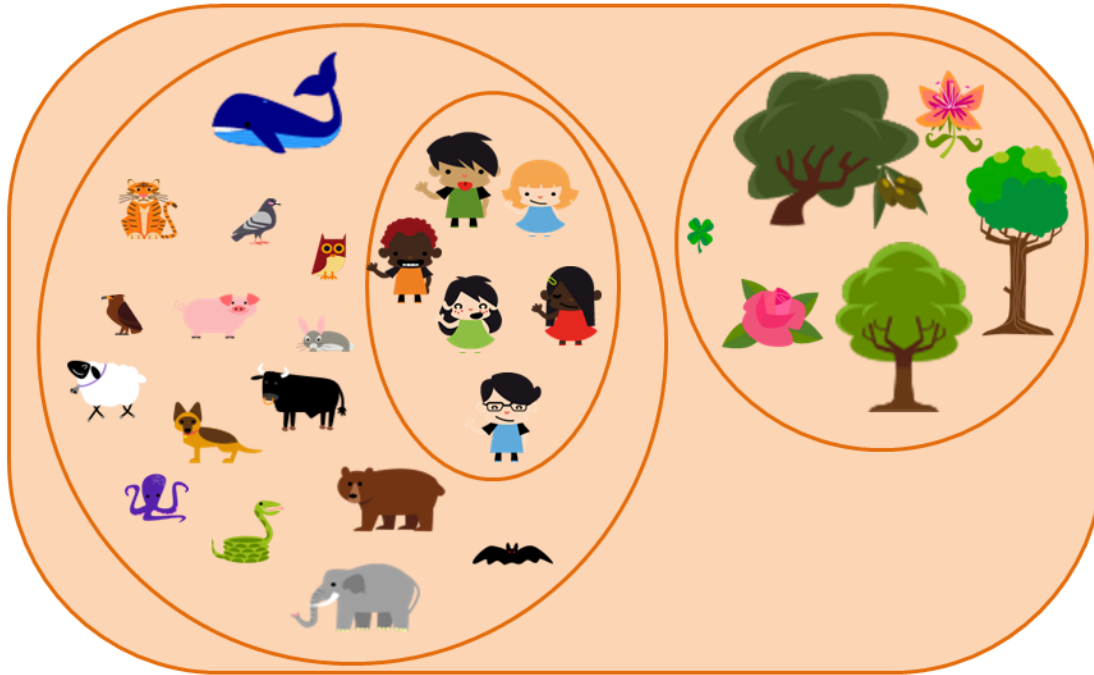
SUBCONJUNTOS:



El conjunto de los seres vivos es muy grande: tiene muchos subconjuntos, por ejemplo:

- Las plantas son un subconjunto de los seres vivos
- Los animales son un subconjunto de los seres vivos
- Los seres humanos son un subconjunto de los animales

SUBCONJUNTOS:

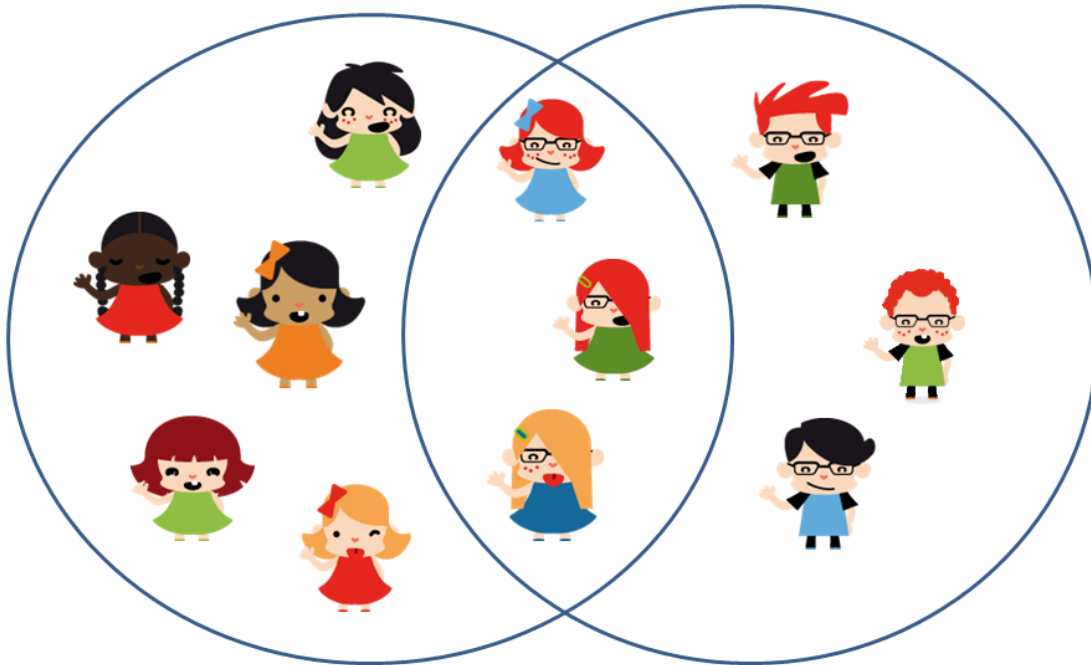


Conjunto intersección

A veces, varios conjuntos son distintos pero comparten algunos elementos comunes. Entonces se define una zona de intersección entre ambos, que contiene todos estos elementos comunes.

Por ejemplo, tenemos un conjunto de niñas, y otro conjunto de personas con gafas. Como hay niñas que tienen gafas, forman parte de la intersección de los dos conjuntos:

INTERSECCIÓN:



Referencia:

Del Amo Blanco, I. (2020). Conjuntos y subconjuntos. *Smartick*. Recuperado de: <https://www.smartick.es/blog/matematicas/logica/conjuntos-subconjuntos/>