



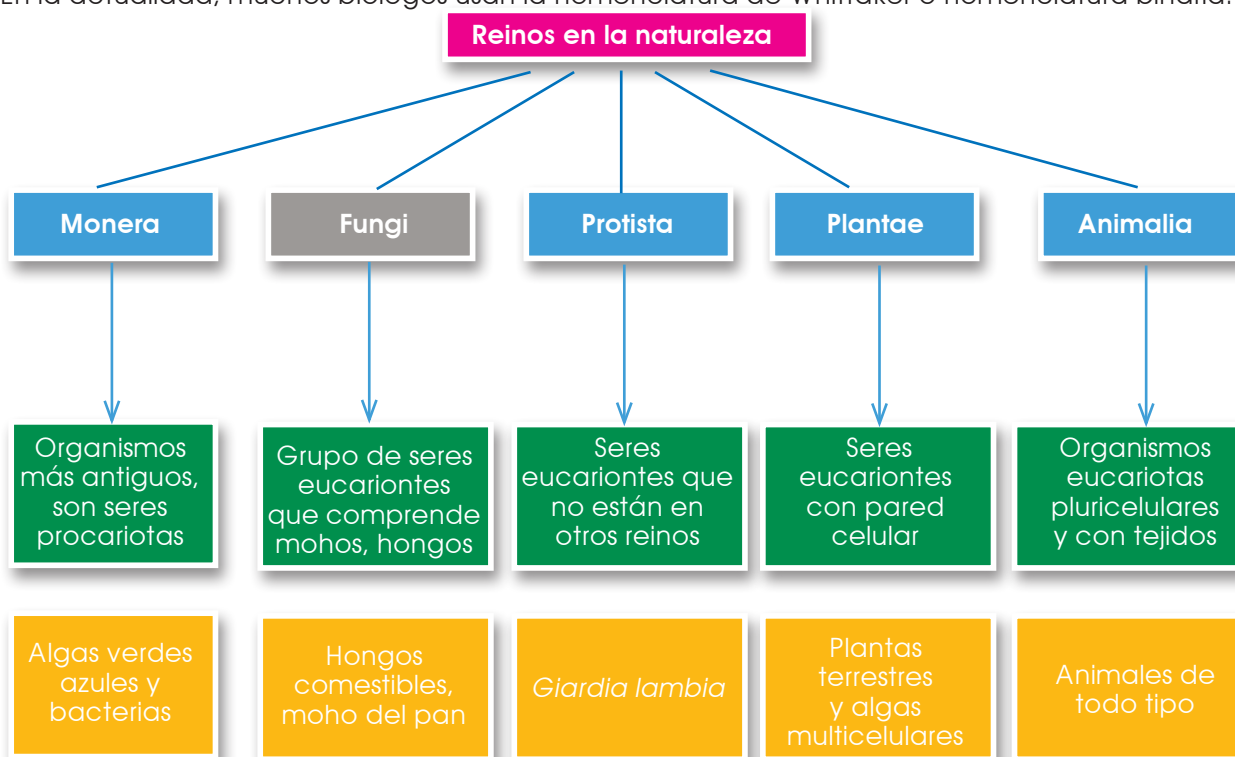
La sistemática

La sistemática es la organización de las especies con base en su genética y evolución. Fue desarrollada por los biólogos para poder identificar a los diferentes organismos. Para ello, utilizaron un conjunto de reglas básicas.

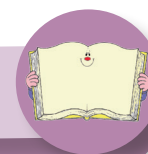
Los científicos han propuesto distintas formas de organización a través de los años, entre las principales:

Haeckel en 1866, afirmó que habían tres reinos: Animalia, Plantae y Protista.	Chatton en 1925, afirmó que había dos imperios: Eucariota y Procariota.	Copeland, entre 1938 a 1956, afirmó que había cuatro reinos: Animalia, Plantae, Protista y Monera.	Whittaker en 1969, afirmó que había cinco reinos: Animalia, Plantae, Monera, Fungi y Protista.	Woese, 1977 a 1990, afirmó que había tres dominios: Eukarya, Archaea y Bacteria.
---	---	--	--	--

En la actualidad, muchos biólogos usan la nomenclatura de Whittaker o nomenclatura binaria:



Palabras clave: sistemática, reino, animalia, plantae, monera, fungi y protista.



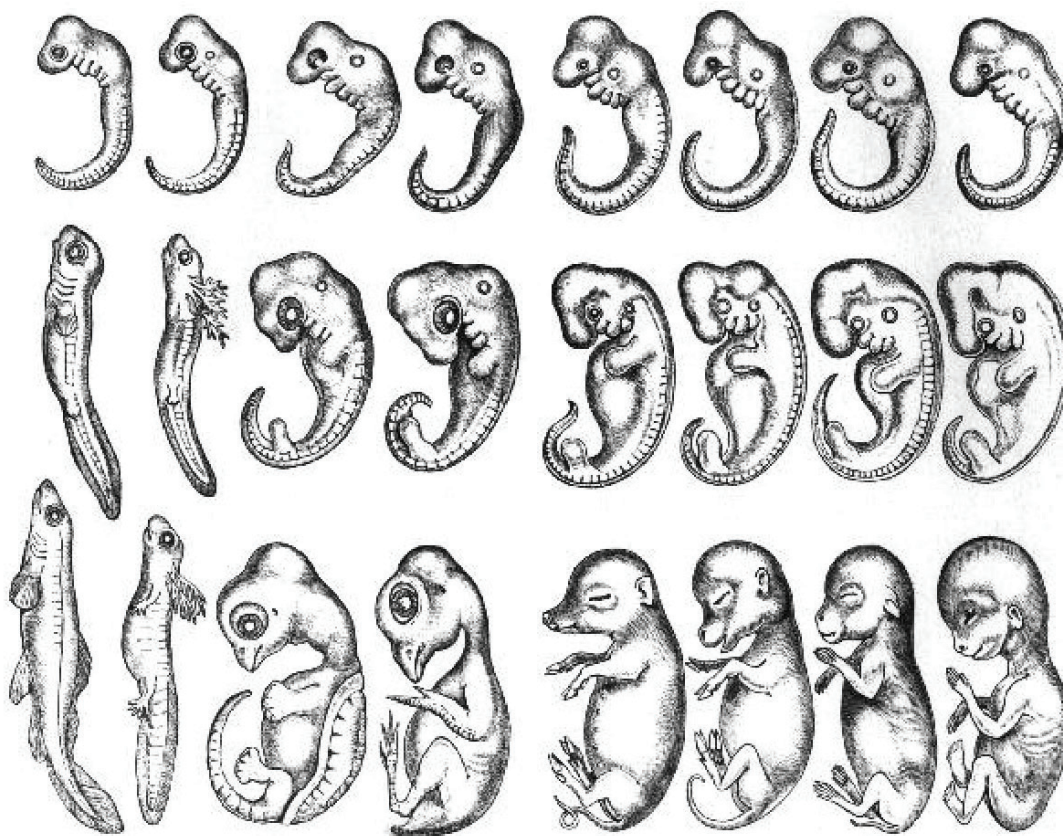
Taller



Identificación de los seres vivos

A continuación se muestran una serie de imágenes que corresponden a embriones de diferentes especies animales: de pollo, tortuga, pez, salamandra, cerdo, vaca, conejo, ratón y de seres humanos. Los observo y realizo lo siguiente:

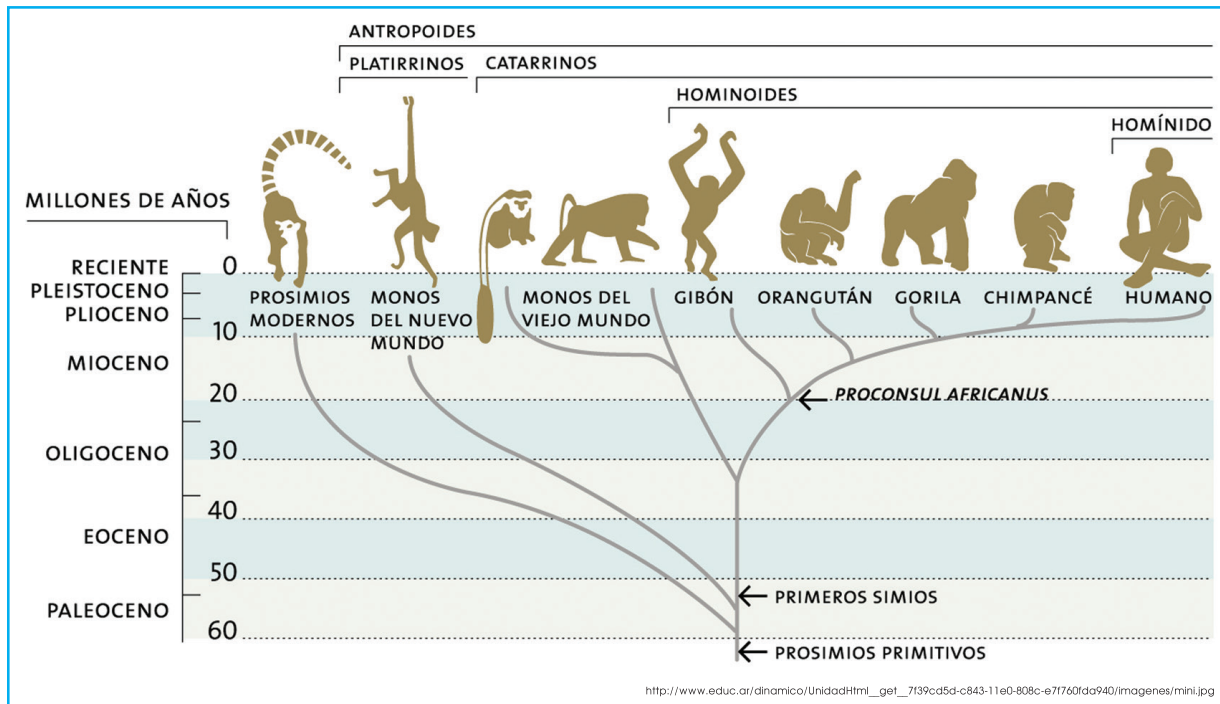
1. Tapo, con una hoja de papel, la segunda y la tercera fila de embriones.
2. Intento identificar a qué especie pertenecen cada uno de los fetos, y anoto en mi cuaderno sus nombres enumerados de 1 a 8.



La taxonomía

Es una parte de la biología sistemática. Estudia las relaciones y parentescos entre los diferentes seres y su historia durante su evolución. Para efectuar los estudios de parentesco, se realizan ramas evolutivas llamada árboles filogenéticos, como el que se muestra a continuación:

Ejemplo de árbol filogenético



Decir abuelo y abuela, madre o padre no es suficiente para identificarnos. Por esta razón se crearon los apellidos, los cuales nos identifica como una familia, y nuestro nombre establece quiénes somos. De igual forma, la taxonomía no era suficiente, por lo que se clasificaron los parentescos con base en la nomenclatura.

En Biología, la nomenclatura que se utiliza reglamenta los pasos que contienen la información de los antecesores y la predicción de la evolución de la especie. Esto permite establecer sistemas de clasificación.

Nota de interés

En Matemática, la nomenclatura se refiere a las fórmulas.

En Química, la nomenclatura se establece con base en letras que designan a un elemento.

Glosario

Nomenclatura.

Es la clasificación, que se estandariza por medio de un lenguaje específico, de cada ciencia.

Sistemas de clasificación

La clasificación se compone de taxones, que son categorías en las cuales se organizan los seres vivos. La palabra proviene del griego *taxa*, que significa ordenamiento.

- Un taxón indica que un ser vivo proviene de un pasado específico.
- Para pertenecer a un taxón, el ser vivo debe tener ciertas estructuras físicas que lo caracterizan.
- Los taxones de una clasificación deben tener un mínimo de tres subtaxones, es decir, tres características que los identifican con ese grupo.

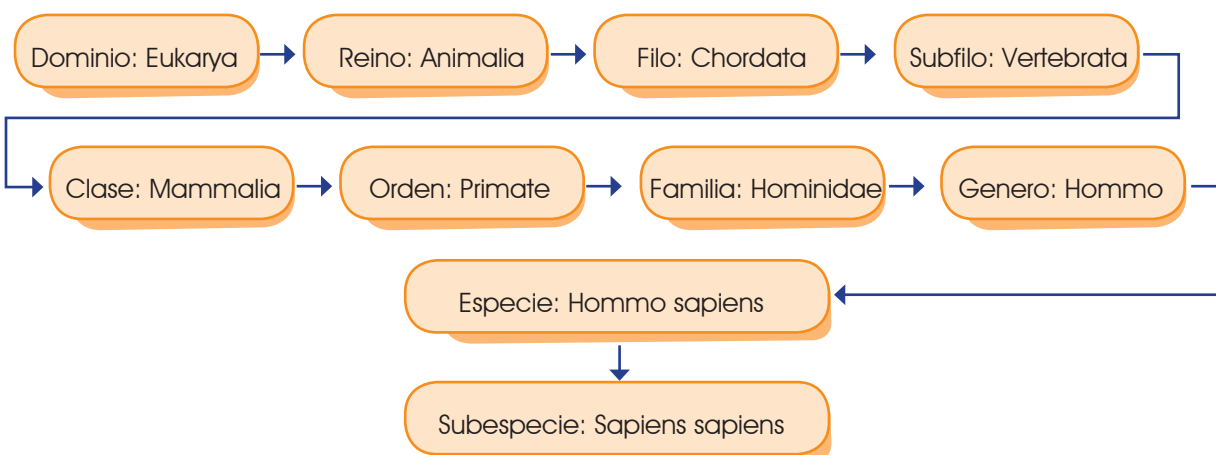
Para facilitar la clasificación, se propusieron reglas de nomenclatura para designar a los taxones, y se logró que:

- Cada organismo posea un solo nombre que es correcto.
- Dos taxones diferentes no lleven el mismo nombre.
- Los nombres sean internacionales, es decir, que los organismos se llamen igual en cualquier parte del mundo y sea más fácil compartir información acerca de ellos.

Algunas de las reglas de nomenclatura consisten en colocar sufijos a las palabras, según el nivel de clasificación. Algunos de los sufijos más utilizados son:

Reino	Plantas Plantae	Algas Protista	Hongos Fungi	Animales Animalia	Bacterias Monera
Filo	-phyta	-phyta	-mycota		
Clase	-opsida	-phyceae	-mycetes		-ia
Orden	-ales	-ales	-ales		
Familia	-aceae	-aceae	-aceae	-idae	-aceae
Especie	-eae	-eae	-eae	-ini	-ini
Subespecie	-inae	-inae	-inae	-ina	-inae

Por ejemplo, para los seres humanos se tiene:



La familia *Hominidae* lleva el sufijo –idae, que corresponde a las familias del reino animal.

Taller

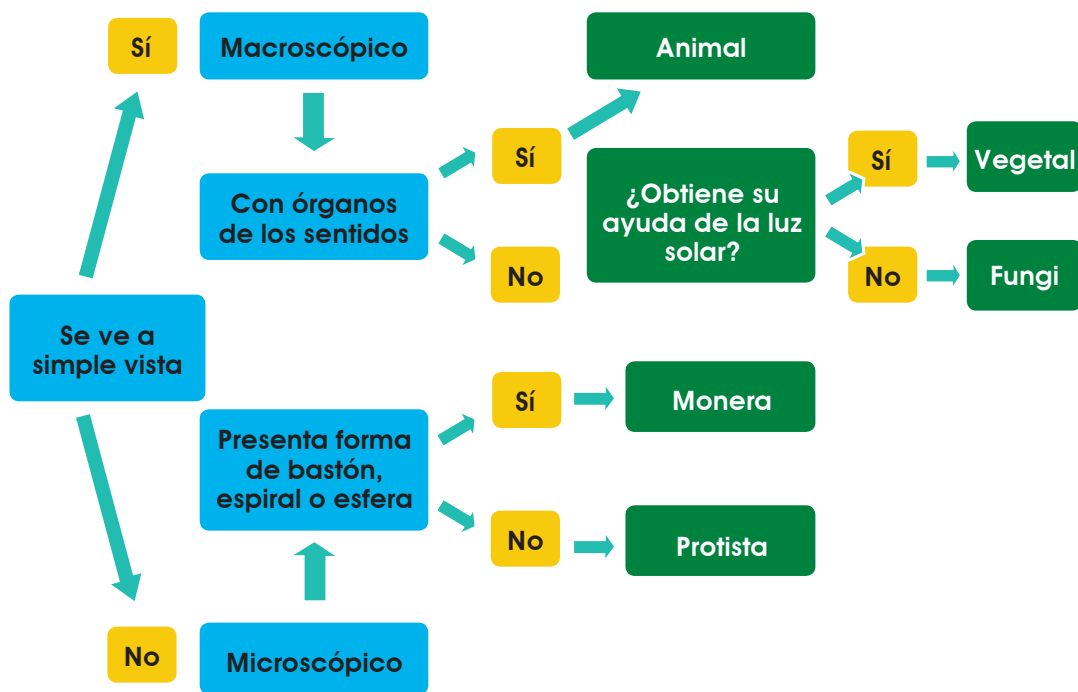


Clasificamos seres vivos

Instrucciones:

- Formamos grupos de cuatro integrantes.
- Salimos con el maestro o maestra a realizar una visita al campo.
- Utilizamos una guía de identificación para descubrir el reino de cualquier organismo que encontramos.

Guía de identificación:



- Anotamos en el cuaderno los seres de los reinos que encontramos en los alrededores, con un esquema del ser identificado.
- Discutimos con otros grupos sobre los reinos encontrados.
- Elaboramos un cartel donde anotamos los hallazgos encontrados y los exponemos a los otros grupos.

Palabras clave: taxa, taxón, taxonomía y nomenclatura.

