

TAXONOMÍA

U.D.2 – 1 a 5

Biodiversidad. Concepto de especie

1.- a) **Consulta** en el diccionario el significado de las siguientes palabras: “descendiente”, “fértil”, “estéril” y “similar”.

b) **Contesta** a las siguientes cuestiones:

- ¿Son tus padres tus descendientes?
- ¿Eres tú descendiente de tu abuela materna?
- ¿Han sido tus padres fértiles?
- Hay personas que no han tenido hijos o que de momento no los tienen, ¿quiere esto decir que son seguro estériles?

± c) Completa la definición de “especie”:

“Una especie esta formada por todos los de similares....., que pueden reproducirse entre si, originando así una fértil.

± 2.- Completa las siguientes frases sobre los diferentes cruces:

- Progenitor* es una palabra que significa.....
- Cuando las ovejas y los carneros se cruzan dan lugar a, que son de la misma especie que sus padres, ya que al crecer pueden a su vez tener
- Los perros son de la misma especie que los lobos, por lo que podrán tener.....fértiles. Es decir, cuando estos perritos lleguen a adultos, podrán
- Las mulas son producto de un cruce entre yCómo los caballos y los burros, aunque se parecen, pertenecen adistintas, las mulas son, es decir, no tienen descendencia. Lo anterior significa que, cada vez que el ganadero desea tener un mulito nuevo tiene que

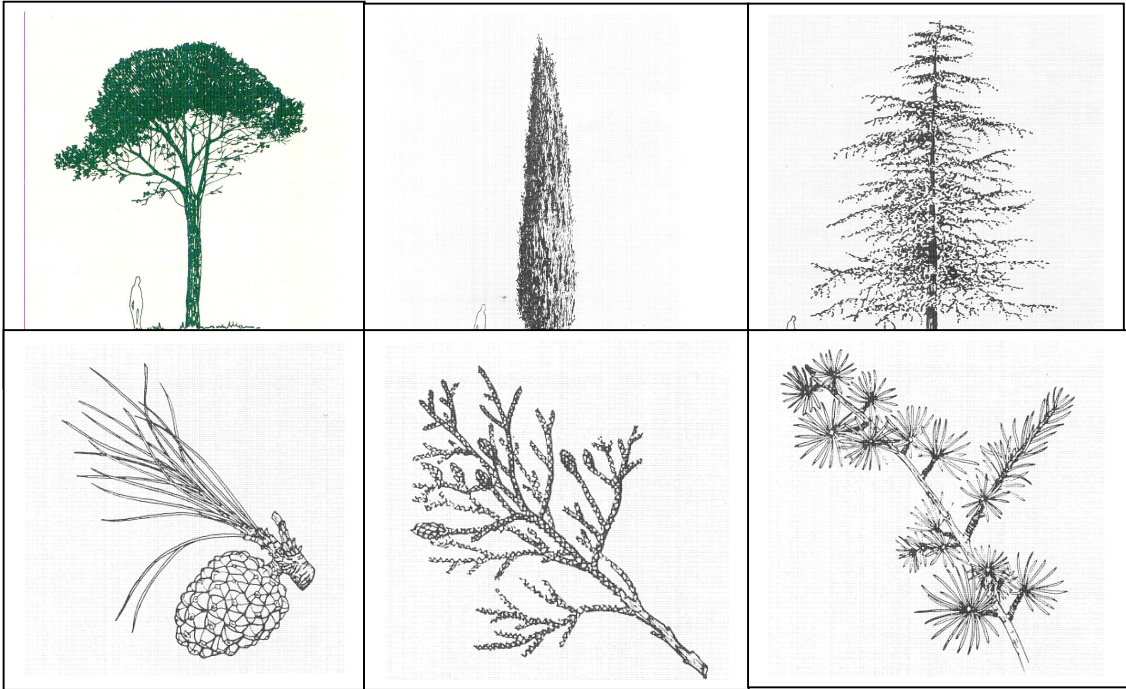
U.D.2 – 6 y 7

Nomenclatura binomial

± 1.- a) ¿Crees que TODO EL MUNDO entiende lo que significa la palabra *perro*? ¿O el mismo animal recibe diferentes nombres según las diferentes lenguas?

b) Las siguientes imágenes son de árboles que la gente llama en general “pinos”.
 Compara las especies entre si. Debes ser sistemático empezando por contestar en
 qué se parecen y siguiendo por en qué se diferencian.

c) ¿Por qué crees que todos tienen el mismo nombre vulgar si son tan diferentes?



I : porte y piña de pino piñonero

II : porte y hoja de ciprés

III: porte y hoja de cedro

Nombre vulgar: todos *pino*

Nombres científicos: I = Pinus pinea, II = Cupressus sempervirens y III = Cedrus atlantica

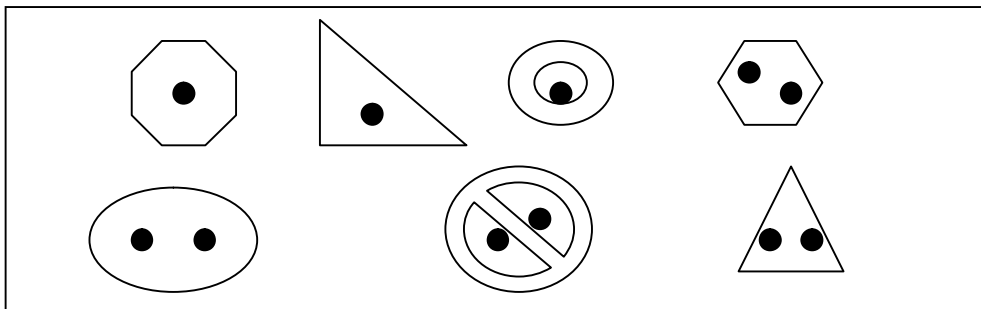
+ 2.- Completa el siguiente cuadro.

Para nombrar científicamente a los seres vivos, se utiliza el sistema llamado
, ideado por Carlos Linneo. La palabra binomial significa
, ya que el nombre científico de cada especie consta
 de dos, La primera palabra se escribe con
 y es común a todo el La segunda
 palabra se escribe con y es propia de la especie.
 Ambas palabras están, el idioma común a los científicos
 hasta el siglo XX.

+1.- Clasificar significa “ordenar en grupos semejantes”. Para ello debes elegir el mejor criterio, *criterio de clasificación*.

Los buenos criterios de clasificación siempre se refieren a características objetivas de los objetos. P.ej., no es un buen criterio decir “grande”, ya que una hormiga es grande si la comparamos con una bacteria, pero enana comparada con un elefante. Tampoco es objetivo escoger “bonito”, porque cada persona tiene su gusto.

a) **Clasifica** los siguientes botones en dos clases, anotando el criterio que has escogido.



b) Vuelve a clasificar cada uno de los dos grupos anteriores en dos nuevos conjuntos, anotando el criterio escogido. Sigue así hasta que en cada grupo quede sólo un botón.

+ 2.- a) El nombre que recibe una especie está relacionado con alguna de sus características, con su descubridor, etc. Relaciona la palabra española con la latina completando la tabla:

Español	Latín/latinizado
	Canis
	Familiares
	Rufus
	aureus
	lupus
	pictus
	vulpes

Palabras españolas a incluir en la tabla : rojo, doméstico, lobo, pinto, dorado, perro, zorro,

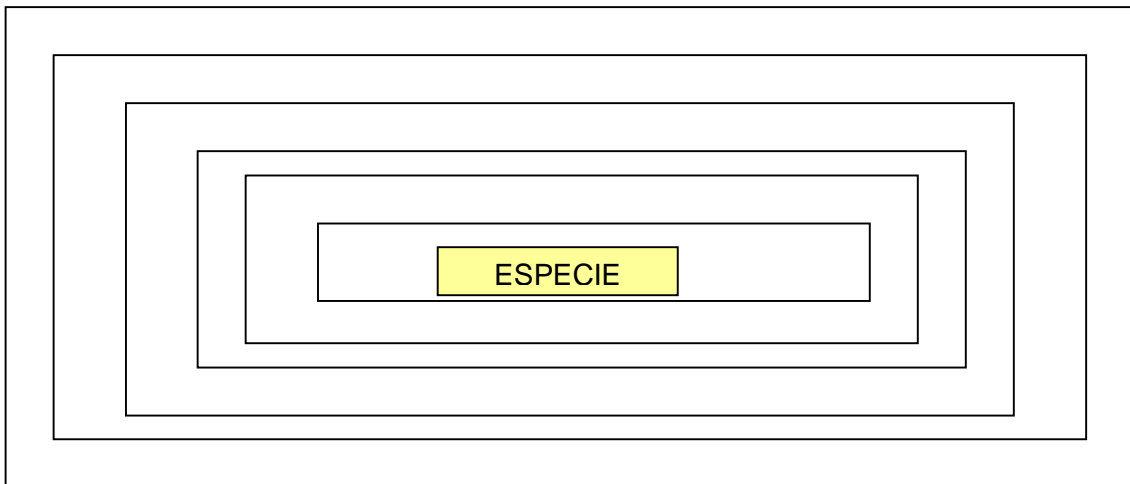
b) ¿Cuántas especies aparecen en la siguiente relación de la familia Cánidos? *Canis lupus familiares* (perro), *Canis rufus* (lobo rojo), *Lycaon pictus* (licaón), *Cuon alpinus* (perro jaro), *Vulpes vulpes* (zorro común), , *Canis latrans* (coyote), *Nyctereutes procynoides* (perro mapache), *Canis aureus* (Chacal dorado), *Alopex lagopus* (zorro ártico), *Canis lupus* (lobo), *Vulpes zerda* (fénec).

c) ¿Cuántos géneros puedes encontrar en la lista anterior? Anótalos.

d) Los animales de la lista pertenecen a la familia Cánidos. ¿Qué tienen en común?

± 5.- a) **Ordena** los siguientes taxones, comenzando por el que esté formado por un número mayor de tipos de seres vivos: familia, especie, clase, orden, género, filo o tipo. El orden correcto es:

b) Suponiendo que el filo, al ser el grupo (taxón) más importante, está representado por el rectángulo exterior, ¿a qué taxón representarán cada uno de los otros? **Escribe** el nombre correspondiente dentro de cada recuadro, coloreándolos para que se diferencien bien.



± 6.- **Completa** las siguientes frases sobre por qué eres un *Homo sapiens*.

Tu cuerpo contiene millones de células, por lo que tú eres un organismo Además tienes la costumbre de comer todos los días bien a otros seres vivos, bien sus productos, por lo cual eres un individuo Como tus células formas tejidos muy diferenciados, no lo dudas, eres del **reino**

Cuando no eras más que un embrión, tu espalda estaba dotada de una cuerda (corda) o eje cartilaginoso, por lo que hace que puedas incluirte dentro del **filo**

Como este eje cartilaginoso ha sido sustituido por vértebras, perteneces al **subfilo**

De los vertebrados se conocen varias clases: Osteíctios y Condrictios (peces), Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.

Si consideramos que tu metabolismo funciona igual en invierno que en verano, es decir, mantienes la temperatura de tu cuerpo constante, se llega a la conclusión de que eres un animal..... Por lo que tienes que ser un ave o un mamífero.

Si eres del sexo femenino, tienes potencialmente capacidad de amamantar a tus hijos, estaremos seguros de que eres de la

clase En el caso en que seas un varón, no te preocupes, basta con que carezcas de plumas y tengas pelo de queratina en el cuerpo.

Dentro de los mamíferos existen también varios órdenes. Si tus pulgares son oponibles al resto de tus dedos de la mano, tienes dirigidos los ojos hacia el frente y las uñas relativamente planas, entonces perteneces al

orden

Sin ánimo de ofenderte, de entre los monos a quien más te pareces es a los grandes simios, como el gorila o el chimpancé. Como habitualmente no andas a cuatro patas, tienes piernas largas y brazos cortos y no eres excesivamente peludo, perteneces a la **familia** de los.....

Los antropólogos distinguen varios géneros en la familia Homínidos, todos extinguidos menos uno. Como estás vivo, debes pertenecer al

género.....

que en la actualidad sólo cuenta con una

especie:

Como los taxónomos insisten, desde los tiempos de Linneo, en que el nombre de una especie se compone de un binomio, haz el favor de considerarte un verdadero

U.D.2 – 21 a 24

Los cinco Reinos.

+ 1.- Copia la tabla sobre la características principales que diferencian a unos reinos de otros.

- a) ¿Cuál es el único reino cuyos integrantes no tienen células complejas (eucariotas)?
- b) ¿En qué reinos sólo encontramos organismos pluricelulares?
- c) ¿En qué reino sólo hay especies unicelulares?
- d) ¿Qué reinos puede haber tanto especies unicelulares como pluricelulares?
- e) ¿Cuáles son los únicos reinos en los que las células se diferencian y especializan para organizarse formando auténticos batallones de trabajo (tejidos)?
- f) ¿En qué debo fijarse si quiero descartar que soy una planta del reino Metafita?
- g) ¿Cuál es el único reino en el que todas las especies se nutren por fotosíntesis?

+ 3.- Compara una célula eucariota (compleja) con una procariota (simple), **completando** las siguientes afirmaciones.

Ambos tipos de células se parecen en que:

- o están rodeadas por una, que limita su cuerpo.
- o Presentan material genético (ADN) que contiene las para que la célula pueda formarse y funcionar.
- o En el líquido interior, llamado, encontramos a los, orgánulos capaces de formar proteínas.

Ambos tipos de células se diferencian en que:

- o La célula es mucho más grande que la
- o La célula tiene muchos orgánulos diferentes, cada uno de los cuales está especializado en una tarea.
- o La célula apareció evolutivamente antes que la
- o por lo que la célula..... surgió de la