

Conceptos de biodiversidad

La clasificación de los organismos

TAXONOMÍA deriva del griego, taxis: significa orden y nomos: ley u norma. Es la parte de la ciencia que se ocupa de la ordenación y clasificación, como así también de las bases, principios y leyes que regulan dicha clasificación.

Se dice que una determinada categoría taxonómica es NATURAL cuando todos los grupos taxonómicos que la forman están relacionados filogenéticamente. Lo cual no siempre concuerda con los sistemas de clasificación.

Categorías taxonómicas: son los distintos niveles de jerarquías en un sistema de clasificación.

La **especie** es considerada por el Código Internacional de Nomenclatura como la categoría taxonómica básica. Hasta avanzado el S. XIX se consideraba a la especie como "grupos de individuos con características morfológicas propias que se diferencian de otros grupos próximos", en lo que se reconoce como *especie morfológica*. Linneo concibió a la especie como inmutable y expresó que "hay tantas especies como formas distintas fueron creadas al principio". Luego de Darwin y Mendel es claro que esta teoría fijista no se ajusta... y que las especies pueden variar con el tiempo.

El concepto de **especie biológica** se define como *el conjunto de poblaciones formadas por individuos que tienen el potencial para cruzarse entre ellos y producir descendencia fértil, y que se encuentran aislados de otros grupos próximos*; esta definición también es conocida como especie sexual.

El problema aparece cuando se consideran organismos que dependen casi exclusivamente de la reproducción asexual, como los procariontes y protistas, o cuando existen poblaciones que se solapan entre si y presentan cierto grado de reproducción entre ellas. Para esto se desarrolló el concepto evolutivo de especie, que incluye, además de las actuales, a todas las poblaciones anteriores que sucesivamente dieron origen a una especie determinada actual.

La diversidad de la vida

El botánico sueco, [Linneus](#), intentó clasificar todas las especies conocidas en su tiempo (1753) en categorías inmutables. Muchas de esas categorías todavía se usan en biología actual. La clasificación jerárquica Linneana se basaba en la premisa que las **especies** eran la menor unidad, y que cada especie (o taxón) estaba comprendida dentro de una categoría superior o **género**.

Los nombres científicos de plantas y animales se escriben con estas dos palabras: **género** y **especie**, Linneus también denominó a este concepto [nomenclatura binomial](#), y eligió el latín, en ese entonces el lenguaje de los "hombres cultos" en todo el mundo, para escribirla, con el objeto de asegurar que todos los científicos entendieran la nomenclatura. Actualmente se sigue utilizando el latín por ser una lengua muerta.

Ejemplo de la clasificación taxonómica del ser humano:

Reino *Animal*

Phylum *Cordados*

Clase *Mamíferos*

Orden *Primates*

Familia *Hominidae*

Genero *Homo*

Especie *Sapiens*

Reinos y Dominios

Desde la época de Aristóteles los organismos vivos se reunían en solo dos reinos: **Animal y Plantas**. Dada la ambigüedad de algunos organismos unicelulares, Ernst Haeckel (S. XIX) creó el tercer reino **Protista**, para incluir aquellos organismos unicelulares con aspectos intermedios entre plantas y animales.

El cuarto reino establecido es **Monera**, que abarca bacterias y algas verde-azuladas, la característica principal de este reino es la presencia de células procariotas: sin núcleo celular definido ni organelas. Los organismos de los reinos **Animal, Planta y Protistas** están formados por células eucariotas, es decir con núcleo rodeado por membranas y orgánulos celulares.

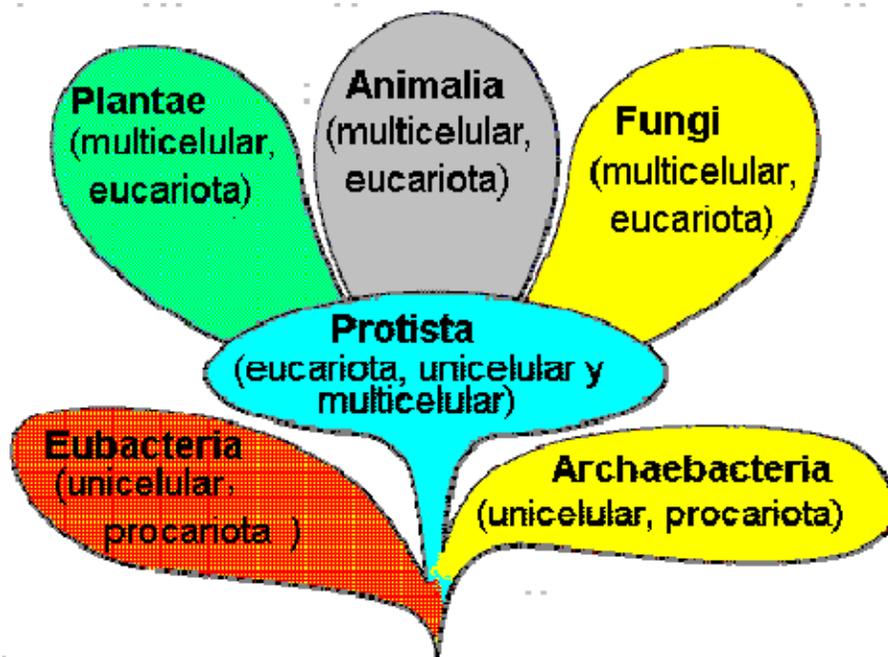
R. H. Whittaker en 1969 separó a todos los hongos de las plantas en el quinto reino: **Fungi**, poseen células eucarióticas, tienen núcleos y paredes celulares pero carecen de pigmentos fotosintéticos. En 1978 Whittaker y Margulis conservaron estos mismos 5 reinos pero incluyeron a las algas en las Protistas, denominándolo Protoctista

La mayoría de los biólogos actuales reconocen estos cinco reinos: **Moneras, Protistos, Hongos, Plantas y Animales**, que se basan en la organización celular, complejidad estructural y modo de nutrición.

En 1977 Carl Woese propuso una categoría superior a reino: **DOMINIO**, reconociendo tres linajes evolutivos; **ARCHEA, BACTERIA y EUKARIA**. Las características para separar estos dominios son el tipo de célula, compuestos que forman la membrana y estructura del ARN.

Bajo el microscopio todas las bacterias aparecen similares, además la escasez de fósiles ha dificultado el establecimiento de las relaciones evolutivas entre ambos grupos. La evidencia presentada por la biología molecular sugiere que los primitivos procariotas se separaron en dos grupos muy temprano en el desarrollo de la vida en la tierra, los descendientes de estas dos líneas son las *Eubacterias* y las *Arqueobacterias* consideradas el sexto Reino.

DOMINIOS: Caracteres que los definen	
<i>BACTERIA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Células procariotas. • Membranas lipídicas compuestas por diésteres de diacilglicerol. • RNA ribosómico de la subunidad pequeña de los ribosomas es del tipo eubacteriano
<i>ARCHAEA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Células procariotas. • Membranas lipídicas compuestas por diésteres de glicerol isoprenoides o tetraéteres de diglicerol • RNA ribosómico de la subunidad pequeña de los ribosomas es del tipo arqueobacteriano
<i>EUKARIA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Células eucariotas. • Membranas lipídicas compuestas por diésteres de acilglicerol • RNA ribosómico de la subunidad pequeña de los ribosomas es del tipo eucariota



Los Virus , las partículas subvirales, viroides, virusoides, ARNs satelites, los priones y ¿...?, son **entidades no celulares que poseen rasgos atribuibles a lo que se entiende por vida**, poseen individualidad y entidad biológica y se deben incluir por lo tanto entre las formas que hacen a la diversidad de la vida. Pretender que no son seres vivos sería paradójal, ya que en muchos casos debemos asegurarnos que estén muertos.....