

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTAUROS Aprobación oficial No.0552 del 17 de septiembre del 2002 Nit. 822.002014-4 Código DANE 150001004630	FR-1540-GD01	
		Vigencia: 2020	
	APOYO A LA GESTIÓN ACADÉMICA	Documento controlado Página 1 de 16	

Docente: Sol Angela Ojeda solangela@centauros.edu.co		Área: Ciencias Naturales
Grado: Sexto	Sede: Rosita	Fecha: del 19 de julio al 17 de septiembre
Estándar: Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.		
DBA: Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.		
Nombre del estudiante:		

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES TERCER PERIODO ACADÉMICO		
Semana 1	19 al 23 de julio	Orientación Tema 1, Solución de actividades
Semana 2	26 al 30 de julio	Entrega de actividades Tema 1. Revisar fecha máxima al final de la guía.
Semana 3	2 al 6 de agosto	Orientación Tema 2, Solución de actividades
Semana 4	9 al 13 de agosto	Entrega de actividades Tema 2. Revisar fecha máxima al final de la guía.
Semana 5	16 al 20 de agosto	Orientación Tema 3, Solución de actividades
Semana 6	23 al 27 de agosto	Entrega de actividades Tema 3. Revisar fecha máxima al final de la guía.
Semana 7	30 de agosto a 3 de septiembre	Orientación Tema 4, Solución de actividades
Semana 8	6 al 10 de septiembre	Entrega de actividades Tema 4. Revisar fecha máxima al final de la guía.
Semana 9	13 al 17 de septiembre	Finalización de 3 periodo académico - Socialización de Notas definitivas

Buen día... En este **tercer periodo** académico vamos a aprender sobre la clasificación de los seres vivos y los reinos de la naturaleza.

Las **actividades** las debes solucionar en tu cuaderno de ciencias naturales, con **excelente** presentación, no olvides copiar las preguntas. Y ten **muy** presente el cronograma de actividades y el pacto de aula.



Según lo estipulado en el pacto de aula virtual y el video de inducción de ciencias naturales, los estudiantes que presenten sus actividades en los tiempos establecidos se les califica sobre 5,0 y los que las entregan después de la fecha establecida se califica con menor nota siempre teniendo en cuenta lo siguiente para tod@s los estudiantes:

Todas las actividades serán valoradas teniendo en cuenta la calidad de las respuestas, buena presentación, en orden, que estén completas y el cumplimiento en su entrega según el cronograma de actividades.

Antes de leer el contenido de la guía responde: ¿para ti que es clasificar?

TEMA 1. CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

Ordenar la inmensa variedad de seres vivos existente ha sido un reto para los investigadores de todas las épocas. El campo concreto de la ciencia que se ocupa de describir y clasificar la diversidad de la naturaleza es la **taxonomía**. En la actualidad, los taxónomos (personas que clasifican los seres vivos) aún no se han puesto de acuerdo en cuál es el mejor método para clasificar la **biodiversidad** de especies, pero todo tipo de clasificación debe cumplir tres principios básicos:

1. Facilitar el acceso a la información
2. Servir de base para estudios comparativos
3. Permitir la incorporación de nueva información



Por ejemplo: Un taxónomo realiza una investigación para clasificar los grandes felinos (león, tigre, puma, jaguar etc), entonces él debe: **1.** Publicar su investigación para que todos los que quieran aprender sobre la clasificación de los grandes felinos la puedan obtener fácilmente; **2** y **3** Permitir que su investigación sirva para que nuevos investigadores aporten al conocimiento taxonómico de los grandes felinos.

Entonces... Que Es Clasificar???

Es analizar un conjunto de características de un grupo de seres vivos en particular y luego seleccionar aquellas que establezcan diferencias o semejanzas para que, sobre esta base, sea posible agruparlos en conjuntos. **Por ejemplo:**



¿Por qué se necesita un sistema de clasificación?

Se han descubierto más de un millón de especies de animales y más de 325.000 especies de plantas, sin tener en cuenta el resto de seres vivos pertenecientes a los demás reinos de la naturaleza. La lista aumenta cada año. Una de las tareas de un científico es buscar orden donde parece haber desorden. Para ello, se han desarrollado sistemas para agrupar o clasificar los organismos.

Taxonomía

Es la ciencia de la clasificación que comprende identificar y dar nombre a los organismos, así como, buscar orden en la diversidad. Los organismos se clasifican para proveer una base precisa para nombrarlos igual en todo el mundo; ya que, los **nombres comunes** pueden inducir a equivocaciones. **Por ejemplo:**

Nombre común:	Realmente es:
Caballo de mar	un pez
Pepino de mar	un Animal
Gusano de aro	un hongo



Carlos Linneo (1707-1778)

Fue un botánico sueco, y pionero (uno de los primeros) en la ciencia encargada de la clasificación de los seres vivos; su sistema de clasificación consiste en organizar a los seres vivos en grupos. Así, seres vivos con características parecidas se incluyen en el mismo grupo. Los grupos que comparten alguna característica se unen formando un grupo más grande. Cada vez los grupos resultantes incluyen un número mayor de individuos, pero con menos semejanzas entre ellos. Por esta razón a este sistema se le llama jerárquico. **Por ejemplo:** clasificación del cardenal norteamericano (observar detalladamente de abajo hacia arriba).

El grupo más grande de seres vivos es el **REINO**, como el de los animales, las plantas, los hongos, los moneras y los protistas. El grupo más pequeño es la **especie**, como la humana o los caballos.

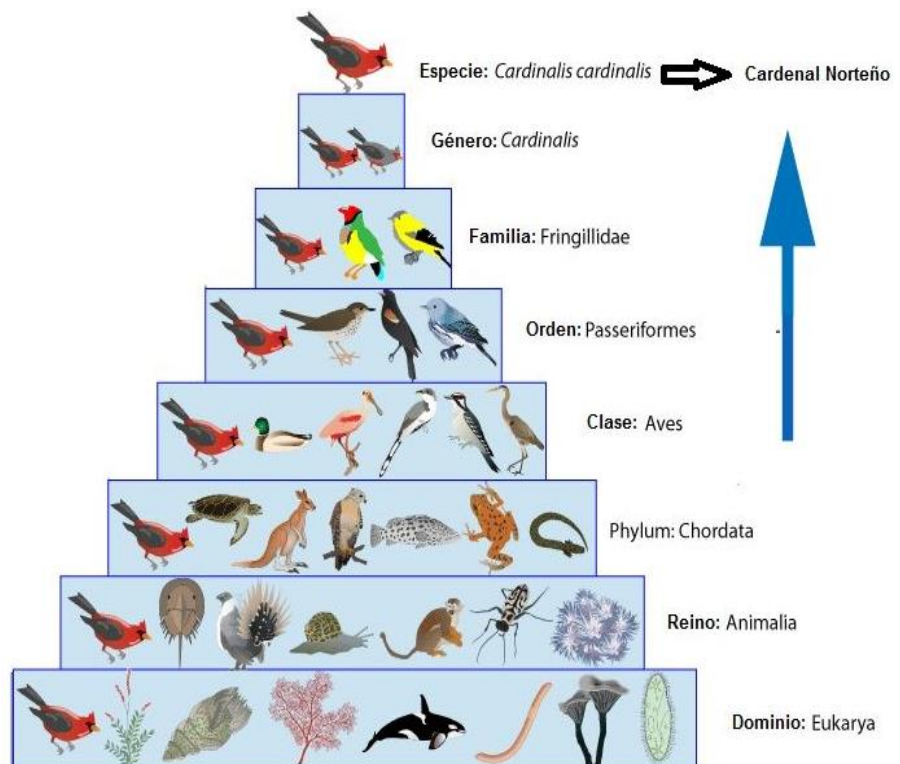
Entre la especie y el reino aparecen otros grupos, que ordenados según comparten más o menos características, se llaman: género, familia, orden, y clase. (Observar la pirámide de clasificación del cardenal norteamericano).

Linneo dio paso a la **Nomenclatura Binomial** que significa que a cada especie se le da un nombre de dos palabras en latín. Ósea el **Nombre científico**. La primera palabra corresponde al género y la primera más la segunda palabra corresponden a la especie. Por ejemplo:

Canis familiaris (Perro).

Zea mays (maíz).

Oryza sativa (arroz)



Taxonomía = Clasificar a los Seres Vivos

ACTIVIDADES TEMA 1. Clasificación de los seres vivos

1. En la siguiente imagen vas a encontrar un grupo de **invertebrados** conocido como **artrópodos**, cuyas características generales es la presencia de un exoesqueleto, el cuerpo segmentado y apéndices articulados (patas, antenas pinzas etc.) El **phylum artrópoda** (artrópodos) también se divide en 4 **clases taxonómicas** que son los miriápodos, arácnidos, crustáceos e insectos, cada una de estas clases con sus características particulares.

A partir de la imagen resuelve:

- Describe 3 características propias de los **miriápodos** que no posean los demás grupos y dibuja un ejemplo donde se observen esas 3 características.
- Describe 3 características propias de los **Arácnidos** que no posean los demás grupos y dibuja un ejemplo donde se observen esas 3 características.
- Describe 3 características propias de los **Crustáceos** que no posean los demás grupos y dibuja un ejemplo donde se observen esas 3 características.
- Describe 3 características propias de los **Insectos** que no posean los demás grupos y dibuja un ejemplo donde se observen esas 3 características.

Los artrópodos



2. Los seres humanos también nos encontramos clasificados teniendo en cuenta nuestras características. Elabora la ficha taxonómica del ser humano desde reino hasta especie y describe 3 características de nuestra especie.

Enviar la actividad al correo electrónico solangela@centauros.edu.co (marcar las actividades y entregarlas en formato PDF).

Fecha máxima de entrega de esta actividad:

Grado 6-1, 6-2 y 6-3 jueves 29 de julio

Según lo estipulado en el pacto de aula virtual y el video de inducción de ciencias naturales, los estudiantes que presenten sus actividades en los tiempos establecidos se les califica sobre 5,0 y los que las entregan después de la fecha establecida se califica con menor nota siempre teniendo en cuenta lo siguiente para tod@s los estudiantes:

Todas las actividades serán valoradas teniendo en cuenta la calidad de las respuestas, buena presentación, en orden, que estén completas y el cumplimiento en su entrega según el cronograma de actividades.

Referencias

Información tomada y adaptada de: Conecta, Ciencias Naturales, grado sexto, ediciones SM

Felinos: <https://wildforlife.es/team-challenge>

Caballito de mar: https://es.123rf.com/photo_55721306_illustraci%C3%B3n-vectorial-caballito-de-mar-aislado-en-el-fondo-blanco.html

Pepino de mar: <https://sp.demosiphot.com/stock-photos/pepino-de-mar.html>

Hongos: <https://conexodo.wordpress.com/2010/03/10/hongos-quasanos-y-cosmovision/>

Pirámide de clasificación: <https://www.areaciencias.com/biologia/taxonomia-clasificacion-de-los-seres-vivos/>

Insectos: https://es.123rf.com/photo_79022201_colorido-insectos-icomas-aislados-fauna-ala-detalle-verano-insectos-salvaie-ilustraci%C3%B3n-vectorial.html

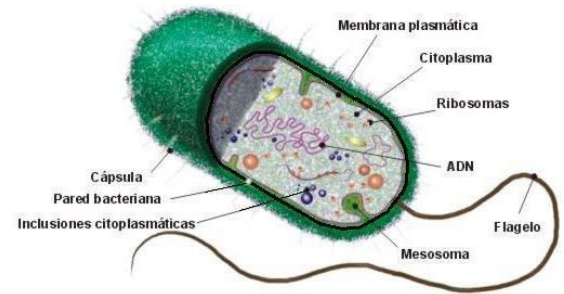
Artrópodos: <https://www.extertronic.com/blog/2019/10/23/los-artrópodos-abundan-en-nuestros-hogares/>

Urbanización la Rosita – Carrera 27 y 28 Calle 9 – Teléfono 6784768

E-mail: rectoria@centauros.edu.co contacto@centauros.edu.co VILLAVICENCIO - META

TEMA 2: REINO MÓNERA

El reino **mónera** está formado por las bacterias, organismos unicelulares procariotas que no tienen membrana nuclear ni una forma específica de **nutrición**. Pueden ser autótrofos (son capaces de crear su propia comida) o heterótrofos (obtienen su fuente de alimentación de otros organismos). El reino mónera contiene organismos con las estructuras más simples en comparación con los otros reinos.



Este reino agrupa a todos los seres vivos que son unicelulares (que tienen una sola célula). Se considera como el grupo más primitivo del mundo, se han encontrado fósiles de alrededor de 3.500 millones de años. Numéricamente son los organismos más abundantes de la tierra. En la actualidad se conocen 2.700 especies distintas. La mayoría de los organismos del reino mónera presentan tipo de **reproducción** asexual denominado fisión binaria. En este proceso la célula copia su ADN y luego se divide en dos células idénticas. Las bacterias son universales porque se pueden encontrar en casi cualquier lugar, incluso en las condiciones más extremas. Se encuentran en el aire que se respira e incluso en el estómago de los seres humanos y otros animales, en productos como el yogurt y en cuerpos de agua entre otros. Algunas son causantes de enfermedades en los seres humanos y animales.

Ejemplos



La ***Escherichia coli***, es una bacteria que se encuentra comúnmente en nuestro tracto digestivo, pero que en grandes cantidades puede causar de infecciones del tracto urinario, digestivo y septicemia.

La ***Streptococcus pneumoniae***, que es una de las causantes de la sinusitis, la otitis y la neumonía. A veces provoca enfermedades más graves, como la septicemia o la



La bacteria ***Lactobacillus bulgaricus*** es la responsable de la fermentación de la leche, iniciador del cuajo de los yogures y quesos.



REINO PROTISTA

Los protistas son organismos **eucariotas**, unicelulares en su mayoría aunque hay unos pocos multicelulares. Su **nutrición** puede ser autótrofa o heterótrofa, se pueden clasificar en:

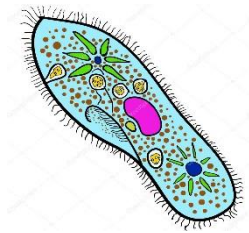
1. Algas
2. Protozoarios
3. Hongos muscilaginosos

1. **Algas:** Son organismos unicelulares o pluricelulares, cuyas células no forman tejidos. Son principalmente acuáticas pero también pueden vivir en lugares húmedos. Su **nutrición** es autótrofa, gracias a la captación de energía solar por pigmentos como la clorofila. La reproducción de las algas puede ser sexual o asexual.



2. Protozoarios: son organismos unicelulares, con nutrición heterótrofa y su reproducción es principalmente asexual, por bipartición o esporulación. Unos son de vida libre, y otros son parásitos. Varias especies viven en simbiosis mutuamente benéfica. Los protozoarios se clasifican de acuerdo con el tipo de locomoción que se dividen en 3 grupos:

Flagelados: poseen uno o más flagelos en forma de látigo, los cuales utilizan para trasladarse de un lado a otro. Por ejemplo la **EUGLENA**.



Ciliados: poseen cilios o pestañas vibrátiles en la membrana, empleados para la locomoción. En su mayoría son de vida libre y habitan en agua dulce y salada. Por ejemplo el **PARAMECIO**.



Rizópodos: se mueven y se alimentan mediante la formación de pseudópodos o falsos pies. Por ejemplo las **AMEBAS**.

3. Hongos Muscilaginosos: su nombre lo reciben gracias a que en una etapa de su ciclo de vida se caracterizan por formar una amplia masa de muscilago. Esta masa generalmente contiene miles de núcleos y se comporta como una ameba al moverse; sin embargo su reproducción es por esporas como los hongos verdaderos.

Durante su ciclo de vida, estos organismos son unicelulares o multicelulares, con apariencia de hongo o protozoo, por lo cual algunos taxónomos los clasifican en otros reinos.



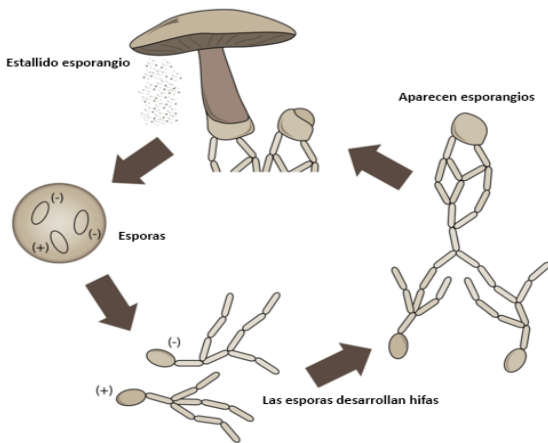
REINO HONGO O FUNGÍ

Este reino de la naturaleza está compuesto por más de 144.000 especies diferentes de hongos (eucariotas) entre los que figuran las **levaduras**, los **mohos** y las **setas**, y que comparten características fundamentales como la inmovilidad, la **alimentación heterótrofa** y ciertas estructuras celulares.



Los hongos existen a lo largo y ancho del mundo y en distintos hábitats, apareciendo en distintas formas y presentaciones la idea tradicional que tenemos de ellos es la seta, con capuchón y cuerpo blanco alargado, pero esa es apenas una de las numerosas especies conocidas dentro del reino fungí. Por ejemplo:

La **reproducción** de los hongos presenta mecanismos asexuales y sexuales. La reproducción asexual ocurre por gemación e hongos unicelulares como las levaduras o por producción de esporas, en hongos multicelulares como el moho negro del pan. Las esporas se producen en estructuras especializadas llamadas esporangios, que pueden ser de 3 tipos, conidios, ascas y basidios.

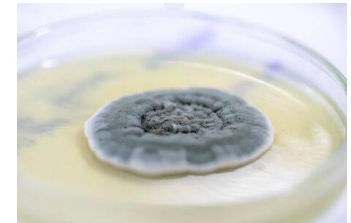
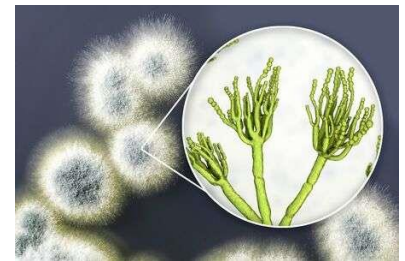


De la totalidad de los hongos que habitan nuestro planeta, tan sólo un 5% ha sido estudiado y clasificado, y se estima que existan alrededor de 1,5 millones de especies aún desconocidas. Esto en parte se debe a que antiguamente los hongos eran clasificados como un tipo de planta, hasta que en el siglo XIX se empezó a distinguirlos como un reino biológico aparte.

Sabías que...

La penicilina fue uno de los primeros antibióticos que se inventaron y también uno de los que más se utilizaron en todo el mundo. Durante años, gracias a los descubrimientos de su creador Alexander Fleming, los antibióticos a base de penicilina han salvado la vida de millones de personas, razón por la cual esta invención constituye una de las más importantes de la historia.

Las penicilinas son un determinado conjunto de antibióticos con la capacidad de eliminar las bacterias que causan infecciones en el cuerpo humano. ***Estos antibióticos son originados a partir de una particular especie de hongo conocida como Penicillium*** y también sirven para prevenir infecciones bacterianas.



ACTIVIDADES TEMA 2. Reinos monera, Protista y Hongo

1. Completa el siguiente cuadro comparativo según corresponda:

	REINO MÓNERA	REINO PROTISTA	REINO HONGO
Tipos de células	Procariota		
Nutrición			Heterótrofa
Reproducción			
# de células		La mayoría unicelulares, algunos pluricelulares.	

2. Describe la importancia de cada reino de la naturaleza para la vida del ser humano.

Por ejemplo: En el reino Hongo se encuentran organismos como:

- La levadura que es utilizada para la elaboración de productos de panadería
- A partir del hongo penicillium se elabora un antibiótico como la penicilina.
- También hay hongos comestibles como los champiñones y las trufas.

3. En el reino monera y hongo encontramos organismos que influyen en la elaboración de productos alimenticios que consumimos frecuentemente como los productos de panadería donde se utiliza la **levadura (hongo)** y los productos lácteos, donde se utiliza el **lactobacillus (bacteria tipo bacilo)** para la elaboración del yogurt. Teniendo en cuenta esto, **cada estudiante debe escoger una receta** para la elaboración de yogurt o de un producto de panadería (donde utilice levadura), realizarlo y a través de un corto video explicar cómo actúa el microorganismo en la elaboración del producto escogido. Recuerda pedir la ayuda de tus padres.

Enviar la actividad al correo electrónico solangela@centauros.edu.co (marcar las actividades y entregarlas en formato PDF, en los casos del punto 1 y punto 2).

Fecha máxima de entrega de esta actividad:

Grado 6-1, 6-2 y 6-3 jueves 12 de agosto

Según lo estipulado en el pacto de aula virtual y el video de inducción de ciencias naturales, los estudiantes que presenten sus actividades en los tiempos establecidos se les califica sobre 5,0 y los que las entregan después de la fecha establecida se califica con menor nota siempre teniendo en cuenta lo siguiente para tod@s los estudiantes:

Todas las actividades serán valoradas teniendo en cuenta la calidad de las respuestas, buena presentación, en orden, que estén completas y el cumplimiento en su entrega según el cronograma de actividades.

Referencias

Información tomada y adaptada de: Ciencias Naturales 9, editorial Santillana, <https://www.lifeder.com/caracteristicas-reino-monera/>, <https://www.xatakaciencia.com/biologia/las-5-bacterias-que-mas-amenazan-al-ser-humano>, <https://www.acasalud.com.ar/que-es-la-penicilina-novedades/> y <https://concepto.de/reino-fungi/#ixzz6SmNsA8AI>
Streptococo. https://www.ecured.cu/Streptococcus_pneumoniae
E coli. <https://micubitas.wordpress.com/2018/06/02/brote-de-e-coli-en-ee-uu-cause-cinco-muertos-y-casi-200-enfermos/>
Lactobacillus. <https://www.alamy.es/las-bacterias-lactobacillus-bulgaricus-equipo-de-ilustracion-image281242258.html>
algas. <https://pcpulido.wixsite.com/fitoplancton/fitoplancton>
Euglena. https://es.123rf.com/photo_117969433_the%C3%82%C2%A0structure-and%C3%82%C2%A0diagram%C3%82%C2%A0of%C3%82%C2%A0euglena.html
Paramecio. <https://sp.depositphotos.com/vector-images/citoplasma.html>
Hongos. <https://www.iih.com/ambiente/noticias-737136/noticias/inteligencia-moho-mucilaginoso#:~:text=Los%20mohos%20mucilaginosos%20son%20seres,Consume%20materia%20org%C3%A1nica%20en%20descomposici%C3%B3n>
Formas de hongos. https://www.freepik.es/vector-premium/conjunto-diferentes-hongos_2732762.htm
Reproducción en hongos. <https://www.ck12.org/book/ck-12-conceptos-de-ciencias-de-la-vida-grados-6-8-en-espa%C3%B1ol/section/6.10/>
Penicillium. <https://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/penicillium.html?sti=n9c3o3bu9f47mfmt7tl>

TEMA 3: REINO VEGETAL

Las plantas son organismos **eucariotas** multicelulares, cada una de sus células está recubierta de una pared cuyo componente principal es la **celulosa**. Su ciclo de vida se caracteriza por la alternancia de generaciones; alternan el **esporofito** y el **gametofito**. Su nutrición es **autótrofa**, por **fotosíntesis**.

En la red

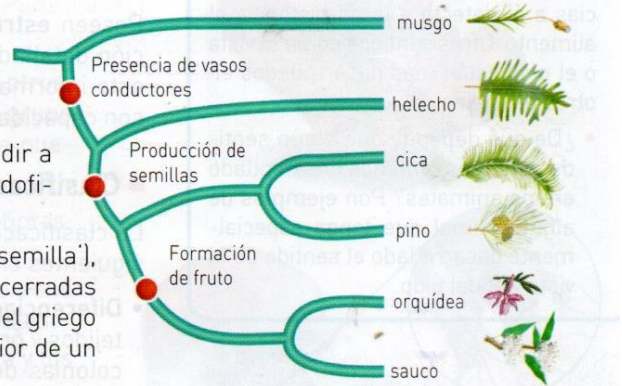
www.e-sm.net/9cn58

Amplia lo que sabes de las plantas vasculares.

■ Clasificación de las plantas

La clasificación de las plantas se hace teniendo en cuenta:

- **Presencia de vasos conductores.** Las plantas se dividen en **no vasculares**, como las briofitas o musgos, y **vasculares**.
- **Producción de semillas.** La producción de semillas se utiliza para dividir a las vasculares en dos grupos: las plantas **sin semillas**, como las pteridofitas o helechos, y las que **producen semillas** o espermatofitas.
- **Formación de fruto.** Las **gimnospermas** (*gymnos*: 'desnudo'; y *sperma*: 'semilla'), forman un grupo de plantas, como los pinos, cuyas semillas no están encerradas en el interior de un fruto, son semillas desnudas. En las **angiospermas** (del griego *angeion*: 'receptáculo'; y *sperma*: 'semilla'), las semillas están en el interior de un fruto, como en las orquídeas o los saucos.



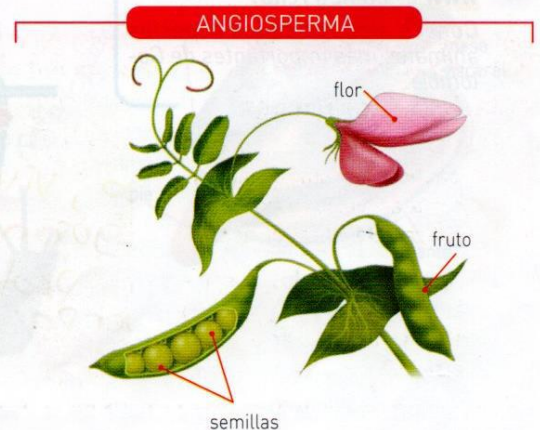
■ Las plantas con semillas

La **semilla** es una estructura que protege el embrión y le permite mantenerse en reposo durante largos períodos.

- Las gimnospermas son plantas con semillas que **no tienen flores típicas**. Las más abundantes son las **coníferas**, portadoras de conos. Un cono es un eje que lleva un grupo apretado de escamas u hojas especializadas en la reproducción. Las características más importantes de este grupo son:
 - Plantas leñosas.
 - Hojas pequeñas, generalmente perennes, en forma de aguja o de escama.
 - Granos de polen muy abundantes, con sacos aeríferos que favorecen su dispersión por el viento.
 - Los óvulos no están incluidos en carpelos y, en consecuencia, sus semillas no se encuentran encerradas en un fruto.
 - No hay doble fecundación.



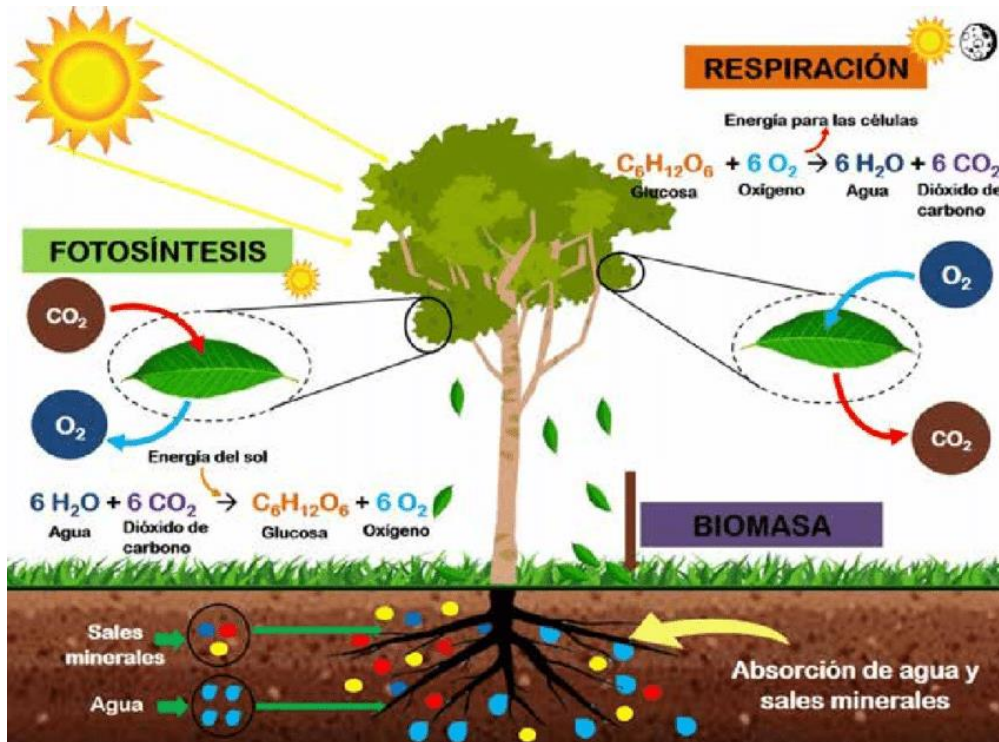
- Las angiospermas son plantas **con semillas y flores típicas**. Se clasifican por los detalles de sus estructuras reproductoras. La primera división, en **monocotiledóneas**, como el trigo, y **dicotiledóneas**, como el fríjol, según el número de cotiledones (estructuras embrionarias que proporcionan nutrientes al embrión). Las características más importantes de este grupo son:
 - Plantas leñosas, árboles o arbustos, o herbáceas.
 - Hojas, normalmente caducas, de forma y tamaño variables.
 - Granos de polen pegajosos o con pelos que favorecen su dispersión por los insectos.
 - Los óvulos están incluidos en un carpelo que, tras la fecundación, originan frutos.
 - Doble fecundación.



¿Qué es la fotosíntesis?

La **fotosíntesis** es el proceso en el cual la energía de la luz se convierte en energía química en forma de azúcares. En un proceso impulsado por la energía de la luz, se crean moléculas de glucosa (y otros azúcares) a partir de agua y dióxido de carbono, mientras que se libera oxígeno como subproducto. Las moléculas de glucosa proporcionan a los organismos dos recursos cruciales: energía y carbono fijo (orgánico).

Energía. Las moléculas de glucosa sirven como combustible para las células: su energía química puede obtenerse a través de procesos como la respiración celular y fermentación, que genera adenosin trifosfato **ATP**, una molécula pequeña portadora de energía para las necesidades de energía inmediatas de la célula.



La importancia ecológica de la fotosíntesis

Los organismos fotosintéticos, como plantas, algas y algunas bacterias, cumplen una función ecológica clave: introducen la energía química y el carbono fijo en los ecosistemas mediante el uso de la luz para sintetizar azúcares. Dado que producen su propio alimento (es decir, fijan su propio carbono) con la energía de la luz, estos organismos se llaman fotoautótrofos (literalmente, "organismos que se alimentan a sí mismos al utilizar luz").

Respiración en plantas

El proceso de respiración en las plantas consiste en usar los azúcares producidos en la fotosíntesis, además del oxígeno, para producir energía que es utilizada para el crecimiento de la planta. **De muchas maneras, la respiración es lo opuesto a la fotosíntesis.** En condiciones naturales, las plantas producen su propio alimento para sobrevivir.

Sabías que...



Las plantas en vía de extinción en Colombia son el resultado de la destrucción de los hábitats naturales. Incluyendo la deforestación, incendios forestales, expansión de las zonas urbanas y el uso de los espacios naturales para la explotación agropecuaria.

En efecto, Colombia es uno de los países con el mayor índice de biodiversidad en el planeta, siendo incluido entre los diecisiete países mega diversos.

Para el año 2019, Colombia registra 62.829 especies, de las cuales 9.000 son catalogadas como endémicas para cada región específica.

Sin embargo, en la actualidad la biodiversidad en Colombia presenta un cuadro alarmante debido a los efectos causados por años de intervención humana. En tanto que el cambio climático ampliará las posibilidades de que especies foráneas ocupen los espacios naturales de especies nativas.

Las Plantas Medicinales Son aquellas que se obtienen de la naturaleza y cuentan con propiedades o antibióticos para **prevenir, sanar y calmar enfermedades.**

La naturaleza por medio de las plantas nos brinda este beneficio para desarrollar cualquier remedio casero a partir de sus propiedades medicinales. Y combatir cualquier afección en el cuerpo humano.

No cabe duda, que las plantas cuentan con propiedades o compuestos químicos que actúan en defensa de cualquier enfermedad. Como anticoagulante, antibacteriano, antibiótico, antioxidante, analgésica, digestiva, estimulante, expectorante y antiséptica.

También astringente, balsámica, cicatrizante, depurativa, refrescante, tónica y entre muchos beneficios para una mejor salud.

Antibióticos de la Madre Naturaleza



ACTIVIDADES TEMA 3. Reino Vegetal

1. Elabora un mapa mental donde expliques la clasificación de las plantas. Recuerda tener en cuenta la estructura y características de la elaboración del mapa mental.
2. Elabora un dibujo donde expliques la importancia de **proteger las plantas**, sobre todo las que se encuentran en vía de extinción y cuales mecanismos podríamos emplear para esto.
3. Elabora en una hoja blanca un folleto informativo sobre las plantas medicinales, su importancia y 3 ejemplos de plantas medicinales y su uso en la vida cotidiana.

Enviar la actividad al correo electrónico solangela@centauros.edu.co (marcar las actividades y entregarlas en formato PDF).

Fecha máxima de entrega de esta actividad:
Grado 6-1, 6-2 y 6-3 jueves 26 de agosto

Según lo estipulado en el pacto de aula virtual y el video de inducción de ciencias naturales, los estudiantes que presenten sus actividades en los tiempos establecidos se les califica sobre 5,0 y los que las entregan después de la fecha establecida se califica con menor nota siempre teniendo en cuenta lo siguiente para tod@s los estudiantes:

Todas las actividades serán valoradas teniendo en cuenta la calidad de las respuestas, buena presentación, en orden, que estén completas y el cumplimiento en su entrega según el cronograma de actividades.

REFERENCIAS

Información tomada y adaptada de: Conecta Ciencias Naturales 6 y <https://www.lifeder.com/plantas-via-extincion-colombia/>

Y <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/cellular-energetics/photosynthesis/a/intro-to-photosynthesis>

Orquídea. <https://www.tenvinilo.co/vinilos-decorativos/vinilos-de-flores-orquideas-7968>

Fotosíntesis. https://www.researchgate.net/figure/Figura-42-Proceso-de-fotosintesis-y-respiracion-en-las-plantas-Fuente-Elaboracion_fig5_335310612

TEMA 4: REINO ANIMAL

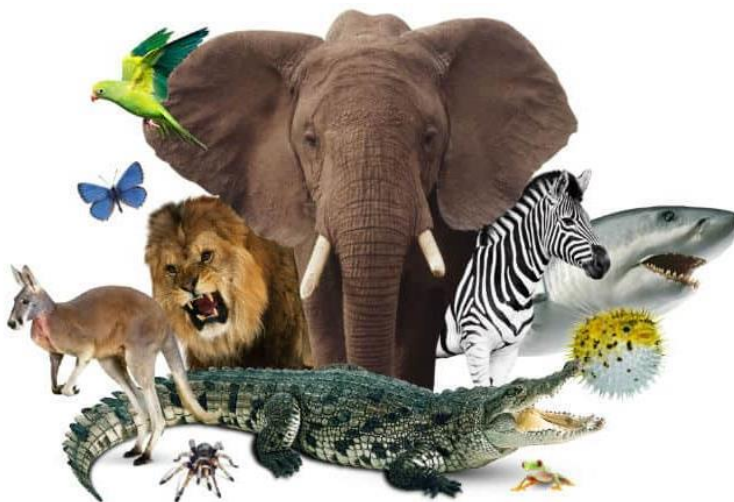
Los organismos vivos más conocidos en el planeta son los animales. Y la forma de agruparlos para identificarlos es dentro del reino **animal** (En terminología científica, se agrupan bajo el termino de **reino animalia** o **Metazoo**).

Los animales son el conjunto de seres vivos que comparten características similares, que son Cuatro principales:

- Son eucariotas
- Son pluricelulares
- Son heterótrofos
- Tienen capacidad de movilidad.

Su reproducción es sexual, el desarrollo embrionario puede ser ovíparos (nacen a partir de huevos), vivíparos (se desarrollan en el vientre materno) o marsupiales (su desarrollo al inicio es en el vientre materno que posteriormente finaliza en una bolsa o marsupio como en los canguros).

Van desde las formas más simples (organismos microscópicos como el oso de agua) al ser vivo más complejo (El ser humano). El reino animal se identifica por múltiples características; entre ellas la división en **vertebrados** (poseen columna vertebral) e **invertebrados** (no poseen columna vertebral). También presentan distintos tamaños, formas del cuerpo, presentan una gran diversidad de estrategias de vida y diferentes desarrollos en el comportamiento.



Animales en vía de extinción

En Colombia contamos con más de 1.820 especies de aves, 468 diferentes tipos de mamíferos, 1.150 especies de anfibios y reptiles y 3.250 especies de peces. De todo este conjunto, aproximadamente el 18% de las especies son endémicas del país (ósea que solo se encuentran en nuestro país). Pese a esta riqueza natural en su fauna y flora, y siendo Colombia el segundo país del mundo con mayor biodiversidad, en los últimos años se ha comprobado un enorme detrimento en sus espacios naturales.

La nueva economía basada en la extracción de las riquezas naturales del país por concesiones a empresas mineras o petrolíferas (*entre otras*) están provocando un desgaste irreversible en la conservación del ecosistema, sin contar con la cacería ilegal de varias especies de animales para el consumo humano, tráfico de sus pieles y mascotas. Esto inevitablemente afecta los animales y la supervivencia de las especies.

Clasificación de los organismos del reino animal

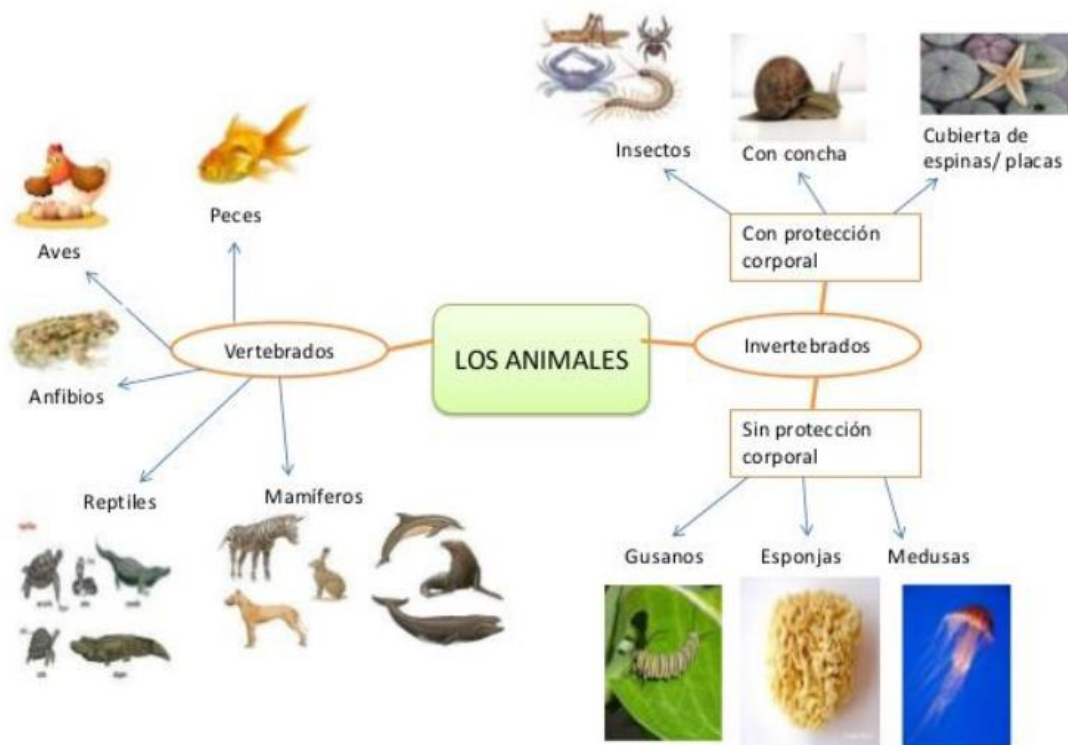
PRINCIPALES CRITERIOS CLASIFICACIÓN REINO ANIMAL		NOMBRE	CONCEPTO
Por tipo de alimentación ¿Cómo se alimentan los animales?	→	Herbívoros	Los que comen solo plantas
	→	Omnívoros	Los que comen carne y plantas
	→	Carnívoros	Los que comen carne
Por el desarrollo embrionario ¿Cómo nacen los animales?	→	Vivíparos	Animales que nacen de la barriga de su madre
	→	Ovíparos	Animales que nacen de un huevo
	→	Ovovivíparos	El embrión se desarrolla con características de los ovíparos y vivíparos
Por dónde viven ¿Dónde viven los animales?	→	Acuáticos	Viven en el agua (Sea salada - mar o dulce, ríos)
	→	Terrestres	Viven en la tierra
	→	Mixtos	Viven entre la tierra y el agua o entre la tierra y el aire
Por el tipo de esqueleto ¿Qué tipo de esqueleto tienen?	→	Vertebrados	Tienen columna vertebral
	→	Invertebrados	NO tiene columna vertebral

Invertebrados: estos animales se caracterizan por no presentar un esqueleto óseo (huesos) y se clasifican en:

- **Poríferos.** Son las esponjas marinas. Tienen el cuerpo blando, atravesado por numerosos poros.
- **Celentéreos** (También llamados **Cnidarios**). Son las medusas, corales y actinias. Su cuerpo es blando y translúcido.
- **Gusanos** (También llamados **Anélidos**). Son animales cilíndricos, que forman un grupo muy variado. Un ejemplo es la lombriz.
- **Artrópodos.** Son los insectos, arañas, cangrejos y ciempiés. Tienen caparazón, patas y antenas. Algunos tienen alas.
- **Moluscos.** Son los caracoles, almejas, pulpos y calamares. Su cuerpo es blando, pero la mayoría tienen concha.
- **Equinodermos.** Son los erizos y estrellas de mar. Tienen numerosas púas y placas que forman un caparazón.

Vertebrados: Este grupo de animales presenta un esqueleto óseo interno.

- **Peces.** Son vertebrados acuáticos con escamas y aletas, Son ovíparos y respiran por branquias.
- **Anfibios.** Son las ranas, sapos y salamandras. Son ovíparos. En su etapa infantil son acuáticos y respiran por branquias. Los adultos respiran por pulmones y suelen ser terrestres.
- **Reptiles.** Son las serpientes, lagartos, tortugas y cocodrilos. La mayoría son terrestres. Tienen escamas, son ovíparos y respiran por pulmones.
- **Aves.** Son terrestres. Tienen el cuerpo cubierto de plumas. Sus alas les permiten desplazarse volando. Son ovíparas y respiran por pulmones.
- **Mamíferos.** Son terrestres, aunque algunos viven en el agua. La mayoría tienen pelo. Son vivíparos y respiran por pulmones.



ACTIVIDADES TEMA 4. Reino Animal

1. En un octavo de cartulina elabora una campaña publicitaria para evitar la caza indiscriminada de fauna silvestre y promover su protección.

2. Escoge un animal de tu preferencia y prepara una exposición donde expliques:

- Nombre común y científico del animal
- Hábitat
- Tipo de alimentación
- Desarrollo embrionario (si se desarrolla en un huevo o en el vientre materno)
- Curiosidades

Enviar la actividad al correo electrónico solangela@centauros.edu.co (marcar las actividades y entregarlas en formato PDF, en el caso del punto 1).

Fecha máxima de entrega de esta actividad:

Grado 6-1, 6-2 y 6-3 miércoles 8 de septiembre

Según lo estipulado en el pacto de aula virtual y el video de inducción de ciencias naturales, los estudiantes que presenten sus actividades en los tiempos establecidos se les califica sobre 5,0 y los que las entregan después de la fecha establecida se califica con menor nota siempre teniendo en cuenta lo siguiente para tod@s los estudiantes:

Todas las actividades serán valoradas teniendo en cuenta la calidad de las respuestas, buena presentación, en orden, que estén completas y el cumplimiento en su entrega según el cronograma de actividades.

REFERENCIAS

Información tomada y adaptada de: <https://ecosistemas.ovacen.com/seres-vivos/reino-animal/>

Mapa mental animales. <https://es.slideshare.net/dianaalzate37/mapa-mental-animales>

Animales: <https://reinosdelanaturaleza.com/reino-animal/>