



Clasificación de los seres vivos

Las plantas y animales que conoces representan una pequeñísima parte de la extraordinaria variedad de los seres vivos que existen sobre la Tierra. Se han logrado describir e identificar alrededor de **1.8 millones de especies en todo el mundo**, pero se cree que el número total puede ser entre 4 y 100 millones; esta amplia variedad de seres vivos se conoce como biodiversidad. ¡Apenas estamos comenzando a conocerlos!

Para poder estudiar a tantas especies, los biólogos las han **clasificado en función de las características que comparten**. Han existido muchas clasificaciones de los seres vivos a lo largo de la historia. Cada una de ellas respondió a las necesidades y conocimientos de la época en que se llevó a cabo, pero siempre se ha buscado que la clasificación cumpla con dos requisitos: **que comprenda a todos los seres vivos conocidos en ese momento y que ninguno se pueda ubicar en dos categorías diferentes**. Como te imaginarás, la tarea no ha sido sencilla ya que continuamente se descubren nuevos organismos (UNAM, 2013).



Carlos Linneo (1707-1778)

Los **intentos por clasificar** a los seres vivos son tan antiguos como la humanidad misma. En la Antigua Grecia, filósofos como Aristóteles ya separaban a los animales en grupos según algunas características de sus cuerpos como el color de la sangre, tamaño, forma, etc. También los separaban en domésticos y salvajes, beneficiosos o perjudiciales; en el caso de las plantas las clasificaban por la forma de crecimiento, color, utilidad, belleza, cultivables o malezas. En el mundo prehispánico, los pueblos originarios también tenían su sistema de clasificación de los seres vivos.

Este se basaba en su forma, comportamiento o en algunos de sus hábitos, por ejemplo, los animales voladores, los acuáticos, los domésticos, los que viven en el campo, las plantas con flor, las que tienen espinas, las que son comestibles, medicinales o venenosas, las que producen frutos, tubérculos u hojas aprovechables para algún fin. Incluso tenían reglas para nombrarlos. Los **mexicas** formaban el nombre de plantas o animales usando dos vocablos que describían al organismo, por ejemplo, *xóchitl* (flor) más una característica, *cempohua* (viente) y tenemos el nombre *cempoaxóchitl* o *cempasúchil* que quiere decir veinte flores.

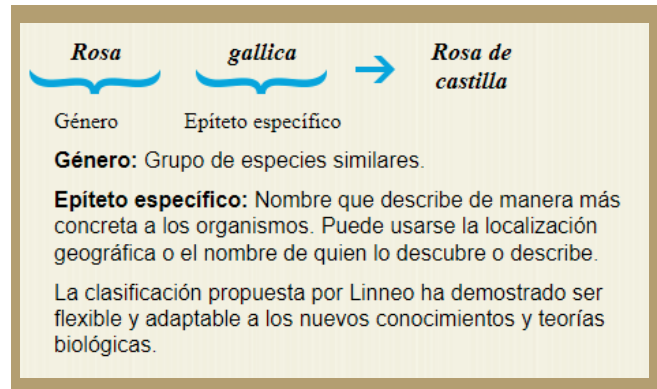




Otro ejemplo es *xóchitl* más *yóllotl* (corazón), y tenemos *yołloxóchitl*, que quiere decir flor de corazón. Y así podemos seguir con *tecoloxóchitl*, *chimalxóchitl*, *oceloxóchitl*, etc. Incluso hoy en día, en algunas comunidades se clasifica a plantas y animales por su utilidad o valor. Y frecuentemente se asignan “**nombres comunes**”, por ejemplo, bajo el nombre “zapote” se pueden agrupar muchos árboles que producen frutos comestibles, pero tenemos un problema: ¿a cuál de todos no referimos cuando decimos “se me antojó un zapote”? Otros ejemplos de nombres comunes que pueden ser confusos son “palo verde” o “espino”, dependerá de cada lugar el árbol que se designe con esos nombres.

De tal manera que, por muchos siglos los estudiosos del mundo natural usaban la clasificación que más les convenía, dando lugar a **confusiones o errores** al nombrar y clasificar a los seres vivos. Sin embargo, a mediados del siglo XVIII, un joven médico y botánico sueco llamado Carlos Linneo ideó un sistema para poder clasificar y nombrar tanto a plantas como a animales, de tal forma que se evitaran los errores y confusiones, ese sistema se llama nomenclatura binominal, que quiere decir, “llamar por dos nombres”. Te lo explico:

El nombre de cada ser vivo está compuesto inicialmente por dos palabras. La primera se llama **género** y hace referencia a un grupo de organismos similares. La segunda palabra es el **epíteto específico** y designa a un organismo en particular, es decir, a una sola especie. De esta forma, todos los nombres de los seres vivos tendrán un género y un epíteto específico.



En el ejemplo del recuadro, el **nombre científico** de la rosa de castilla es *Rosa gallica*, donde la palabra *Rosa* es el género y *gallica* es su epíteto. Con este sistema, cada nombre designa a un solo ser vivo, no pueden existir dos nombres iguales para individuos diferentes y ningún ser vivo puede tener más de un nombre válido. Otro ejemplo es el nombre científico del ser humano: *Homo sapiens*, donde *Homo* es nuestro género y *sapiens* nuestro epíteto.

Con el paso del tiempo se han creado reglas para poder nombrar y clasificar a los seres vivos, las cuales se llaman **códigos de nomenclatura**. Y aunque todos los códigos se basan en las mismas reglas generales, en algunos casos pueden existir algunas diferencias en los nombres de plantas o animales. También pueden existir nombres con más de dos palabras como en el caso del perro doméstico: *Canis lupus familiaris*, donde *Canis* es el género, *lupus* el epíteto y *familiaris* se refiere al hecho de ser un animal doméstico. De esta forma se separa del lobo salvaje: *Canis lupus lupus*.

Como ya te habrás dado cuenta, los nombres científicos se leen y suenan raro, a veces hasta es difícil pronunciar algunas palabras. Esto se debe a que todos los nombres científicos se escriben en **latín**, una lengua muerta que solo se usa en algunas áreas de la ciencia, medicina, las leyes o la literatura. Se usa esta lengua ya que en su momento fue la lengua franca, es decir, la lengua que usaban los científicos e intelectuales para comunicarse entre ellos sin importar el idioma que hablaran. También te darás cuenta que por regla general, el género siempre se escribirá con mayúscula inicial y el epíteto siempre con minúsculas.

Este sistema binominal se sigue usando por la ciencia hasta nuestros días para nombrar y clasificar a los seres vivos. De hecho, con el paso del tiempo surgió la necesidad de crear una rama de la biología que se encarga exclusivamente de clasificar y asignar nombres a todos los organismos vivos, esa disciplina se llama **taxonomía**. Por muchos años los científicos utilizaron características como la forma, similitud o estructuras físicas de los organismos para agruparlos y clasificarlos. En la actualidad se utilizan criterios relacionados con el ADN o algunas proteínas que producen los seres vivos para clasificarlos y establecer relaciones de parentesco entre ellos.

Puedes consultar el recurso adicional en:

<http://objetos.unam.mx/biologia/diversidadSeresVivos/historia.html>

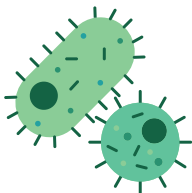
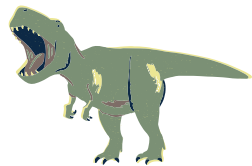
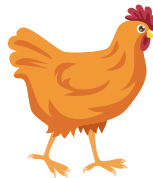
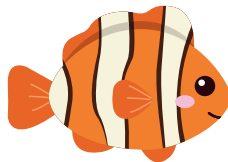
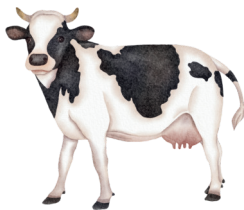
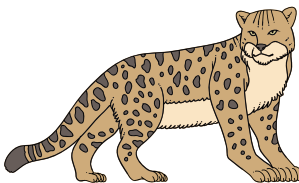
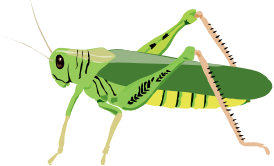
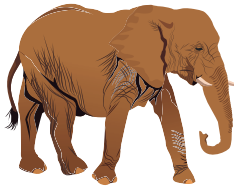
Actividad: Clasificación de los seres vivos

Indicación. Lee con atención cada punto y haz lo que se indica.

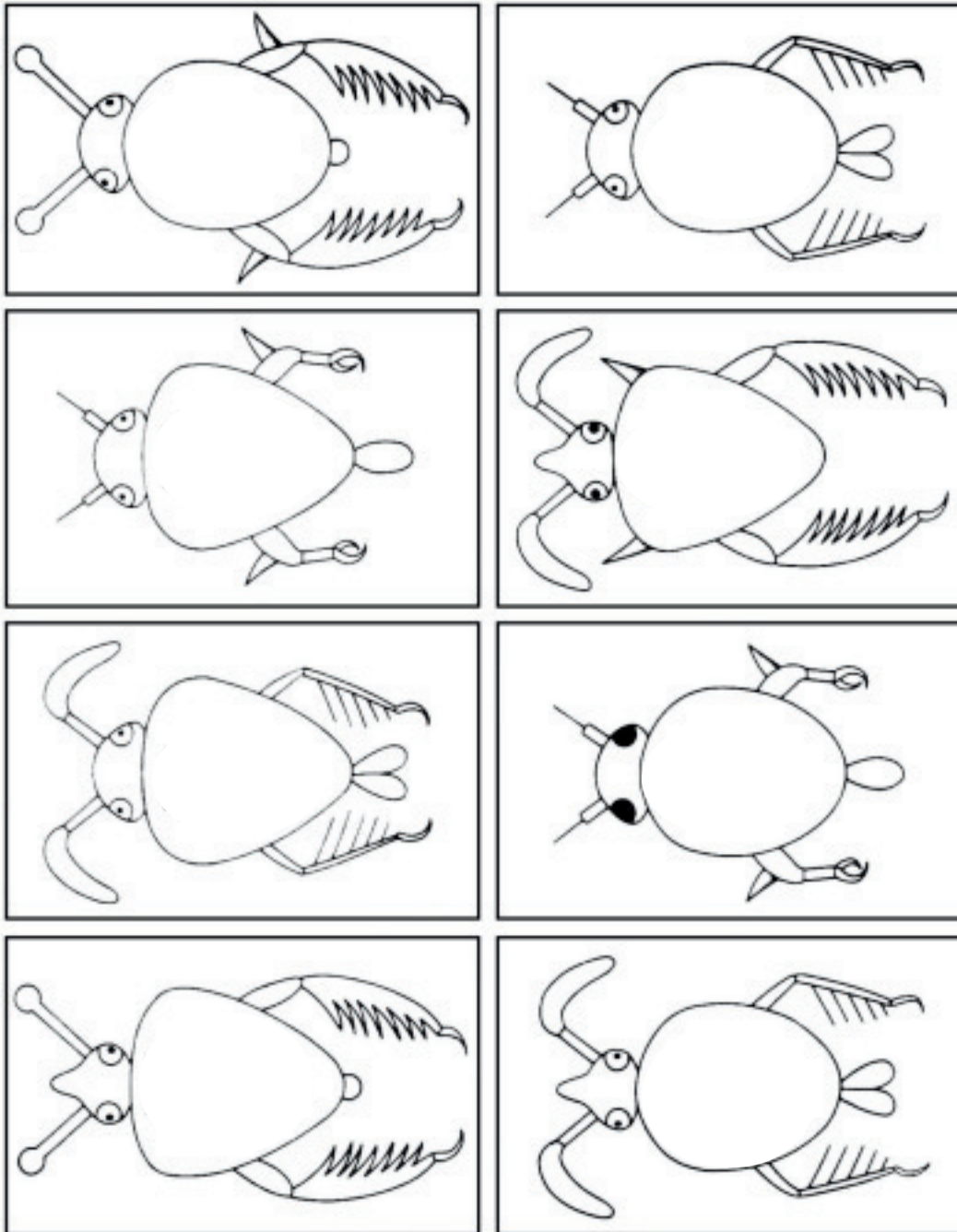
1. **Investiga** cinco nombres de plantas o animales en **náhuatl** y trata de traducir su significado. Sigue el ejemplo de la lectura.
2. **Investiga** cinco **nombres científicos** de plantas o animales que tengas en casa e identifica su **género** y su **epíteto específico**, según el sistema de Linneo.
3. Elabora una **tabla comparativa** del sistema de nomenclatura de Linneo frente a los sistemas usados por algunas culturas antiguas como los mexicas.
4. Realiza la actividad **“Clasifícalos”** con la ayuda de tu maestro. Para ello deberás **imprimir y recortar** todas las figuras del **Anexo** que te indique el profesor.



ANEXO 1



ANEXO 2



Modificado de Artigas (1979)