

**PROPÓSITO:**

Clasifica un grupo de organismos y explica los criterios empleados para establecer dicha clasificación, mediante un cuadro comparativo y un juego interactivo; relacionando los conceptos de organización y taxonomía.

**MOTIVACIÓN:**

Observa el siguiente video:

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_4/S/S\\_G04\\_U02\\_L05/S\\_G04\\_U02\\_L05\\_](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_4/S/S_G04_U02_L05/S_G04_U02_L05_)

*¿Cómo organiza la mamá en la casa, los elementos que compra en la tienda o supermercado?*

---

---

---

---

**EXPLICACIÓN:**

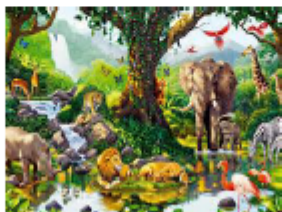


¿DE QUÉ ESTÁ HECHO TODO LO QUE NOS RODEA?

¿Es necesario agrupar a los Seres Vivos?

TAXONOMÍA

Es una rama de la biología responsable de clasificar y dar nomenclatura a todas las especies orgánicas existentes, otorgándole categorías y subcategorías en cuanto a su tipo de especie, y siendo esta ciencia la que le otorga el nombre oficial a cada organismo existente.



Gracias a este estudio, se han logrado clasificar alrededor de unas 1,8 millones de especies en el planeta, aunque los científicos piensan que podrían existir de 4 a 100 millones de especies en todo el mundo. Es a esta gran variedad de especies lo que se conoce como biodiversidad.

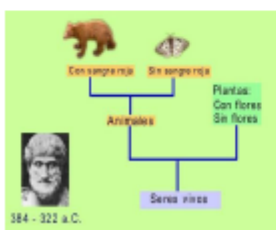
**Taxonomía sinónimo.** Este término también puede denominarse «clasificación», la cual puede abordarse a través de dos criterios:

**Extrínseco:** toma en cuenta las características externas del ser vivo, en cuanto a su forma, tamaño, color, entre otros, siendo este tipo de criterio arbitrario, ya que depende de la forma en la que el investigador percibe estas características.

**Intrínseco:** toma en cuenta las características internas de los seres vivos, como su composición y estructura interna, para lo cual debe realizarse una investigación profunda de la especie estudiada.

El origen de la clasificación de especies viene de la antigua Grecia, cuando el filósofo y científico Aristóteles (384-322 a.C.), a través de la observación y disección de algunos animales, clasificó unas 520 especies en dos grandes categorías, que son los **enaima** (que tienen sangre roja) y los **anaima** (que no poseen sangre roja).

Con ello, demostró que el **conocimiento** podía ser registrado y ordenado, clasificando a los organismos de acuerdo a sus similitudes y diferencias y formulando un nombre científico para los mismos.



La taxonomía biología, comprende ocho categorías, que ayudan a crear una jerarquización de cada ser vivo, lo que ayuda a su comprensión y estudio. Estas categorías, desde lo más general hasta lo más específico son las siguientes:

#### Reino

Es la categoría que divide a todas las especies vivas en cuanto a su **relación evolutiva**, a su lugar de origen y sus caracteres comunes

#### Filo

Filo es una categoría ubicada entre los grupos taxonómicos reino y clase.

#### Clase

Es la categoría que encierra a las especies de acuerdo a una importante cantidad de características comunes, como por ejemplo, su **forma de alimentarse** o la presencia o ausencia de algún rasgo importante en su estructura.

#### Orden

En esta categoría, las características que comparten los organismos que se encuentran dentro de la misma clase, se dividen por **rasgos** más específicos. Por ejemplo, la cantidad de dedos que tenga un animal, los patrones dentales o la adaptación corporal. Este tipo de categoría es obligatoria en la zoología.

#### Familia

La categoría de familia en biología, agrupa a los organismos vivos dentro de un mismo orden que contengan **características comunes**. Por ejemplo, cuántas patas utilizan para caminar algunos animales. Esta es una de las categorías más importantes, ya que ayuda a entender la evolución como un proceso de cambios que se acumulan creando diferencias entre las distintas especies.

#### Género

Es un grupo de seres orgánicos pertenecientes a una misma familia que comparten características comunes, y a su vez se pueden dividir en distintas especies. Un género debe cumplir con tres criterios:

#### Especies

Se le considera como la unidad básica en la clasificación de los seres vivos, y se refiere al conjunto de organismos capaces de reproducirse y originar una descendencia **fértil**. En esta categoría los que pertenecen a la misma especie **comparten herencia genética propia**, por lo que no podrán reproducirse con otro grupo de individuos.

La taxonomía vegetal es la **rama de la botánica responsable de la clasificación y sistematización de las plantas**, así como de los fundamentos, normas y mecanismos que controlan dicha clasificación. Esta ciencia nace debido a la necesidad del hombre, por agrupar los principios descriptivos de la planta con una mayor precisión.

Esta nace de la necesidad de distinguir entre la gran variedad de especies de plantas que existen, además de que cada región tiene un nombre diferente para el mismo organismo.

Un ejemplo de ello es el roble alvar y el carvallo, que es el mismo tipo de árbol, o la parchita y maracuyá que es el mismo fruto. Para [la botánica](#), las categorías más importantes son: la especie, género, familia, orden, clase y división.



Título: De compras en el supermercado es una animación en la que un niño con su mamá va de compras al supermercado para preparar el almuerzo. De tal manera, adquiere tres grupos de alimentos: i) vegetales: lechuga y zanahoria; ii) cereales: arroz y avena y iii) tubérculos: papa pastusa y papa criolla. Finalmente, se van para la casa a preparar el almuerzo.

## EJERCICIOS:

Sigue los siguientes pasos para acceder a Cápsulas Educativas Digitales:

1. Cápsulas Educativas digitales
2. Básica primaria
3. Ciencias naturales
4. Unidades didácticas
5. ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea?
6. ¿Es necesario agrupar a los seres vivos?
7. Desarrollo
8. Actividad 1: realiza la actividad interactiva y escribe en el cuaderno

**EVALUACIÓN:**

1. En 5 renglones escribe la importancia de clasificar los seres vivos
2. ¿Cuál fué el principal aporte de Linneo a la clasificación

*Completar el cuadro comparativo que se presenta a continuacion.*

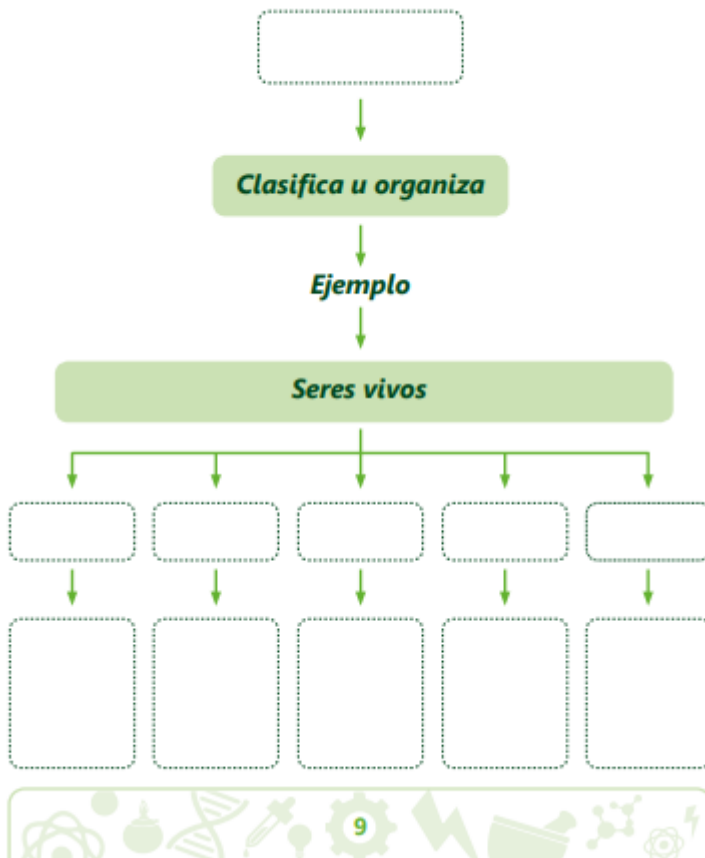
	<i>Unicelulares/Multicelulares</i>	<i>Desplazamiento</i>	<i>Medio de vida</i>
<b><i>Girasol</i></b>			
<b><i>Orquídea</i></b>			
3. <b><i>Perro</i></b>			
<b><i>Ballena</i></b>			
<b><i>Águila</i></b>			
<b><i>Sapo</i></b>			
<b><i>Bacteria</i></b>			

Completa la tabla indicando **Si** o **No** según corresponda para Eucariotas, Procariotas, Multicelulares y Unicelulares. Ubica un ejemplo de cada uno de los reinos frente a la casilla de especies e incluir tres criterios que permitan caracterizar o diferenciar cada uno de los reinos.



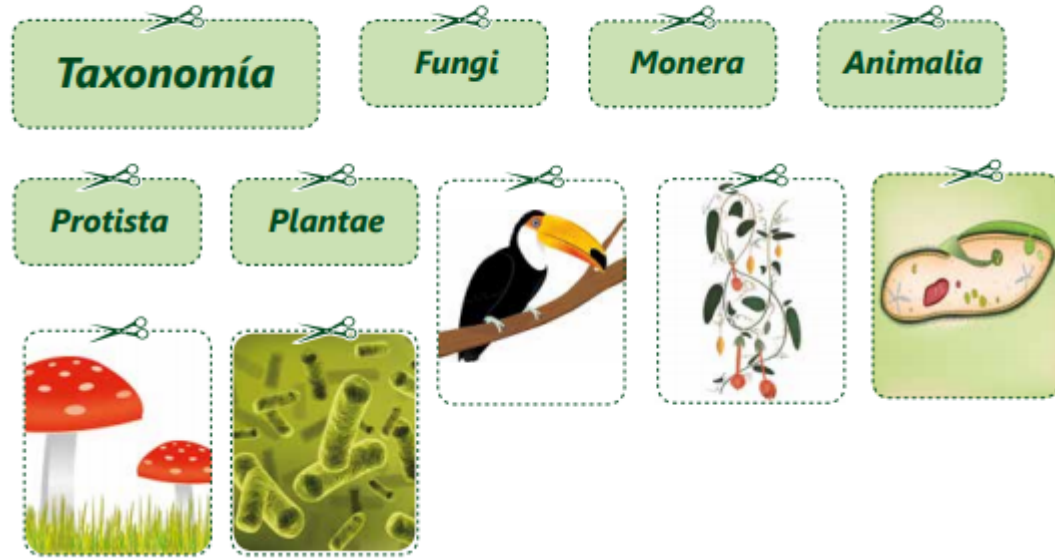
REINO CARACTERÍSTICAS	Monera	Protista	Fungi	Animalia	Plantae
Unicelulares	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	<b>No</b>	escribe aqui
Multicelulares	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	<b>Si</b>
Procariotas	<b>Si</b>	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui
Eucariotas	escribe aqui	escribe aqui	<b>Si</b>	escribe aqui	escribe aqui
Especies	escribe aqui	escribe aqui	<b>Hongos</b>	<b>Mamíferos</b>	escribe aqui
Criterios	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	<b>Posee pelo</b>	escribe aqui
	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui
	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui	escribe aqui

Recortar y completar el siguiente mapa conceptual.



Grado 4

Ciencias Naturales



**BIBLIOGRAFÍA:**

[https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\\_4/S/SM/S\\_M\\_S\\_G04\\_U02\\_L05.pdf](https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_4/S/SM/S_M_S_G04_U02_L05.pdf)