
 <b>Soy calidad</b> <b>Soy Pío XII</b>	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII</b> <b>Pacho, Cundinamarca</b>	 <b>SERC</b> <small>Sistema de Educación Regional Cundinamarca</small>
---	--	---

<b>AREA</b>	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	<b>GRADO</b>	<b>SEXTO</b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>10-4-2022</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA</b>	<b>GUIA No. DE</b>	<b><u>6</u> DE</b>
<b>ESTUDIANTE</b>		<b>TOTAL DE PAGINAS</b>	<b><u>6</u> 9</b>

### TEMA SERC # 6: TAXONOMIA

#### CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO

Aristóteles 384 a 322 a. C., filósofo y polímata griego fue el primero en clasificar a los seres vivos en dos grupos: las plantas y los animales. En 1731 el naturalista, botánico y zoólogo sueco Carlos Linneo, desarrollo un sistema de nomenclatura binomial, basado en la utilización de un primer término que indica el género y una segunda parte correspondiente al nombre específico de la especie; por otra parte, agrupó los géneros en familias, las familias en clase, las clases en filos y los filos en reinos. La taxonomía es la ciencia en la que se clasifican los organismos vivos y está estrechamente relacionada con la historia evolutiva. Actualmente, dada la implementación de nuevos instrumentos, los científicos pudieron acceder a determinar caracteres moleculares y citológicos, que cambian la manera de clasificar a los seres vivos. A partir de los modernos aportes se considera una nueva categoría taxonómica llamada dominio, superior al reino, en la que se clasifican los seres vivos en tres dominios: Arquea, Eubacteria y Eucaria.

#### Habilidad a desarrollar

- Identifica organismos (animales o plantas) de su entorno y los clasifica.
- Clasifica los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal).
- Explica la clasificación taxonómica como mecanismo que permite reconocer la biodiversidad en el planeta y las relaciones de parentesco entre los organismos.

#### Conocimientos

Taxonomía, evolución, caracteres taxonómicos, taxones, nomenclatura binomial.

### Recursos para el desarrollo del tema:

#### Bibliografía:

- Sierra, A., Gutiérrez, A., Salcedo, A. et al. Proyecto saberes ser hacer ciencias sexto. Editorial Santillana. Bogotá, 2016.

#### Cibergrafía:

- [https://esp.brainpop.com/ciencia/la diversidad de la vida/seis reinos/](https://esp.brainpop.com/ciencia/la%20diversidad%20de%20la%20vida/seis%20reinos/)
  - [https://esp.brainpop.com/ciencia/la diversidad de la vida/clasificacion/](https://esp.brainpop.com/ciencia/la%20diversidad%20de%20la%20vida/clasificacion/)
  - <http://www.aula2005.com/html/cn1eso/11laclasificacio/11laclasificacioes.htm>
- Para ingresar a <https://esp.brainpop.com> puedes utilizar los siguientes usuarios y contraseñas que cito de las guías del Profesor Jack Vera.

Usuario	Contraseña
psi283	psi283
lavernia	bear
lvps	k12
ps101	Brainpop
kittrellschool	brainpop

“Ten presente que estas contraseñas se asignan a usuarios (instituciones o individuos) que pagan suscripciones por este servicio. Las que aquí se mencionan no son hackeadas sino compartidas por sus suscriptores en los foros de Brainpop en la red donde también podrás consultar otras cuando estas caduquen. Aquí también te enseñamos que debes respetar la propiedad intelectual.” Tomado de las guías del profesor Jack Vera.

## ETAPAS DE APRENDIZAJE

### Punto de partida

En esta etapa, definirás tu meta de aprendizaje y diseñarás una planeación en el tiempo estimado para este tema. Lee toda la guía y realiza las siguientes actividades:

1. Después de leer la construcción de sentido, elabora cinco preguntas que esperas responder una vez termines la presente guía.
2. Luego, realiza una proyección de entrega de las actividades propuestas y completa con esa información el siguiente cuadro:

<b>Meta personal:</b>  <hr/> <hr/> <hr/>			
<b>Proyección de entrega por etapa (en horas)</b>			
<b>Punto de Partida</b> ____ horas	<b>Investigación</b> ____ horas	<b>Desarrollo de la habilidad</b> ____ horas	<b>Relación</b> ____ horas
<b>Fecha proyectada de entrega:</b>			

## Investigación

En esta etapa, tendrás la oportunidad de recordar, repasar y ampliar conocimientos adquiridos en grados anteriores respecto a la clasificación de los seres vivos. Con esto vas a fortalecer la habilidad de identificar, relacionar, verificar y argumentar sobre el tema de la guía, para ello vas a realizar las siguientes actividades y si tienes dudas o dificultades consulta a tu analista.

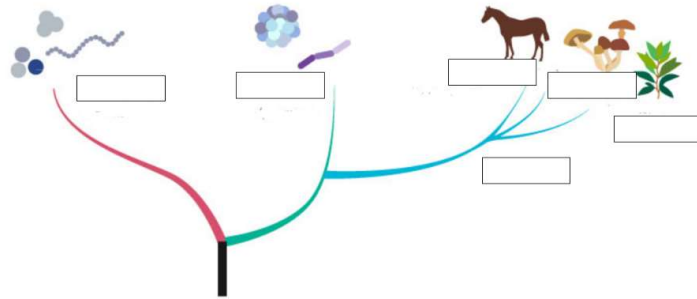
Consulta en los textos y en el internet, recuerda que en la página anterior se citan unos recursos para hacer las siguientes actividades:

1. Indica por qué es necesario dar un nombre científico a los seres vivos?
2. Cuál es el significado de las siguientes palabras: biodiversidad, taxonomía, arquea, eubacteria, cianobacteria, mónera, protista, hongos, animal, planta, autótrofo y heterótrofo.
3. Elabora un mapa conceptual para indicar los caracteres taxonómicos.
4. Completa la información en el siguiente esquema del árbol de la vida:

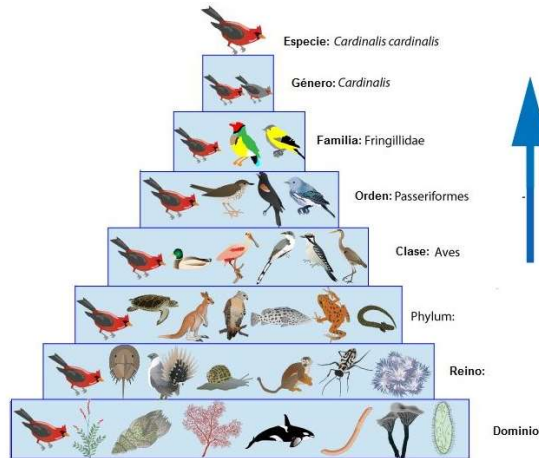


Soy calidad  
Soy Pío XII

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII  
Pacho, Cundinamarca



5. Analiza el siguiente esquema:



- Indica cuál es el dominio, el reino, el phylum y el nombre común del pajarito que se muestra en el esquema.
  - Qué taxón contiene el mayor número de seres vivos, explica tu respuesta.
  - Qué tienen en común un ave con un reptil?
  - Por qué es necesario darle un nombre en latín a un ser vivo?
- Indica las principales características de cada uno de los reinos de seres vivos, puedes hacer un mapa conceptual. Te sugiero tener en cuenta el tipo de célula, el número de células, la nutrición y la forma de reproducción en cada reino.
  - En la siguiente sopa de letras, encontrarás la clasificación taxonómica del tigre, indica cuál es el dominio, reino, filo, clase, orden, familia, género y especie.



Soy calidad  
Soy Pío XII

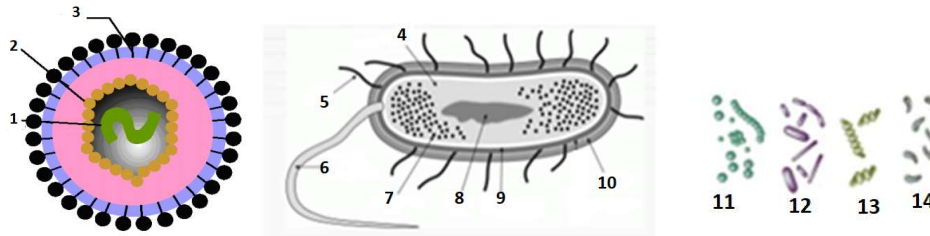
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII  
Pacho, Cundinamarca



W	Y	N	A	S	V	O	R	E	F	I	M	A	M	K	I	W	D	P	J
R	E	X	A	X	M	I	R	R	G	C	T	B	C	W	C	V	X	R	N
K	W	O	E	N	I	A	G	D	A	Z	T	R	M	H	S	L	B	T	N
J	V	P	Ñ	Y	I	V	W	E	E	I	G	Y	U	W	S	O	C	C	H
D	Q	N	S	L	V	L	S	W	G	N	B	X	N	F	I	O	F	O	Y
M	V	D	I	Q	Z	A	W	R	P	H	A	N	T	E	R	A	N	I	C
U	O	M	A	F	L	V	E	N	H	R	P	V	R	D	G	A	Y	N	G
A	A	Q	T	C	W	R	I	I	X	O	F	H	A	T	I	A	T	I	A
F	N	J	E	T	R	O	W	E	S	F	X	T	Ñ	G	T	A	X	M	U
X	P	I	I	G	Ñ	Z	I	R	D	G	A	V	P	R	D	H	F	O	S
M	Ñ	H	M	I	M	O	F	I	Z	O	R	D	G	W	H	G	E	D	I
P	I	L	M	A	B	I	O	I	G	V	E	V	L	H	E	O	L	J	F
J	W	M	E	R	L	R	E	G	L	E	I	B	A	S	N	R	I	Ñ	J
N	I	X	S	F	K	I	A	W	Z	O	N	A	P	S	E	T	D	G	Z
Ñ	Ñ	O	R	O	V	I	N	R	A	C	O	E	Ñ	M	J	I	O	M	K
A	A	Y	T	L	R	P	A	G	L	U	C	L	R	L	B	F	U	C	E
K	X	V	P	A	O	I	R	B	J	I	L	Q	J	O	P	X	U	Y	Z
S	E	K	C	H	F	W	D	E	E	Z	F	J	J	B	X	Z	G	I	X
J	K	U	J	E	M	Q	S	X	Y	V	Z	H	F	N	E	O	Y	I	U
G	E	E	E	R	G	L	X	F	I	E	B	I	M	X	T	O	M	T	M

ELABORADO POR: ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA

8. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).
- La biodiversidad tiene su comienzo a partir de la primera célula ( ).
  - Teofrasto fue uno de los primeros en utilizar una clasificación natural de los organismos ( ).
  - Si dos organismos tienen descendencia no fértil, se pueden considerar de la misma especie ( ).
  - La nomenclatura binomial establece el nombre científico para cada una de las especies ( ).
  - Mosquitos, arañas o escarabajos, son grupos correctos dentro del sistema de clasificación ( ).
  - Los organismos del reino protista pueden ser autótrofos y heterótrofos ( ).
  - Las semejanzas morfológicas son la base de la clasificación de los organismos en los reinos ( ).
9. Relaciona los números con las palabras de la lista:



Citoplasma	_____
Ribosomas	_____
Pili	_____
Membrana plasmática	_____
Pared celular	_____
Cápsida	_____
ADN	_____
Flagelo	_____
Cocos	_____
Bacilos	_____
Ácido nucleico	_____
Vibrios	_____

Espirilos	_____
Envoltura	_____

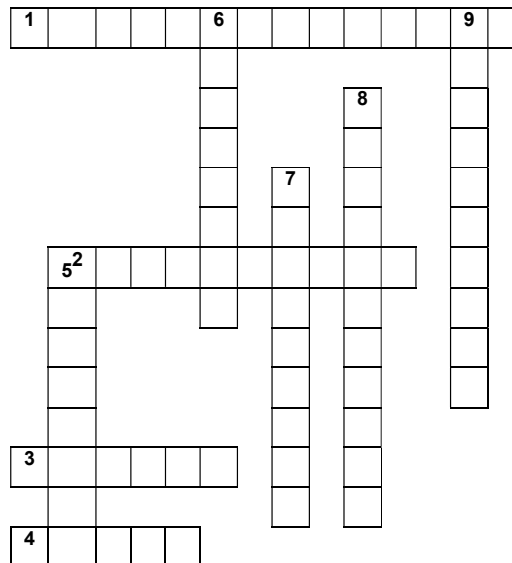
10. Elabora el siguiente crucigrama:

Horizontales

- Grupo de bacterias fotosintéticas que forman gran cantidad de oxígeno atmosférico.
- Organismo que carece de núcleo.
- Agrupaciones de seres vivos existentes en la Tierra.
- Cada uno de los conjuntos en los que se agrupan los organismos.

Verticales

- Tipo de bacteria capaz de producir una enfermedad.
- Tipo de nomenclatura por la que se da nombre a los seres vivos.
- Grupo de plantas al que pertenecen los musgos.
- Dividió a los seres vivos en dos grupos: plantas y animales.
- Tipo de nutrición en un organismo que realiza la fotosíntesis.



ELABORADO POR: ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA

## Desarrollo de Habilidades

En esta etapa reforzarás y aplicarás tus nuevos aprendizajes. Podrás ilustrar, demostrar y relacionar sobre el concepto de clasificación de los seres vivos. Escoge una de las siguientes actividades:



1. Elaboras un cuadro comparativo donde escoges un animal de cada Reino e indicas tipo de célula, dominio, filo, clase y orden.
2. Escoges un ser vivo de cada reino y elaboras un ejemplo de clave dicotómica para cada uno de los ejemplos.

## Relación

Para lograr concluir esta primera guía de trabajo te sugiero escoger alguna de las siguientes actividades:

1. Elabora un video explicando cómo se clasifican los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal). Los caracteres taxonómicos, los taxones y la nomenclatura binomial.
2. Diseña una herramienta de pensamiento para comprender como se clasifican los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal). Los caracteres taxonómicos, los taxones y la nomenclatura binomial.
3. Diseña un juego donde demuestres que comprendes como se clasifican los organismos en diferentes dominios, de acuerdo con sus tipos de células (procariota, eucariota, animal, vegetal). Los caracteres taxonómicos, los taxones y la nomenclatura binomial.



 <b>Soy calidad</b> <b>Soy Pío XII</b>	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII</b> <b>Pacho, Cundinamarca</b>	 <b>SERC</b> <small>Sistema de Educación Regional Cundinamarca</small>
---	--	---

Título del Tema SERC: Guía 6. TAXONOMIA									
Área		Ciencias Naturales		Asignatura	Ciencias Naturales		Grado	Sexto	
Estudiante								Grupo	
# Horas								Etapas de aprendizaje	
Fecha Proyectada		Fecha lograda							
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre						
				P. Partida	Investigación	D. Habilidad	Relación		
Conocimientos		# Horas		_____ horas	_____ horas	_____ horas	_____ horas		
Taxonomía, evolución, caracteres taxonómicos, taxones, nomenclatura binomial.		Habilidades a desarrollar		En esta guía identificarás, describirás y compararás los diferentes taxones de clasificación de los seres vivos.					
		Verificación	Analista						
			Padre de familia						