

A close-up photograph of two chimpanzees in a natural, grassy environment. The chimpanzee on the left is holding a small, yellow, round fruit in its mouth and using its fingers to peel it. The chimpanzee on the right is leaning in towards the first, looking at the fruit. The background is a soft-focus green and yellow landscape.

TAXONOMÍA BIOLÓGICA

por Rodrigo Carrillo



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
3	
NOMENCLATURA	
9	
ÁRBOL FILOGENÉTICO	
12	
GLOSARIO	
15	

INTRODUCCIÓN

La biología cuenta con una ciencia auxiliar llamada TAXONOMÍA que es la encargada de sistematizar y analizar las relaciones de parentesco entre organismos vivos. Es la ciencia que trabaja en hacer el árbol filogenético de cada organismo y por esa vía conocer sus ramas evolutivas: de dónde viene y desde cuándo viene ese o aquel organismo.

La palabra taxonomía tiene su origen en un vocablo griego que significa "ordenación". Se trata de la ciencia de la clasificación de biología para el ordenamiento sistemático y la jerarquización de los grupos de animales y de vegetales.

La visión más extendida entiende a los taxones (categorías) como clados (ramas) del árbol filogenético, con especies emparentadas por un antepasado común. La taxonomía también tiene la tarea de asignar nombres (de acuerdo a los

principios de la nomenclatura), la elaboración de claves de identificación y la creación de sistemas de clasificación.

REINO	   	ANIMAL
FILUM	   	CORDADOS
CLASE	   	MAMÍFEROS
ORDEN	   	PRIMATES
FAMILIA		HOMÍNIDOS
GÉNERO		HOMO
ESPECIE		HOMO SAPIENS

Los taxones permiten clasificar a los seres vivos a partir de una jerarquía. Las categorías fundamentales (desde la más amplia a la menor) son: el dominio, el reino, el filo o división, la clase, el orden, la familia, el género y la especie.

La nueva crisis de la Biodiversidad los avances en el análisis del ADN – Ácido desoxirribonucleico y la posibilidad de intercambiar información por internet, han revitalizado a la TAXONOMÍA a partir del año 2000, y han generado un debate acerca de la necesidad de hacer reformas sustanciales a los códigos o reemplazarlos por nuevas propuestas como el “BioCode”, el “PhyloCode”.

Entre las taxonomías tradicionalmente más conocidas se pueden mencionar la Taxonomía de las Especies de Carlos Linneo, padre de la moderna taxonomía, que alcanza seis niveles (Reino, División, Clase, Orden, Familia y Género) hasta llegar a las especies.

La taxonomía no solamente se usa en los laboratorios y en los campos de investigación, también tiene sus aplicaciones en la vida diaria. Por ejemplo: el uso de un nombre científico equivocado puede ser costoso. En las Filipinas, se pensaba que solamente una especie de insecto negro (*Scotinophara coarctata*) era el responsable por los daños a los cultivos. Las investigaciones taxonómicas revelaron 11 especies, de las cuales sólo tres eran responsables por el daño. Este conocimiento les ahorró dinero a los agricultores al aplicar insecticidas solamente en los cultivos donde las tres especies de plaga estaban presentes.

La taxonomía nos permite entender y conocer la biodiversidad en la que vivimos. Necesitamos conocer los organismos a nuestro alrededor para saber cuáles son venenosos, y cuáles presentan beneficios médicos u otros usos. Por ejemplo, las personas han aprendido por siglos (generalmente mediante ensayo y error) a distinguir entre hongos venenosos y hongos comestibles, por ejemplo.



“La taxonomía es la base de todo el trabajo biológico. Abarca las diversas disciplinas científicas que tienen que ver con organismos. La taxonomía es reconocida por el Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, del cual la mayoría de los países del mundo son signatarios, como elemento esencial para su implementación. El nombre proviene de las palabras griegas taxis, que significa orden o división; y nomos, que significa ley. La taxonomía es por lo tanto, una ‘ley de orden o división’”.

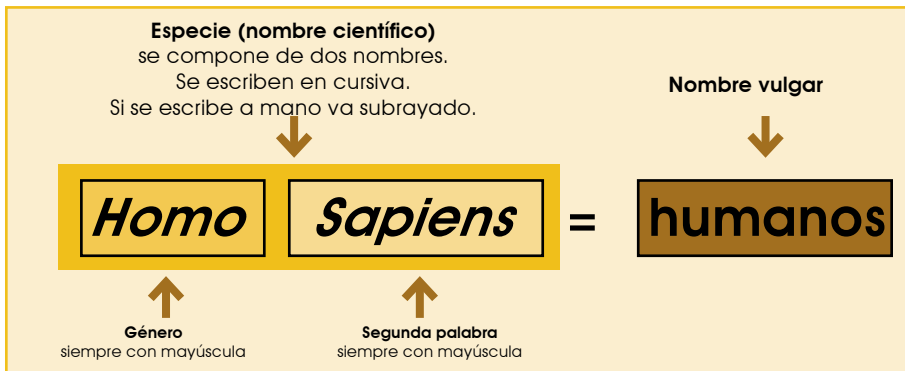
[Prof. Henrik Enghoff, Museo de Historia Natural de Dinamarca]



NOMENCLATURA

En biología, la nomenclatura binomial o binominal, que también es llamada nomenclatura binaria o nombre binari, es UNA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL estándar utilizada para denominar las diferentes especies de organismos (vivos o ya extintos).

Se le conoce como «binomial», porque tiene dos palabras para dar nombre e identificar a un organismo (nombres deben ser en latín o de raíz grecolatina). Se unen el nombre del género y el epíteto o nombre específico. El conjunto de ambos es el nombre científico que permite identificar a cada especie con “nombre y apellido”.



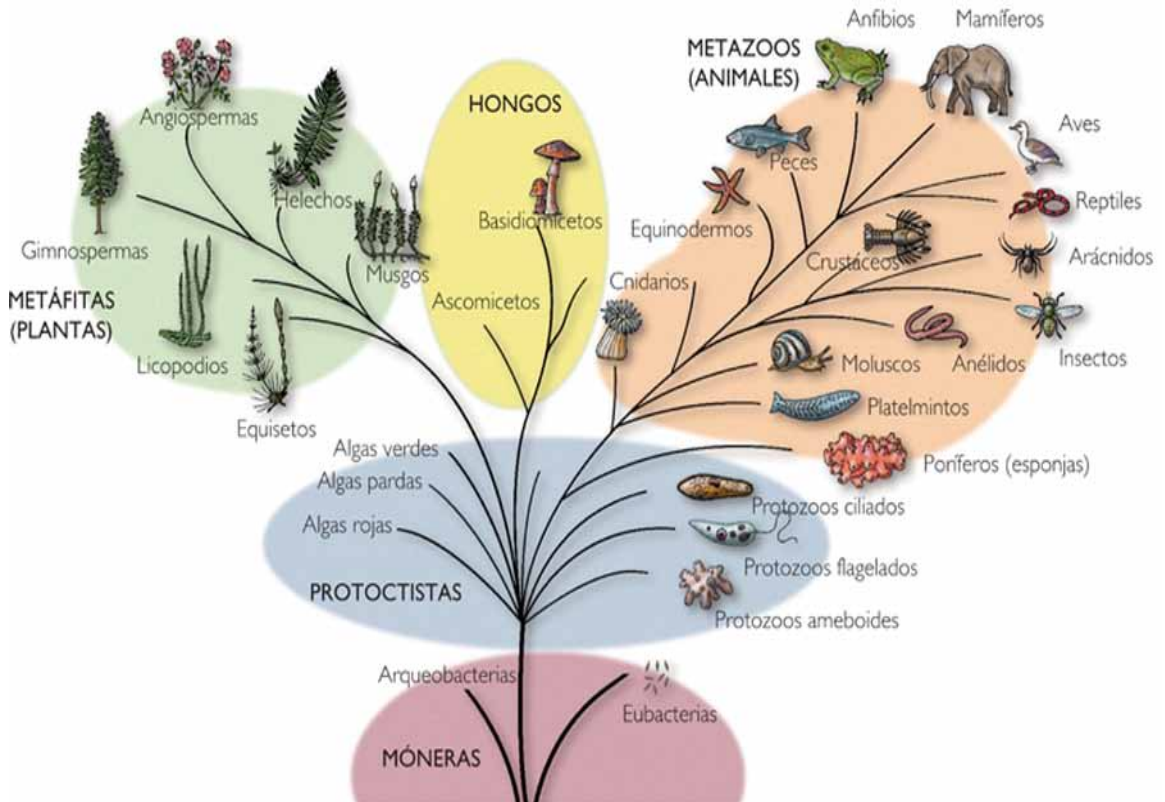
El nombre de género es compartido con otras especies próximas, como por ejemplo: *Panthera leo* (el león) y *Panthera tigris* (el tigre) son especies del mismo género pero tienen diferente “apellido”.

El segundo nombre funciona como un “adjetivo calificativo” puede ser un término común para especies de diferentes géneros, por ejemplo: *Verbena officinalis* y *Lavandula officinalis* son los nombres científicos para dos plantas diferentes, la verbena y la lavanda respectivamente; pero la palabra *officinalis* significa “de la farmacia o botica”, “de uso medicinal”. Hay que hacer la observación que la primera palabra se escribe con letra inicial mayúscula y la segunda palabra se escribe con letra inicial minúscula.

La adopción de un sistema de nomenclatura basado en dos nombres se debe al naturalista y médico sueco Carlos Linneo (en latín, *Carolus Linnaeus*, 1707-1778) quien intentó describir la totalidad del mundo natural conocido dándole a “cada especie” un nombre compuesto por dos nombres.



ÁRBOL FILOGENÉTICO



Todos los seres vivos compartimos un mismo origen: todos descendemos del reino móneras. Este reino abarca los seres unicelulares procariotas, que carecen de núcleo celular. De las móneras surgieron los protoctistas. Este reino reúne seres eucariotas unicelulares heterótrofos y con digestión interna (protozoos), y eucariotas unicelulares o pluricelulares sin tejidos, autótrofos fotosintéticos (algas). Del punto de las MÓNERAS parten los demás ramales de los seres vivos hasta llegar a los METAZOOS.

Nadie sabe con certeza cuántas especies de seres vivos existen sobre la Tierra. Se han catalogado, hasta el momento, más de dos millones; pero algunos biólogos opinan que podría haber muchas más por descubrir.





GLOSARIO

Árbol filogenético:

Referencia que utiliza la taxonomía para establecer los niveles evolutivos de los seres.

Jerarquía: Organización o clasificación de categorías o poderes, siguiendo un orden de importancia.

Binaria: Que está compuesta por dos unidades.

Binomial: Voz inglesa española que significa con dos nombres.

Palabras: 926
Imágenes: Shutterstock
Fuentes:

<http://definicion.de/taxonomia/#ixzz2QDc6YEJz>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Taxonom%C3%ADa>
[http://www.slideboom.com/presentations/199398/
TAXONOMIA](http://www.slideboom.com/presentations/199398/TAXONOMIA)

TAXONOMÍA BIOLÓGICA

por Rodrigo Carrillo