

Como pudiste darte cuenta, existen diversos criterios para clasificar a los seres vivos, en la antigüedad, por ejemplo Teofrasto (372-287 a.C.), clasificó a las plantas en hierbas, arbustos y árboles; Aristóteles (384-322 a.C.) clasificó a los animales en terrestres, acuáticos y aéreos; Carl Von Linneo (1707-1778) clasificó a las plantas por la disposición de estambres y pistilos.

Estas clasificaciones fueron útiles en aquellos tiempos, ya que fueron elaboradas para algún grupo de individuos en particular, basados generalmente en criterios o características biológicas externas. Los estudiosos de este campo las consideran “clasificaciones artificiales”, porque no están basadas en criterios biológicos que expliquen las relaciones evolutivas entre las diversas especies.

A partir de la Teoría de la Evolución Biológica propuesta por Darwin y Wallace a mediados del siglo XIX, estos tipos de clasificaciones empezaron a ser de poca utilidad, ya que dicha teoría contempla la creación de nuevas especies que surgen a través del tiempo, derivado principalmente de pequeños cambios o variaciones progresivas en las características de las especies anteriores. Las relaciones evolutivas implican un proceso de genealogía o parentesco evolutivo entre los grupos de individuos ancestrales y las generaciones posteriores hasta llegar a las actuales, lo que significa que todos los seres vivos están relacionados en mayor o menor grado.

Actualmente, los científicos basan su sistema de clasificación de los seres vivos tomando como base criterios evolutivos, a partir de los cuales se establecen parentescos, semejanzas y divergencias; permitiendo construir árboles filogenéticos que muestran el panorama de la historia de los seres vivos. Este tipo de clasificaciones se conocen como “clasificaciones naturales”.

La ciencia que se encarga del estudio científico de la diversidad de los seres vivos y sus relaciones evolutivas, **se denomina Sistemática y se apoya en las siguientes disciplinas:**

Taxonomía. Establece los criterios para la clasificación de las diversas formas de vida.

Clasificación. Ubica a los organismos en diversas categorías taxonómicas,

Nomenclatura. Establece las reglas para otorgar los nombres científicos a las distintas especies que habitan el planeta.

En taxonomía los organismos se agrupan en una serie de categorías llamadas taxones; esto significa que cada grupo de individuos constituye un taxón y el nivel donde se ubica es una categoría. Cada categoría es superior a la anterior y cabe a la vez en la siguiente categoría, de tal manera que se acomodan una dentro de la otra, es decir, se guarda jerarquía.

Los nombres de los diferentes taxones utilizados en la actualidad se mencionan enseguida:

- Dominio
- Reino
- Phylum o División
- Subphylum
- Clase
- Familia
- Genero
- Especie

A continuación, se describen brevemente algunas de estas categorías o taxones.

Dominio: categoría basada en diferencias en las secuencias de ADN, RNA de transferencia, ribosomas, en la estructura de los lípidos de la membrana celular y en la sensibilidad a antibióticos.

Reino: categoría basada en las características celulares, requerimientos nutritivos y en la diferenciación de tejidos.

Phylum: es una categoría que agrupa a los organismos de ascendencia común, que tienen un mismo modelo de organización. Para el reino vegetal se emplea el término División como sinónimo de phylum.
Clase: en esta categoría se agrupa al conjunto de órdenes con características comunes.

Orden: esta categoría taxonómica agrupa al conjunto de familias con características comunes.

Familia: es una jerarquía donde se agrupan todos los géneros con características similares. Cuando se dificulta clasificar determinados organismos, se utiliza el nivel suprafamilia o subfamilia.

Genero: incluye a muchas especies que están emparentadas entre sí. Existen algunos géneros que abarcan una sola especie.

Especie: corresponde a la unidad básica de la clasificación biológica. La especie es un grupo de individuos genéticamente similares entre sí, que mantienen aislamiento reproductivo con otras especies y que pueden aparearse entre ellos y tener descendientes fértiles.

Además de las jerarquías antes descritas, se han establecido otras internas, con el propósito de clasificar acertadamente a los organismos, entre las que podemos mencionar al subreino, subphylum, superclase, suprafamilia y subfamilia.

A través del tiempo las formas de clasificar y nombrar a los seres vivos, se han modificado significativamente. A continuación se describen las aportaciones de tres investigadores.

Linneo

Científico sueco reconocido por proponer un sistema para nombrar a los seres vivos, conocido como “**Sistema Binomial**”.



De acuerdo a este sistema, el nombre científico de las especies, guarda las siguientes características:

Consta de dos nombres o componentes, el primer nombre se denomina género y se inicia con mayúscula. El segundo corresponde a la especie, se escribe con minúscula y nunca se utiliza solo, siempre debe ir acompañado del género.

Se escribe en latín (es universal), evitándose confusiones por el uso de nombres comunes utilizados en distintas regiones.

Se escribe con letra cursiva o subrayado.

En la época de Linneo, la clasificación de los seres vivos se basaba exclusivamente en dos reinos: animal y vegetal. Los hongos, por no presentar movimiento, se consideraban parte del reino vegetal; mientras que los microorganismos se clasificaban en alguno de estos dos reinos de acuerdo a diversos criterios, como por ejemplo, la movilidad, presencia o ausencia de clorofila, entre otros

El sistema de clasificación utilizado en estos tiempos era del tipo artificial, basado primordialmente en características de forma o funcionamiento, sin considerar criterios evolutivos.


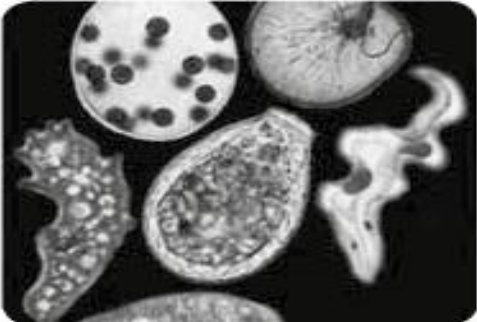
Linneo agrupó a individuos con características similares en un mismo género, estableciendo relaciones de parentesco entre estos, dando paso a una clasificación natural, fundada en relaciones evolutivas.



Los sistemas de clasificación se fueron modificando con el tiempo. En 1866, el biólogo Ernest Haeckel (1834-1919), propuso el reino protista, para ubicar a los microorganismos que se les dificultaba clasificar en los reinos animal y vegetal.

Wittaker

Propuso clasificar a los seres vivos en cinco reinos, de acuerdo al tipo de células (eucarionte o procarionte) y a las formas de nutrición de los organismos.

A continuación se describen los individuos que integran cada uno de estos reinos:

Reino	Descripción	Ejemplo
Monera	<p>Incluye organismos procariontes, bacterias y cianobacterias. Se nutren por absorción o por fotosíntesis. Se reproducen asexualmente, por bipartición.</p>	
Protista	<p>Este reino es diverso, está integrado por organismos eucariontes, unicelulares o pluricelulares simples. Algunas de las células incluidas en este reino son de gran complejidad, por lo que están constituidos por organelos que realizan funciones similares a la de algunos órganos de individuos multicelulares.</p> <p>La mayoría de los protistas se reproducen asexualmente por división mitótica, pero muchos también son capaces de reproducirse por conjugación.</p> <p>Estos organismos se mueven a través de cilios, flagelos y pseudópodos.</p> <p>Se desarrollan en ecosistemas marinos y dulceacuícolas. También se les localiza en tejidos húmedos de otros organismos.</p>	

<p>Fungi</p>	<p>Comprende a los hongos, organismos que se caracterizan por ser sésiles y heterótrofos saprófitos.</p> <p>Todos los individuos que integran este reino son pluricelulares a excepción de las levaduras. Los hongos están formados por células llamadas hifas, las cuales tienen forma de filamento y se agrupan para formar un tejido primitivo llamado micelio.</p> <p>Se reproducen de forma sexual o asexual. Una célula progenitora puede liberar millones de esporas que se desarrollarán al llegar a un ambiente propicio, que sea suficientemente húmedo, cálido.</p> <p>Algunos hongos viven sobre vegetación. Otros son parásitos altamente especializados que viven a expensas de animales y seres humanos.</p>	
<p>Plantae</p>	<p>Incluye a las plantas, que son organismos eucariontes, fotosintéticos y pluricelulares. A este reino, pertenecen dos "Phylum" o tipos de plantas: las Briófitas o no Vasculares, que carecen de vasos conductores y las Traqueofitas o vasculares, que sí tienen vasos conductores.</p> <p>Las plantas pueden ser pequeñas hierbas o árboles enormes de más de cien metros de altura.</p> <p>Se cree que las plantas surgieron evolutivamente a partir de las algas verdes.</p>	
<p>Animalia</p>	<p>Incluye a todos los animales que habitan el planeta, son organismos eucariontes pluricelulares.</p> <p>Todos son heterótrofos, es decir, incapaces de producir su propio alimento. Sus células carecen de pigmentos fotosintéticos, de manera que obtienen sus nutrientes devorando a otros organismos.</p> <p>En general son móviles, aunque algunos viven fijos al suelo de los océanos, como las anémonas.</p> <p>Los animales complejos tienen un alto grado de especialización en sus tejidos y su cuerpo está muy organizado.</p>	