



- Desarrollan un ciclo vital; es decir que nacen, crecen, se reproducen y mueren.
- No sufren transformaciones a lo largo de su vida útil.
- Establecen relación con su entorno.
- No le afectan los estímulos externos.
- Tienen la capacidad de crecer.
- Poseen la capacidad de reproducirse, lo que permite que se originen nuevos seres vivos.
- Son capaces de moverse o de desplazarse, que significa trasladarse de un lugar a otro.
- Poseen células.

### ¿Tienen vida?

La naturaleza está formada por seres que tienen vida y seres que no tienen vida.

Los seres vivos poseen características para que los podamos identificar. Ellas son:

- Nacen de otro ser vivo similar a él.
- Crecen, es decir aumentan de tamaño y experimentan cambios. Se desarrollan, es decir, adquieren habilidades y capacidades.
- Se alimentan. Algunos seres vivos, como las plantas, producen su propio alimento. Otros, como los animales, se alimentan de otros seres vivos.
- Respiran. A través de la respiración los seres vivos incorporan el oxígeno del aire y eliminan dióxido de carbono, un gas tóxico para el organismo.
- Excretan, es decir, desechan las sustancias tóxicas para su organismo.
- Se relacionan con el medio en el que viven.
- Se mueven o se desplazan.
- Se reproducen y dejan nuevas crías.
- Finalmente, envejecen y mueren.

Este es el ciclo de vida de un ser vivo. Posee diferentes etapas. Los seres que no tienen vida no transitan por este ciclo.



### La lupa

La lupa, también llamada microscopio simple, es un instrumento óptico que consiste en una lente convergente con una montura adecuada al fin para el que se utilizará. Su objetivo es que quien la use obtenga una visión ampliada de un objeto pequeño.

1) Pinta el cartel correcto en cada caso.



Ser vivo

Elemento sin vida



Ser vivo

Elemento sin vida



Ser vivo

Elemento sin vida



Ser vivo

Elemento sin vida



Ser vivo

Elemento sin vida



Ser vivo

Elemento sin vida

### Los seres vivos perciben cambios

Los seres vivos son capaces de percibir lo que sucede en el medio en el que viven. Por cada estímulo que captan desarrollan una respuesta. Esto es imposible que lo realice un ser no vivo.

- Un ser vivo puede percibir, si corre peligro su vida.
- Un ser vivo puede percibir si hace calor o frío.
- Un ser vivo puede percibir si es de noche o de día.



### El movimiento y los seres vivos

Los seres vivos son capaces de moverse o de desplazarse que significa trasladarse de un lugar a otro.

- Una planta se mueve en busca de la luz solar.
- Un animal se desplaza para atrapar a su presa.
- Un ser no vivo no tiene movimientos ni puede desplazarse.



### De muchos tamaños

Existen seres vivos de muchos tamaños. Los hay enormes y también tan pequeños que no los vemos a simple vista, solo los podemos observar a través del microscopio.

Todos los seres vivos están formados por células. Una célula es una estructura pequeña que tienen todos los seres vivos.

Si no tiene célula no es un ser vivo.



### El microscopio

Un microscopio es un instrumento óptico para ampliar la imagen de objetos o seres, o de detalles de estos, tan pequeños que no se pueden ver a simple vista; consta de un sistema de lentes de gran aumento.

Con la aparición del microscopio, los criterios de clasificación se modificaron. Este aparato, además de otros usos, permitió observar por primera vez una inmensa diversidad de organismos cuya existencia se desconocía. Fueron llamados seres vivos microscópicos o microorganismos.

Esto tuvo como consecuencia la aparición de un nuevo criterio de clasificación para los seres vivos. Con el uso del microscopio se los pudo agrupar en:

- Seres vivos que se pueden observar a simple vista. Por ejemplo: una mariposa.
- Seres vivos que se pueden observar a través del microscopio. Por ejemplo: la bacteria del *streptococo pyogenes*.



### ¿Qué significa clasificar?

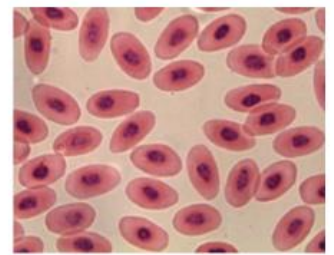
Clasificar significa ordenar o agrupar objetos de acuerdo con una o más características comunes. Para hacerlo correctamente, se deben conocer las características, analizar las diferencias y semejanzas de lo que se quiere clasificar.

Existen criterios de clasificación que son cada una de las características o cualidades que se consideran para decidir si un objeto o ser pertenecer o no a un grupo.

### La clasificación según su tamaño

En Ciencias Naturales, los seres vivos se pueden clasificar según su tamaño en:

**SERES VIVOS MICROSCÓPICOS:** son los que solo pueden observarse a través del microscopio como, por ejemplo, los microorganismos.



**SERES VIVOS MACROSCÓPICOS:** son los que pueden observarse a simple vista como, por ejemplo, los animales.



# CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

## ANIMALES

- Se alimentan de plantas o de otros animales.
- Se desplazan de distintas formas.
- Se clasifican en vertebrados e invertebrados.

## VEGETALES

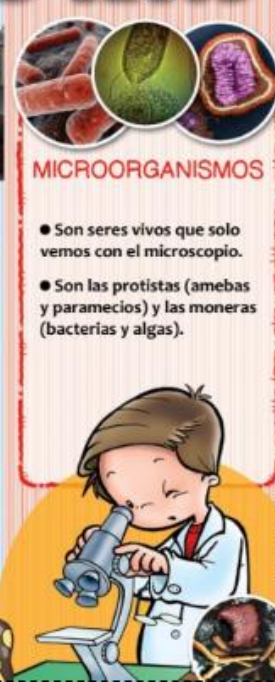
- Fabrican su propio alimento.
- No pueden desplazarse.
- No tienen órganos de los sentidos.

## HONGOS

- No fabrican su alimento.
- No se desplazan.
- No tienen órganos de los sentidos.

## MICROORGANISMOS

- Son seres vivos que solo vemos con el microscopio.
- Son las protistas (amebas y paramecios) y las moneras (bacterias y algas).



## Plantas

- Fabrican su propio alimento.
- Tienen clorofila.
- Por lo general están sujetas al suelo.
- Reaccionan muy despacio a estímulos del medio.
- Crecen durante toda su vida.
- La mayoría se puede observar a simple vista.

Algunos de las **plantas autóctonas** de nuestro país son:



Sauce criollo



Ceibo



Carda



Plumerillo rosado



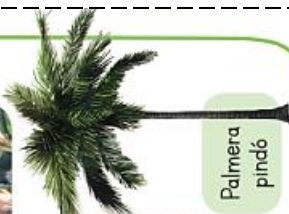
Aromo o espinillo



Algarrobo blanco



Cardón



Palmera pindó



Cortadera

## Animales

- Se alimentan de otros seres vivos.
- La mayoría se desplazan de un lugar a otro.
- Poseen diferentes órganos para captar los cambios y estímulos del medio en el que habitan.
- Se pueden observar a simple vista o con lupa.
- No crecen indefinidamente porque en determinado momento llegan a su mayor tamaño posible.

Algunos de los **animales autóctonos** de nuestro país son:



Puma



Yaguararé



Coatí



Pinguino de Magallanes



Nandú



Caimán o yacaré



Ballena franca austral



Tatú



Guanaco



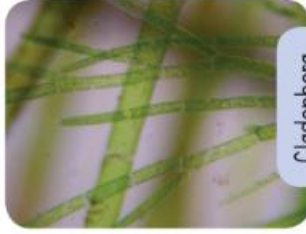
Tucán toco



Carpincho

## Microorganismos

- Solo pueden ser vistos a través del microscopio.
- Se los puede clasificar en grupos: bacterias, protozoos, hongos microscópicos y algas microscópicas.
- Muchos fabrican su propio alimento y otros se alimentan de otros seres vivos.
- Poseen diferentes formas, tamaños y colores.
- Pueden formar colonias, que son agrupaciones de microorganismos.



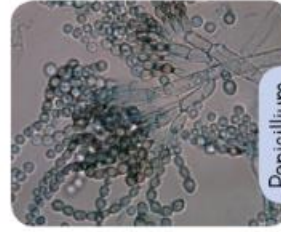
Cladophora (alga)



Escherichia coli (bacteria)



Ameba (protozoo)



Penicillium (hongo)

Las **bacterias** son **microorganismos** muy pequeños. Algunas son **beneficiosas** para nuestra salud, como la que se utiliza para la fabricación de los yogures, y otras son **perjudiciales**, como la **Escherichia coli**, que puede producir las siguientes enfermedades: **gastroenteritis, infecciones intestinales, neumonía, cistitis, peritonitis o síndrome urémico-hemolítico**, entre otras.

## Hongos

- No fabrican su propio alimento.
- Se alimentan de desechos orgánicos.
- Viven en lugares húmedos.
- Crecen durante toda su vida.
- No pueden desplazarse de un lugar a otro.
- La mayoría se puede observar a simple vista.
- Hay hongos comestibles y no comestibles.

En la Patagonia argentina y en la región del nordeste (NEA) se puede hallar una gran diversidad de especies de hongos.



Amanita muscaria



Trametes versicolor



Coprinopsis atramentaria



Morchella esculenta



Leucocoprinus cretatus



GUSANO DE SEDA



ROSA



PARÁSITO



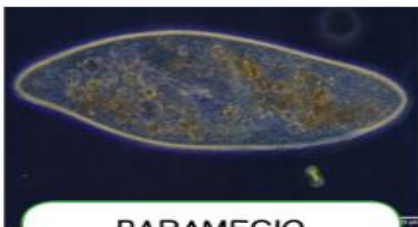
ELEFANTE



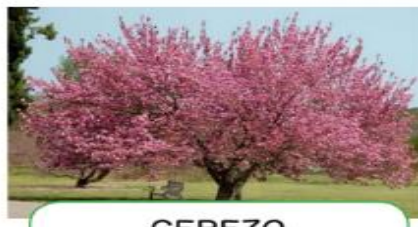
HONGO DE SOMBRERO



NENÚFAR



PARAMECIO



CEREZO

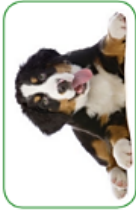


MARIPOSA

PLANTAS



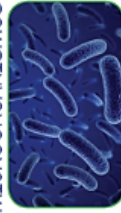
ANIMALES



HONGOS



MICROORGANISMOS



Solo pueden ser vistos a través del microscopio.

No fabrican su propio alimento.

Viven en lugares húmedos.

Crecen durante toda su vida.

Se los puede clasificar en bacterias, protozoos, hongos microscópicos y algas microscópicas.

Se alimentan de otros seres vivos.

Poseen diferentes órganos para captar los cambios y estímulos del medio en el que habitan.

Fabrican su propio alimento.

En un determinado momento detiene su crecimiento.

Poseen clorofila.

Se desplazan de un lugar a otro.

## ¿CÓMO RESOLVER UNA MULTIPLICACIÓN POR DOS CIFRAS?

### PASO 1

Multiplicar cada una de las cifras del **multiplicando** por la cifra de las unidades del **multiplicador**.



$$\begin{array}{r} 368 \leftarrow \text{FACTOR O MULTIPLICANDO} \\ \times 25 \leftarrow \text{FACTOR O MULTIPLICADOR} \\ \hline 1840 \end{array}$$

### PASO 2

Multiplicar cada una de las cifras del **multiplicando** por la cifra de las decenas del **multiplicador**.



$$\begin{array}{r} 368 \leftarrow \text{FACTOR O MULTIPLICANDO} \\ \times 25 \leftarrow \text{FACTOR O MULTIPLICADOR} \\ \hline 1840 \leftarrow \text{PRODUCTOS INTERMEDIOS} \\ 736 \leftarrow \text{PRODUCTOS INTERMEDIOS} \end{array}$$

### PASO 3


Sumar los productos intermedios. Revisar que estén alineados en sus casillas correspondientes.



$$\begin{array}{r} 368 \leftarrow \text{FACTOR O MULTIPLICANDO} \\ \times 25 \leftarrow \text{FACTOR O MULTIPLICADOR} \\ \hline 1840 \leftarrow \text{PRODUCTOS INTERMEDIOS} \\ + 736 \leftarrow \text{PRODUCTOS INTERMEDIOS} \\ \hline 9200 \leftarrow \text{PRODUCTO FINAL} \end{array}$$



¡ASÍ DE SENCILLO!



7	3	5
x	1	3
+		

5	1	3
x	2	4
+		

9	2	5
x	3	6
+		

5	4	0
x	6	2
+		

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ \times 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 92 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 50 \\ \hline \end{array}$$

# MULTIPLICACIÓN POR DOS CIFRAS

Multiplica 154 por 23

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ \hline \end{array}$$

1.º Multiplica 154 por 3.

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 308 \\ \hline \end{array}$$

2.º Multiplica 154 por 2 y coloca el producto debajo del anterior, dejando un hueco a la derecha.

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 23 \\ \hline 462 \\ 308 \\ \hline 3542 \end{array}$$

3.º Suma los productos obtenidos.

## PASOS PARA RESOLVER PROBLEMAS

