

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

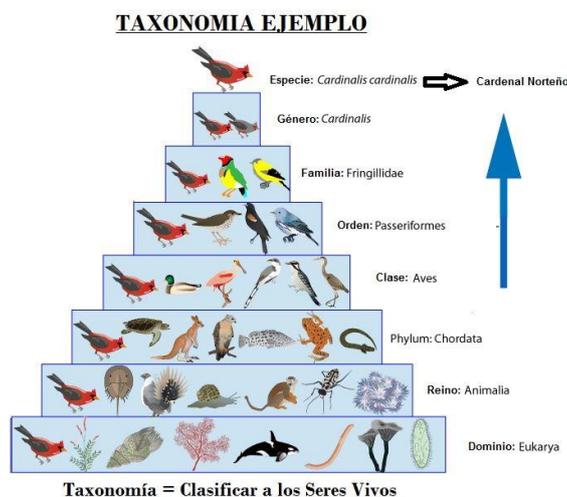
DOCENTE	Alba Venegas Guerrero	GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales		
Correo electrónico de contacto	alba.venegas@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	02/10/20	Fecha de entrega	12/10/20
Tiempo de ejecución de la actividad	Cuatro horas		
TEMA	Taxonomía, sistemática y nomenclatura binomial		

Contextualización

SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN

1. TAXONOMÍA

Es una rama de la biología responsable de clasificar y dar nomenclatura a todas las especies orgánicas existentes, otorgándole categorías y subcategorías en cuanto a su tipo de especie, y siendo esta ciencia la que les otorga el nombre oficial a cada organismo existente. Gracias a este estudio, se han logrado clasificar alrededor de 1,8 millones de especies en el planeta, aunque los científicos piensan que podrían existir de 4 a 100 millones de especies en todo el mundo. Es a esta gran variedad de especies lo que se conoce como biodiversidad. La **taxonomía** es la **ciencia en la que se clasifican los organismos** y se establecen parámetros de diferencias, creando familias, ramas y conjuntos de razas. La taxonomía es estudiada bajo el sistema taxonómico de Linneo, en honor al biólogo Carlos Linneo (1707 – 1778), se le atribuye ser el más completo y acertado; sin embargo, al paso del tiempo se le han realizado modificaciones, pero se trata básicamente de la división de los organismos en 7 categorías, llamadas Taxones con base en criterios de clasificación y caracteres morfológicos, fisiológicos, entre otros. Las categorías taxonómicas son: Reino, Phylum, Clase, Orden, Familia, Género y Especie.



2. NOMENCLATURA BINOMIAL

Así como a cada persona nos identifica nuestro nombre y apellidos, los animales y plantas también poseen un único nombre para ser utilizado en todo el mundo, en cualquier lengua, y así evitar confusión en cuanto al uso del término de los nombres vulgares. Las reglas para crear nombres científicos están escritas en los **Códigos Internacionales de Nomenclatura**, y han estado consensuados desde hace aproximadamente 100 años. Existe un código para cada **disciplina**: botánica, zoología, bacterias y virus. Los taxones que anteceden al género, son **uninominales**, esto es, nombres compuestos por una sola palabra. El nombre de la especie es **binomial**; la primera parte corresponde al nombre genérico (género) y la segunda a su nombre específico.

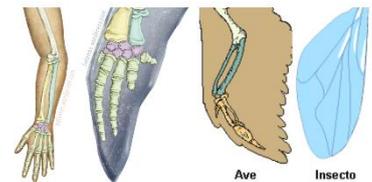
Sólo los taxones ubicados en la categoría de **género** o inferior, deben escribirse en **latín** y en letra ***cursiva***, nunca entre paréntesis.

	Pulpo
Reino	Animalia
División / Filo	Mollusca
Clase	Cephalopoda
Orden	Octopoda
Familia	Octopodidae
Género	<i>Octopus</i>
Especie	<i>Octopus vulgaris</i>

La unidad fundamental de la que parte toda la clasificación es la **Especie**. Una definición simplificada de especie puede ser esta: Unidad biológica de agrupación de seres en la que todos sus miembros son capaces de aparearse entre sí y producir crías viables y fértiles. Ejemplo: los caballos y los burros son capaces de aparearse entre sí, y de producir crías viables, las mulas, pero estas crías no serán fértiles por lo que el caballo y el burro son especies diferentes.

3. SISTEMÁTICA

Es la rama de la biología que estudia la diversidad biológica, trata de entender las relaciones evolutivas e interpretar la manera en que la vida se ha diversificado y cambiado a través del tiempo. Busca relaciones de parentesco que hay entre los organismos a través de sus características tanto morfológicas (físicas) como fisiológicas (función). Una de las herramientas que permite analizar estas relaciones de parentesco es el estudio de homologías y analogías.

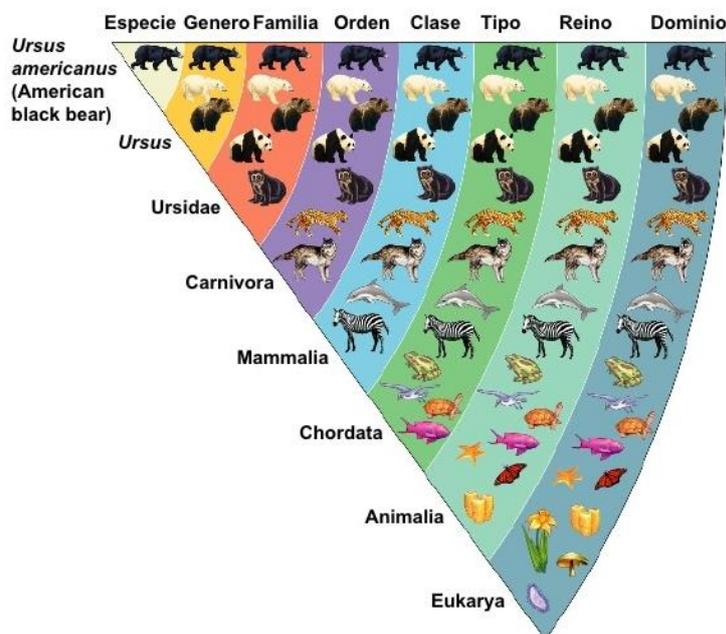


Estructuras homólogas (mismo origen, diferente función), como las extremidades de las ballenas y las de los humanos.

Estructuras análogas (diferente origen e igual función), como las alas del mosquito y de los pájaros, ambas sirven para volar.

Descripción de la actividad sugerida

Observe los grupos taxonómicos a los que pertenecen algunos organismos y realice las actividades 1 y 2.



1. Complete la siguiente tabla de acuerdo con el esquema:

	Reino	Clase	Orden	Familia
<i>Tortuga</i>				
<i>Oso panda</i>				
<i>Delfín</i>				
<i>Pez</i>				
<i>Oso polar</i>				
<i>Cebra</i>				

2. Complete las siguientes afirmaciones con las palabras del recuadro:

Animalia tres Orden Mammalia Eukarya

- La categoría _____ es inferior a clase y superior a familia.
- El género *Ursus* está conformado por _____ especies.
- La cebra hace parte de la clase _____.
- El reino _____ hace parte del dominio _____.

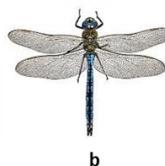
3. Marca con X el enunciado que define el concepto especie y justificar la respuesta:

- Un grupo de leones machos con similitudes a nivel molecular y física.
- Un grupo de felinos con similitudes físicas que producen crías, pero estas mueren tempranamente.
- Un grupo de leones con similitudes moleculares y físicas que producen crías sanas que seguramente tendrán descendencia.
- Un grupo de leones, gacelas y elefantes que tienen similitudes moleculares y celulares.

4. La nomenclatura binomial es un convenio estándar para los taxónomos del mundo. Se compone de dos palabras, por ejemplo, *Panthera tigris* es el nombre científico del tigre común.

- Explique ¿por qué es importante que este Sistema se encuentre estandarizado en todo el mundo?
- Determine ¿cuál es la ventaja de que las especies tengan nombres compuestos por dos palabras?

5. Determine si las extremidades del animal que se encuentra en la imagen **c** son homólogas o análogas con respecto a las de la **a**, **b**, **d** y **e**. Explicar.



Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

<https://bioevolutio.webnode.cl/>

<http://www.colombiaaprende.edu.co/es/content/cn-q05-u02-103-0005>

Criterios de Evaluación

LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES.

Si el estudiante no puede conectarse, debe desarrollar la guía con la información mencionada en la contextualización y puede consultar otros recursos adicionales. También puede asistir a tutorías de ciencias para aclarar dudas. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.