

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

# Actividades didácticas para el docente.

Clasificación de los seres vivos.



2do Ciclo Educación Primaria - Educación Secundaria

## PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA TRABAJAR EN EL AULA SUGERENCIAS PARA EL DOCENTE.

A continuación, se ofrece una serie de actividades que pretenden introducir a los niños en el mundo de los animales marinos y terrestres. El docente podrá seleccionar aquellas consignas que considere adecuadas a su realidad áulica y a sus objetivos particulares, otorgándoles el nivel de complejidad pertinente a la edad de sus alumnos.

Los contenidos abordados, han sido seleccionados acorde a lo propuesto en los diseños curriculares vigentes.

### | ACTIVIDAD

## CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS.

Para poder estudiar la diversidad seres vivos es necesario ordenarlos, agruparlos y ponerles nombre, es decir, clasificarlos.

Para clasificar los seres vivos se deben elegir características comunes que puedan usar como criterios para la organización de grupos, de modo tal que en cada uno se incluyan organismos similares. Se pueden utilizar diferentes criterios de clasificación, pero algunos son más útiles que otros. Por lo tanto, es importante que el criterio de clasificación sea:

- **Discriminativo**, es decir, que la característica elegida sea común a una parte de los objetos, pero no al resto. Por ejemplo, no podemos clasificar las aves por la presencia de alas, pero sí por su capacidad de volar.
- **Objetivo**, o sea, que no dependa de nuestra forma de sentir o de pensar. Por ejemplo, podemos clasificar los caracoles por su hábitat, pero no por su belleza.



## HISTORIA DE LA CLASIFICACIÓN

Debido a la enorme diversidad biológica los seres humanos, desde los tiempos primitivos, trataron de clasificar todos los organismos. Las personas desarrollaron métodos muy simples reconociendo semejanzas y diferencias entre los organismos del mundo natural.

Una de las primeras personas en clasificar científicamente a los seres vivos fue Aristóteles, filósofo griego que, hace un poco más de 2.300 años, dividió el mundo natural en grandes reinos: animal y vegetal. Él separó el grupo “animal” del “vegetal” en función de si se desplazaban o estaban fijos. A su vez a los animales en dos grupos: con sangre roja y sin sangre roja y a las plantas en: con flores y sin flores. Esta clasificación no incluía las bacterias y algas y tuvo 2.000 años en vigencia hasta ser reemplazada en 1.753 por Linneo quién inicia una verdadera clasificación.

Linneo, naturalista sueco, clasificó jerárquicamente los seres vivos. Tomó en cuenta las semejanzas externas, forma y estructura, que un organismo tenía con otras formas de vida. Creía que los animales que eran parecidos en su forma pertenecían al mismo grupo, y los que eran menos parecidos podrían ser parte de grupos diferentes.

Por ejemplo, si queremos organizar toda la gente que vive en Argentina de acuerdo con el lugar donde viven, podemos utilizar un sistema jerárquico. Podríamos empezar dividiendo las personas entre las provincias donde viven. Después podríamos dividir las provincias en partidos, los partidos en ciudades, las ciudades en calles y cada calle en una casa específica.

Linneo, al grupo más básico lo denominó especie, se refiere a un grupo de individuos semejantes en cuanto a características estructurales y funcionales, que en la naturaleza sólo se reproducen entre sí y que tienen un antecesor común. A su vez, a las especies similares las agrupó en géneros, y a estos en familias. Este sistema permitió clasificar todos los organismos conocidos en grandes grupos o reinos. Los miembros de una misma especie están más estrechamente relacionados entre sí de los que están con los miembros de otros grupos.

A este sistema de agrupación lo llamaron **clasificación** y fue muy importante; aunque con el paso del tiempo tuvo algunas modificaciones.

Hacia fines del siglo XX entró en desuso la similitud externa como criterio de clasificación, y comenzó a afianzarse una clasificación filogenética, centrada en las relaciones de parentesco evolutivo entre las especies.

## CLASIFICACIÓN ACTUAL

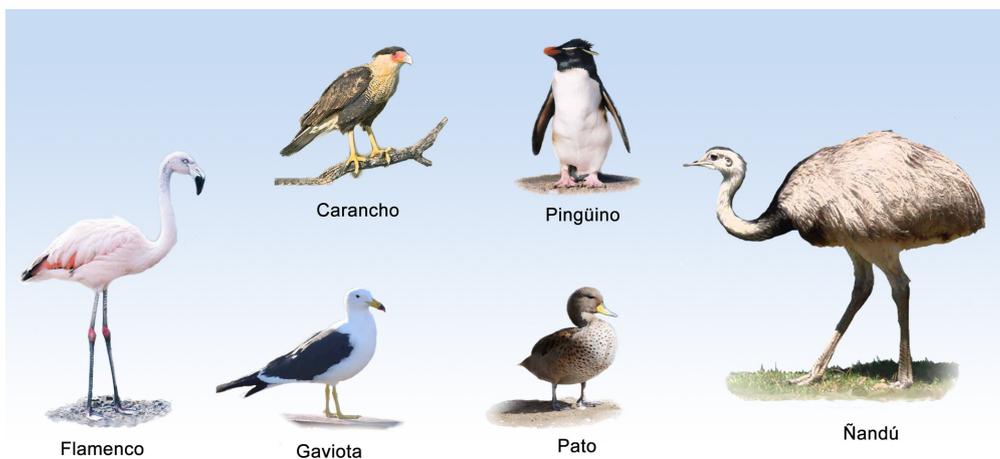
La taxonomía es la rama de la biología que ordena todos los seres vivos en un sistema de clasificación. A cada grupo de organismos los organiza por categoría llamada taxón y el nivel de las jerarquías es la categoría a la que pertenecen. El mayor taxón es el dominio, existen tres: Arquea (arqueobacterias), Eubacteria (bacterias), Eucaria (eucariotas). Le siguen en orden: reino, división (en plantas) o filo (en animales), clase, orden, familia, género y especie. Por ejemplo, se muestra la clasificación del gato doméstico:

REINO	FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE
Animalia	Cordados	Mamíferos	Carnívoros	Felinos	<i>Felis</i>	<i>Felis catus</i>

Entonces, reino, filo, clase, orden, familia, género y especie son categorías taxonómicas, mientras que Animalia, Cordados, Mamíferos, Carnívoros, Felinos, Felis y Felis catus son ejemplos de taxones de esas categorías.

### ACTIVIDADES

1. ¿Qué significa clasificar?
2. ¿Qué es un criterio de clasificación?
3. ¿Qué criterio de clasificación utilizó Aristóteles para separar a los animales en dos grupos? ¿Cuál empleó con las plantas?
4. ¿Cómo clasificarías a las siguientes aves de acuerdo al criterio de clasificación “aves voladoras” y “aves no voladoras”?



5. Y según el criterio “aves de patas largas” y aves de patas cortas”

6. San Agustín (354-450) clasificó a los animales en útiles, peligrosos y superfluos.
7. ¿El criterio de clasificación que utilizó es válido? ¿Por qué? ¿De qué organismos se puede esperar que tengan un mayor grado de parentesco: de dos especies que pertenecen al mismo reino y a distinta clase, o de dos especies que pertenecen a la misma familia y a distinto género? ¿Por qué?
8. De acuerdo al sistema de clasificación que Linneo, ¿cómo podrías clasificar la variedad de cucharas que encontrás en tu casa? Aclaración: el tamaño no sirve para clasificar.
9. ¿Qué es un taxón?
10. Investigar cómo es la clasificación biológica del ser humano (*Homo sapiens*)