



Objetivos de esta guía:

1.- Reconocer que la clasificación actual de los organismos se basa en su parentesco evolutivo.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Clasificación de los organismos

La información obtenida por el análisis de los diferentes tipos de evidencias evolutivas, especialmente las aportadas por la biología molecular, permite construir árboles filogenéticos, que son modelos que representan las relaciones evolutivas y con ello, el parentesco de los organismos, el punto en que se bifurcan corresponde a un ancestro común.

La clasificación es una forma de ordenar y comprender el mundo que nos rodea, y para el ser humano es muy importante clasificar la biodiversidad porque permite: a.- establecer relaciones de parentesco entre los seres vivos. b.- aprender sobre la biodiversidad del planeta. c.- conocer el estado de conservación de las especies.

Conceptos clave: clasificación de los organismos, teoría evolutiva, árboles filogenéticos, taxonomía.

1.-La taxonomía.

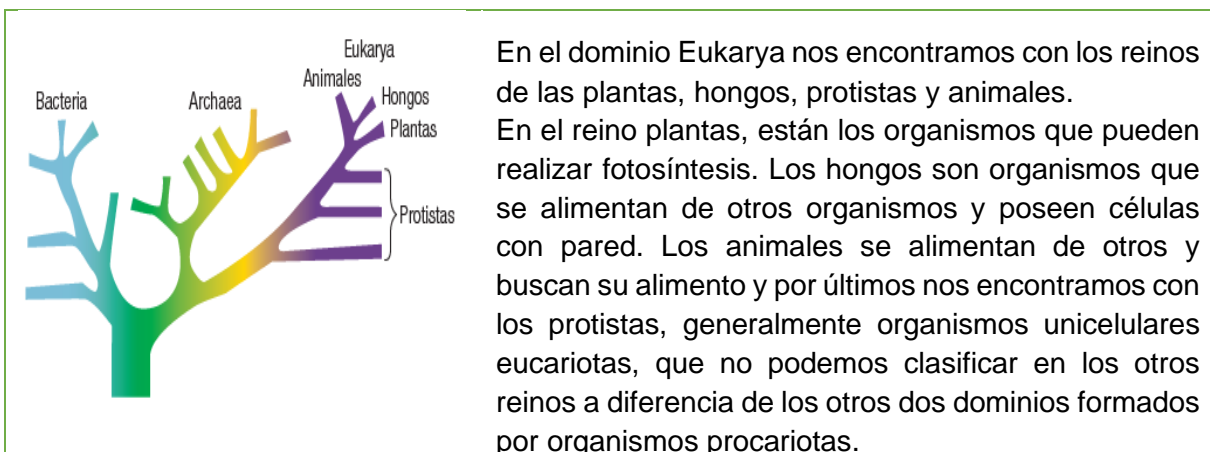
La taxonomía es la ciencia que se ocupa de la clasificación de los seres vivos, y los encargados de esta labor son llamados taxónomos, con lo que ordenan de forma jerarquizada y sistemática de los grupos de animales y de vegetales.

Ellos establecen taxa o grupos de organismos emparentados evolutivamente y los ordenan en categorías o niveles taxonómicos.

2.- Clasificación actual de los seres vivos.


La tecnología ha tenido un impacto en nuestro conocimiento de la clasificación de los seres vivos a través de las técnicas de análisis de comparación de ADN, por lo que resulta un buen método para determinar el parentesco de diversos organismos.

La clasificación actual de los organismos es propuesta en 1990 por C. Woese, quien encontró marcadas diferencias moleculares entre las bacterias, las arqueobacterias y las eucariotas, y propuso la creación de un nivel taxonómico superior al **reino**, llamado **dominio**, para cada una de ellas, Bacteria, Archaea y Eukarya, conformado este último por cuatro reinos.



3.-Sistema binominal de clasificación: el nombre científico único para cada organismo.

El sistema binomial de nomenclatura científica permite, además de identificar a cada especie con un mismo nombre en todo el mundo, ayudar a la clasificación en distintos grupos o categorías conocidos como taxones. De esta forma, un grupo de individuos de géneros similares pueden agruparse dentro de la misma familia, e individuos de familias similares dentro del mismo orden. Siguiendo este patrón, existen también otros taxones como clase, filo, reino y dominio. Por ejemplo:

Taxón	Ejemplo		<p>Hasta no hace mucho era considerado una subespecie del Búho americano (<i>Bubo virginianus</i>); pero diferencias en las vocalizaciones y la morfología, además de análisis de ADN que demostraron que no están estrechamente emparentados, hicieron que fuera colocado finalmente en su propia especie.</p> <p>¿Cómo se escribe su nombre ahora?</p> <p><i>Bubo magellanicus</i></p>
Dominio	Eukarya		
Reino	Animalia		
Filo	Chordata		
Clase	Aves		
Orden	Strigiforme		
Familia	Strigidae		
Género	<i>Bubo</i>		
Especie	<i>Bubo virginianus</i>		
Subespecie	<i>Bubo virginianus magellanicus</i>		
Nombre común	Tucúquere, búho magallánico, búho cornudo.		

Actividades.

1.- Responde brevemente.

- a.- ¿Qué es un árbol filogenético?
- b.- ¿Qué es la taxonomía?
- c.- ¿Cómo se clasifican actualmente los organismos?
- d.- ¿Cuál es la diferencia entre plantas y hongos?
- e.- ¿Qué son los protistas?
- f.- ¿Por qué es importante que un organismo tenga un nombre científico?
- g.- ¿Qué es un nombre común?