



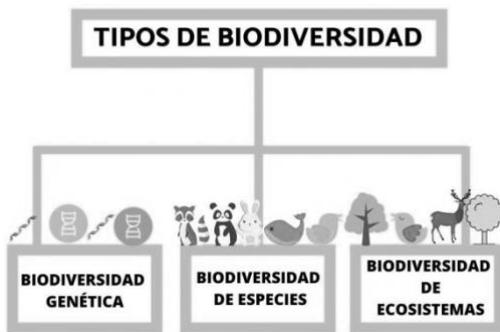
Guia número 1 I medio A y B  
Evolucion y Biodiversidad

Nombre: \_\_\_\_\_  
Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

OA3: Explicar, basándose en evidencias, que la clasificación de la diversidad de organismos se construye a través del tiempo sobre la base de criterios taxonómicos que permiten organizarlos en grupos y subgrupos, identificando sus relaciones de parentesco con ancestros comunes

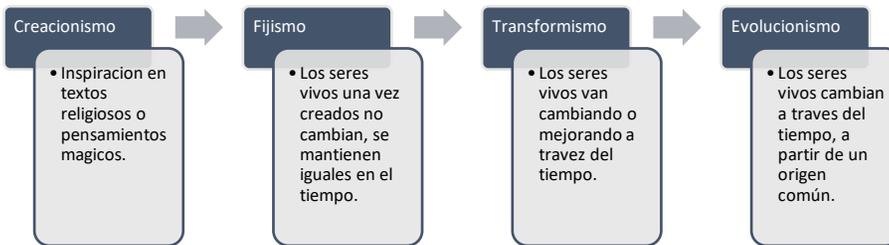
¿Qué es la biodiversidad?

1.- Con la ayuda de tu libro (pag: 16) completa el cuadro para referirse a los distintos tipos de biodiversidad.



Tipo de biodiversidad	Definición

Explicación de la biodiversidad



2.- Realice una línea de tiempo con la información contenida en la tabla.

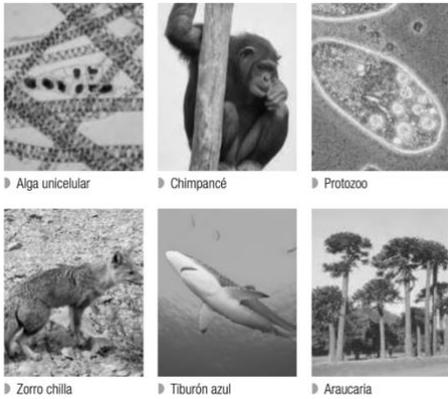
Tabla 1: Tiempo aproximado en el que se produjeron algunos hitos de la historia del planeta y de la vida en él

Hito	Millones de años (Ma)	Hito	Millones de años (Ma)
Origen de la Tierra	4600	Primeras aves	135
Primeras células procaríotas	3500	Aparecen las angiospermas	127
Primeros organismos multicelulares	1200	Pangea se separa	125
Primeros peces	500	Los primates aparecen	70
Aparecen los anfibios	400	Extinción de los dinosaurios	65
Unión de la Pangea	255	Evolucionan los Australopithecus	5
Primeros dinosaurios	230	Aparece el género Homo	2



Clasificación de los organismos

4.- Clasifica los organismos representados por las imágenes que se muestran. Elije un criterio (pluricelular y unicelular / acuáticos y terrestres/ células vegetales y células animales), primero podrás formar dos o tres grupos. Luego, separa nuevamente los organismos en grupos cada vez más pequeños usando nuevos criterios de selección hasta conseguir que cada especie quede en una única categoría.



5.- Lee la siguiente frase: “No se puede cuidar ni querer lo que no se conoce”. ¿Cómo esta frase se puede aplicar a la biodiversidad y al trabajo de los científicos que la investigan?

Clasificación de los seres vivos o taxonomía

- Los biólogos han desarrollado la taxonomía, una ciencia que permite clasificar a los seres vivos y formar grupos con diferentes jerarquías o niveles de acuerdo con las características de los propios organismos.
- Ellos establecen taxa o grupos de organismos emparentados evolutivamente y los ordenan en categorías o niveles taxonómicos.
- Linneo propuso la nomenclatura binomial, que consiste en designar con dos nombres a cada tipo de organismo, el primero correspondiente al género y el segundo a la especie. (ejemplo: *Larus dominicanus* (gaviota dominicana))
- Los criterios de clasificación mas grandes son los de dominio y reino. (averigua en tu libro, pag: 51, cuales son estos actualmente)

Importancia de clasificar a los seres vivos

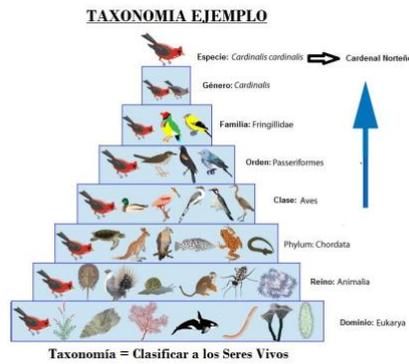
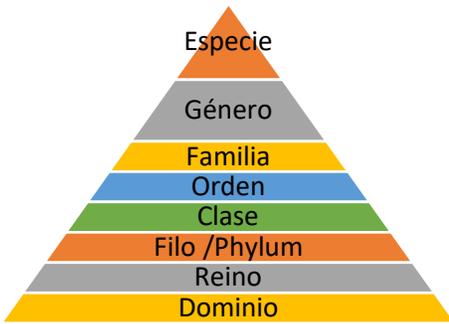
- Identificar y estudiar a los seres vivos.
- Aprender sobre la biodiversidad del planeta.
- Conocer el estado de conservación de las especies.
- Establecer relaciones de parentesco entre los seres vivos.

6.- Completa la siguiente tabla con la información de los criterios de utilidad taxonomica utilizados para la clasificación de especies (pag:52 libro)

Criterios o caracteres a utilizar	Descripción

### Categorías taxonómicas

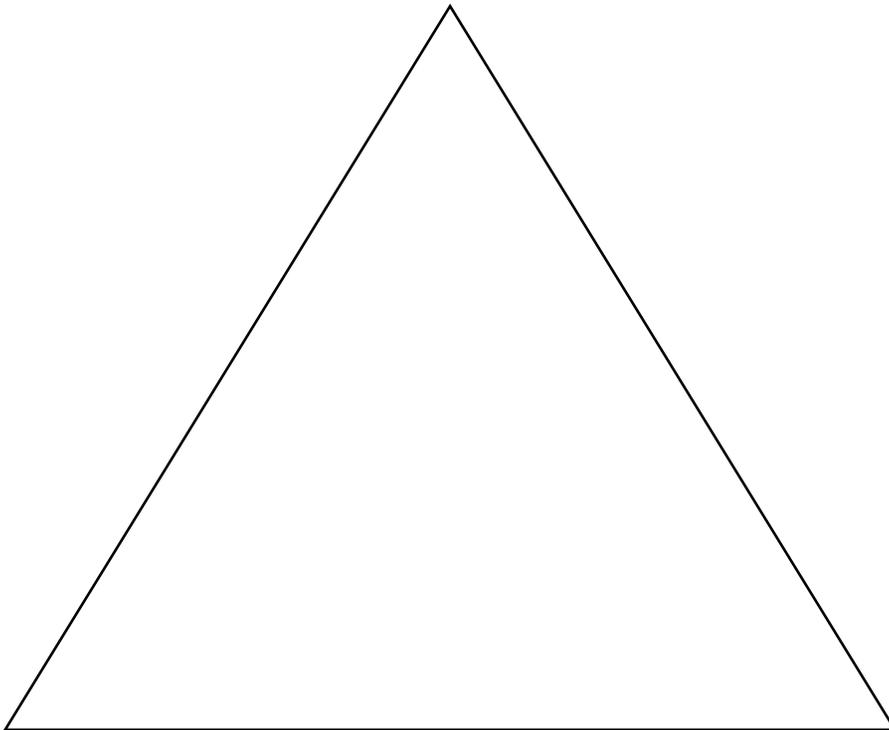
- Son los diferentes niveles en los que se clasifica a cada especie.
- Siguen un orden jerárquico que va desde las más generales que agrupan a un gran número de organismos emparentados evolutivamente, a las más específicas contienen una cantidad menor de organismos, aunque con un mayor grado de parentesco evolutivo.



### ¿Qué es una especie?

Definición biológica: conjunto de organismos muy parecidos y estrechamente relacionados que, en condiciones naturales, tienen la capacidad de reproducirse y dejar descendencia fértil.

7.- Elige una especie que habite en Chile y averigua su clasificación taxonómica, luego completa la pirámide taxonómica al igual que el ejemplo que se muestra arriba. Finalmente contesta las preguntas propuestas. (Recuerda utilizar el nombre científico).



- a. A medida que se asciende por los niveles de la pirámide, ¿qué ocurre con la cantidad de organismos que comparten características?
- b. ¿Con qué organismos la especie elegida comparte un ancestro común más cercano?

8.- Escribe un párrafo en el que relaciones los conceptos de “biodiversidad”, “taxonomía”, “taxón” y “ancestro común”.

9.- Observa las imágenes de tres especies de mamíferos sudamericanos:



► Monito del monte (*Dromiciops gliroides*), marsupial.



► Ratón de cola larga (*Oligoryzomys longicaudatus*), placentado.



► Yaca (*Thylamys elegans*), marsupial.

a. Identifica cuáles son las dos especies más semejantes entre sí. ¿Qué criterios utilizaste para seleccionarlas?

b. Investiga acerca de las tres especies y describe su clasificación taxonómica y aspectos ecológicos, como su hábitat y funciones en el ecosistema.