



ASIGNATURA: [CIENCIAS NATURALES] SEMANA DE TRABAJO: 9 AL 13 DE AGOSTO DEL 2021

Guía elaborada por: [Oscar Alonso Benavides Morales] SEXTO

METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Definir las funciones que cumple cada individuo dentro de la naturaleza.
- Reconocer cada uno de los reinos de la naturaleza y que organismos lo conforman.
- Realizar las características principales de los diferentes reinos de la naturaleza.

LECTURA 1

El sistema de clasificación de los seres vivos

Desde su aparición sobre la tierra, el hombre clasificó los seres por la necesidad que tenía de relacionarse con ellos. Así, por ejemplo, las plantas las agrupó en comestibles y venenosas. Lo mismo hizo con los animales, según le sirvieran de alimento, fueran peligrosos o pudieran ser domesticados.

Los primeros biólogos en tratar de clasificar los seres se basaron principalmente, en la observación superficial de sus características. Aristóteles, pensador y científico griego (384-322 a. C.), clasificó las plantas en hierbas, árboles y arbustos, y a los animales en vertebrados e invertebrados, atendiendo a la presencia de huesos y al color de la sangre.

En la actualidad, los biólogos no solo consideran la morfología (su forma) y fisiología (sus funciones) para la clasificación de los seres, sino también todos los datos que les aportan otras ciencias especializadas como la embriología, la genética y la bioquímica.

El sistema de clasificación actual se basa en la propuesta del investigador Robert Whittaker, la cual agrupa a los seres vivos en 5 grandes grupos llamados **reinos**, basados principalmente en tres características: **tipo de célula, número de células en cada organismo** y la **forma de obtención de energía**. Los cinco reinos son

1. **Vegetal:** Hace 500 millones de años hicieron su aparición las primeras plantas terrestres y desde entonces, han poblado y colonizado gran diversidad de hábitats. Las plantas son organismos **pluricelulares** constituidos por **células eucarióticas** (células con núcleo y membranas internas definidas). También son organismos **autótrofos** (fabrican su propio alimento) y se reproducen sexual y asexualmente. En la reproducción asexual una parte de la planta origina un individuo exactamente igual; en la reproducción sexual se forman células especializadas llamadas gametos.
2. **Animal:** Los animales hicieron su aparición hace unos 630 millones de años. Son seres **pluricelulares** constituidos por **células eucarióticas** (células con núcleo y membranas internas definidas), son **heterótrofos** (consumen alimento sintetizado por otros organismos).
3. **Mónera:** Los móneras hicieron su aparición hace unos 3500 millones de años, lo que los convierte en los seres vivos más antiguos del planeta. También son los más abundantes y los más sencillos. Se



trata de organismos **unicelulares** (una sola célula), microscópicos, formados por células **procariotas**, es decir, células que no poseen membrana nuclear ni otras membranas internas. Por ello no tienen núcleo celular. La reproducción en estos organismos es asexual, se da mediante un proceso de fisión binaria, por medio del cual la célula se divide en dos partes y cada una origina un nuevo ser que es exactamente igual al que le dio origen. Entre este reino de la naturaleza conformado por las bacterias encontramos organismos como la Mycobacterium Tuberculosis, causante de la tuberculosis o las streptococcus thermophilus y el lactobacillus bulgaricus, gracias a las cuales podemos disfrutar de un rico yogur

- Fungi:** Este es el reino de los hongos, dentro de los cuales existen **unicelulares** y **pluricelulares**. Son organismos **heterótrofos** (consumen alimento sintetizado por otros organismos) conformados por **células eucarióticas** (células con núcleo y membranas internas definidas). Los hongos son inmóviles, crecen con gran rapidez y se reproducen asexualmente por medio de esporas. Pueden resistir condiciones ambientales adversas como ambientes secos y de elevadas temperaturas. Los hongos son organismos descomponedores, esto significa que se alimentan de restos de animales, vegetales y de sus desechos. Así contribuyen a limpiar el planeta y, a la vez, liberan minerales y otras sustancias para que nuevamente puedan ser utilizadas. Algunos de ellos son parásitos de plantas y animales y un ejemplo de ellos son los hongos dermatofitos, responsables de la enfermedad conocida como pie de atleta.
- Protista:** El reino protista está conformado por tres grupos de organismos: las algas, los protozoos y los mohos deslizantes. Son organismos con **células eucarióticas** (células con núcleo y membranas internas definidas). Los organismos de este reino obtienen nutrientes de formas diversas. Las algas por ejemplo, son **autótrofos** (fabrican su propio alimento), mientras que los protozoos son **heterótrofos** (consumen alimento sintetizado por otros organismos). Los protistas son en su mayoría **unicelulares**, pero también los hay **pluricelulares**. La mayor parte de ellos son acuáticos y se reproducen de forma asexual. Como ejemplo de organismos de este reino podemos nombrar el protozoo plasmodium vivax, parásito responsable de la enfermedad del paludismo o malaria

Con los avances que se dan en la ciencia con el paso del tiempo, se ha modificado y complementado el sistema de clasificación de los seres vivos. Es así como, para el reino monera, se determinó que en realidad se compone de dos grupos de organismos que pueden llegar a ser muy diferentes entre ellos, las bacterias y las cianobacterias. También se ha complementado de manera muy sistemática. Hoy contamos con un sistema de clasificación completo que nos permite una mejor organización y estudio de todos los seres conocidos.

RECURSOS

RECURSO 1

Reinos de la naturaleza: <https://www.youtube.com/watch?v=rDCfusfkCVg>

ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1

Realizar un resumen de la lectura 1 y los videos que están en el recurso # 1

ACTIVIDAD 2

Complete el siguiente apareamiento en el cuaderno.

- a. Animal
(Mamíferos, insectos, anfibiosmoluscos, etc.)
- b. Vegetal
(Plantas, musgos y helechos)
- c. Fungi
(Hongos y líquenes)
- d. Mónera
(Bacterias)
- e. Protista
(Algas y protozoos)

1. Los hongos gozan de gran adaptabilidad a los distintos medios nutritivos en el ambiente, lo que hace que tengan gran importancia como agentes de contaminación y descomposición de la materia orgánica en casi todos los ecosistemas.
2. Los protozoarios y algas se encuentran en el agua proporcionando grandes cantidades de oxígeno y forman parte de los primeros niveles de la cadena alimenticia.
3. Todos los animales acuáticos o terrestres incluso los venenosos, en su hábitat, hacen posible que se mantenga el equilibrio ecológico ya que unos se alimentan de otros.
4. Las bacterias son componentes esenciales y abundantes en cualquier ecosistema; unas se encuentran en el suelo y contribuyen a la descomposición de los organismos muertos. Otras se encuentran en el aire y estas ayudan en la transformación en los procesos conocidos como ciclos del carbono, nitrógeno y azufre.
5. El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.

ACTIVIDAD 3

Responde las preguntas y justifica tu respuesta.

<p>Hasta hace cerca de tres décadas todos los organismos eran agrupados en cinco reinos fundamentales por los taxónomos y sistemáticos que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. mónera, fungí, animal, planta y bacterias b. bacteria, planta, fungí, quelonio y crocodilea c. animal, planta, potista, bacteria y quelonio d. mónera, protista, fungí, planta y animal 	<p>Juan es un niño que tiene en el patio de su casa un hongo cerca de un árbol y quiere agruparlo dentro de los 5 reinos de la naturaleza. Ayuda a Juan y ubica al hongo dentro de reino:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. mónera b. vegetal o plantas c. fungí d. protistas
<p>En un laboratorio de biología se tienen organismos como algas, protozoos y hongos inferiores para ser estudiados, un estudiante entra y observa a estos organismos y quiere conocer acerca de ellos pero no sabe cómo ubicarlos dentro del reino al cual ellos pertenecen, ayuda a este estudiante indicando al reino al cual se agrupan las algas, protozoos y los hongos inferiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. protista b. fungí c. mónera d. animal 	<p>El reino vegetal es un reino muy amplio y diverso compuesto por organismos multicelulares y eucariotas que son capaces de sintetizar su propio alimento; De acuerdo con la presencia o ausencia de flores, las plantas se clasifican en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. briofitas (plantas no vasculares) y traqueofitas (plantas vasculares) b. criptógamas y fanerógamas c. briofita y gimnospermas d. traqueofitas (plantas vasculares) y gimnospermas



ACTIVIDAD

Completar la siguiente sopa de letras o un crucigrama con mínimo 10 palabras desconocidas y buscar su significado.

EVALUACIONES

EVALUACIÓN 1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

El taller se debe enviar el viernes 13 de Agosto del 2021 al correo escaneado o por medio de fotos. En cada una de las páginas en la parte superior izquierda del trabajo debe ir el nombre del estudiante y el grupo al que pertenece.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

DOCENTE 1

- Nombre: Oscar Alonso Benavides
- Grupos: 6°C
- Correo:tallerescieniuc@gmail.com

