

Seres Bióticos o vivos



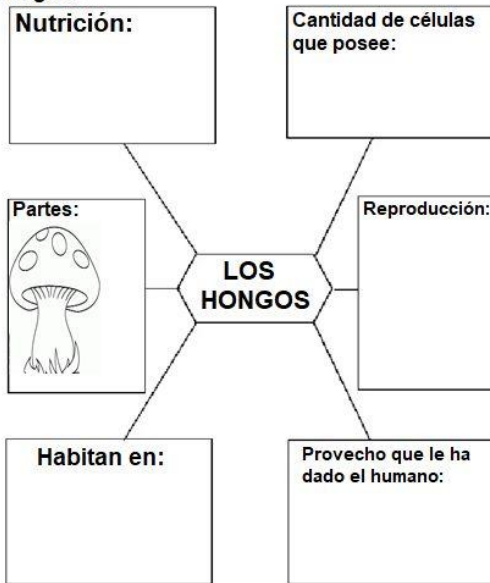
Los seres bióticos o seres con vida nacen, crecen, se reproducen y mueren.

- 1: Escribe fecha, tema y objetivo en el cuaderno.
 2: Recorta y pega en el cuaderno las actividades siguiendo las indicaciones.

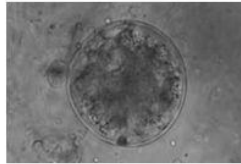


Actividad

1: Completa el cuadro de las características de los hongos.



2: Escribe a cada imagen el tipo de hongo al que pertenece.



LOS 5 REINOS NATURALES

REINO ANIMAL

Es el más evolucionado y se divide en 2 grandes grupos: vertebrados e invertebrados.



REINO VEGETAL

En este reino se encuentran los organismos que tienen la capacidad de realizar fotosíntesis.



REINO FUNGI

Este nombre se utiliza para designar al reino de los hongos, que contempla a las levaduras, los mohos y todas las especies de setas.



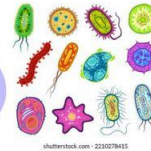
REINO MONERA

Es el reino de los seres vivos microscópicos. Este grupo está presente en todos los hábitats y lo forman seres unicelulares sin núcleo definido.



REINO PROTISTA

Este grupo es el más primitivo de los eucariontes y de él provendrían todos los demás. engloba a aquellos organismos eucariotas que no se consideran ni animales, ni plantas ni hongos.

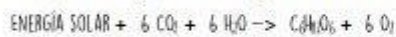


Hellen Mayté Moreno Rendón

Fotosíntesis

La fotosíntesis es un proceso por el cual las plantas obtienen azúcares a partir del dióxido de carbono, agua y energía solar.

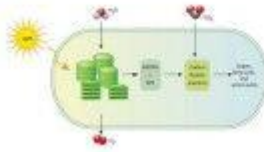
Este proceso se globaliza en la siguiente reacción:



¿Dónde ocurre?

La fotosíntesis ocurre en los **CLOROPLASTOS**. Primero la fase luminosa ocurre en los **tilacoides** agrupados en granas, donde se captura la energía luminosa permitiendo oxidar (*fotoxidación/ fotólisis*) las moléculas de agua para producir oxígeno, NADPH y ATP.

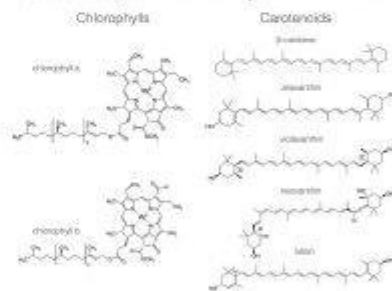
Luego el NADPH y ATP entran a la fase oscura en los **estromas** entrando al ciclo de Calvin con CO_2 para producir azúcares, ácidos grasos y aminoácidos.



No todas las células de las plantas poseen cloroplastos, en la epidermis, las células del exterior no poseen cloroplastos, sin embargo, están las células mesofílicas que poseen cloroplastos.

PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

Hay dos grandes grupos de pigmentos fotosintéticos, las **CLOROFILAS** y las **CAROTENOIDES**.

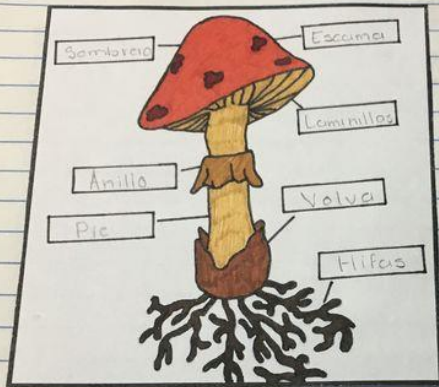


Las clorofilas tienen una gran nube electrónica debido a los anillos pirales que tienen doble enlaces conjugados, siendo la **clorofila a** más plana, por ende funciona como un paraguas de captura de energía.



Reino Fungi

Hongos macroscópicos y microscópicos



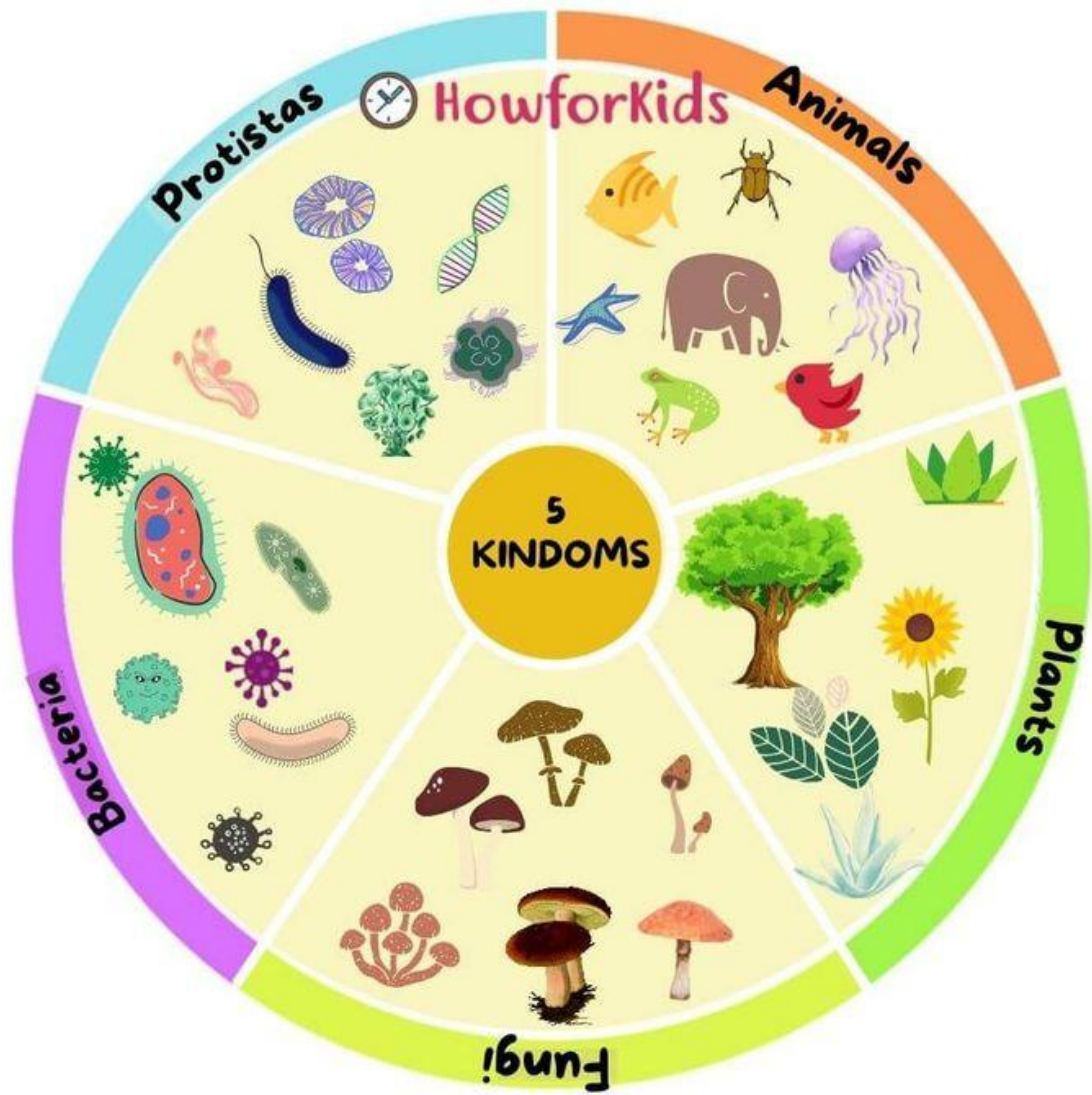
Respuestas: Anillo, hifas, pie, laminillas, sombrero, volva, escama.

Contesta: Los hongos pueden ser Unicelulares y Pluricelulares. Los unicelulares poseen pared celular de quitina. Su reproducción es mediante esporas. Aunque los hongos imperfectos como las levaduras se reproducen por esporas. Su nutrición es heterotrofa por absorción.

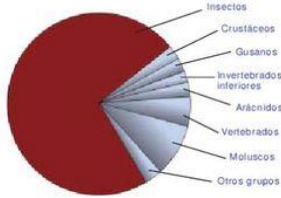
Los microscópicos contienen hifas hialinas y tabicadas. Al microscopio se observa un mitosis con esporas.

Los hongos patógenos pueden desencadenar enfermedades como tiña que se caracteriza por producir escamas y costras amarillentas que despiden un olor peculiar. Pueden aparecer en pies, cabeza y cuerpo entero.

**ABSORCION-UNICELULARES-TIÑA-ESPORAS-HETEROTROFA- HIFAS-PLURICELULARES-QUITINA
ESPORAS-MITOSIS**



PRINCIPALES GRUPOS DE LOS INSECTOS



NÚMERO Y ABUNDANCIA DE INSECTOS

El conjunto formado por los artrópodos (que incluye a los crustáceos, arácnidos e insectos) constituye el grupo de animales con mayor número de especies conocidas (más de las tres cuartas partes del total). Dentro de ellos, los insectos representan la clase más numerosa con alrededor de un millón de especies (de un total de millón y medio para el reino animal).



ANOPLUROS

Las especies de este grupo viven como parásitos de algunos mamíferos (piojos), por lo que poseen una boca adaptada para perforar la piel y chupar sangre.



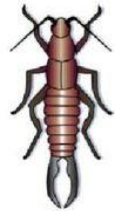
HEMÍPTEROS

Chinchas, pulgones y cigarras disponen de una boca preparada para chupar y son carroñeros o comen savia de las plantas (provocando plagas).

Ilustración: Juan Emilio Sánchez. Fuente: Manual de Biología (L. 2002/02)

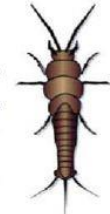
DERMÁPTEROS

Son insectos con metamorfosis incompleta y costumbres nocturnas y omnívoras. Tienen boca masticadora y pinzas al final del abdomen para defenderse.



HIMENÓPTEROS

En estos insectos masticadores y lamedores (abejas, avispas y hormigas) hay dos pares de alas membranosas y se produce una metamorfosis complicada.



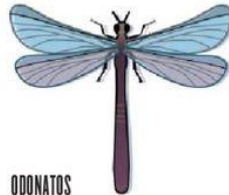
APTERIGÓGENOS

Este grupo se distingue por ser el más primitivo dentro de los insectos, por su pequeño cuerpo sin alas y por la escasez o la ausencia de transformación en su ciclo vital.



ORTÓPTEROS

Saltamontes, grillos, langostas y maripos comen parte de este conjunto caracterizado por unas alas externas rígidas (elíctros) que protegen a las membranosas.



ODONATOS

Este orden de especies voladoras que incluye a las libélulas presentan boca masticadora, cuatro alas membranosas iguales y ojos muy grandes y prominentes. Los odonatos también se caracterizan por aparearse en el aire y apresar a otros insectos.



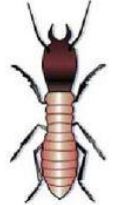
LEPIDÓPTEROS

Se desarrollan en una metamorfosis complicada, con una boca chupadora en forma de larga trompa enrollada y dos pares de alas membranosas cubiertas de escamas coloreadas (las mariposas las plegan verticalmente y las polillas, de forma horizontal).



ISOPTEROS

Son insectos como las termitas, de mediano o pequeño tamaño, que presentan un aparato bucal masticador y que se alimentan de humus, madera y detritos.



COLEÓPTEROS

Los animales de este conjunto (como los escarabajos, las mariposas o las luciérnagas) disponen de una boca masticadora y de un par de elíctros endurecidos.



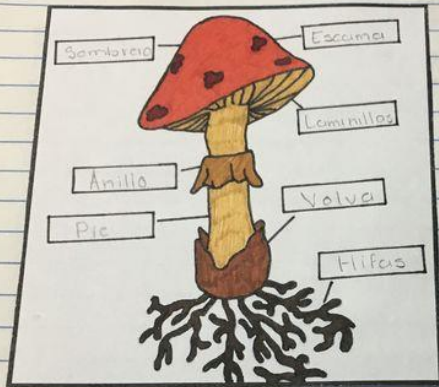
DÍPTEROS

Los ejemplares de los dípteros (entre los que se clasifican a las moscas y mosquitos) pueden utilizar unos diminutos órganos para estabilizar el vuelo.



Reino Fungi

Hongos macroscópicos y microscópicos



Respuestas: Anillo, hifas, pie, laminillas, sombrero, volva, escama.

Contesta: Los hongos pueden ser Unicelulares y Pluricelulares. Los unicelulares poseen pared celular de quitina. Su reproducción es mediante esporas. Aunque los hongos imperfectos como las levaduras se reproducen por esporas. Su nutrición es heterotrofa por absorción.

Los microscópicos contienen hifas hialinas y tabicadas. Al microscopio se observa un mitosis con esporas.

Los hongos patógenos pueden desencadenar enfermedades como tiña que se caracteriza por producir escamas y costras amarillentas que despiden un olor peculiar. Pueden aparecer en pies, cabeza y cuerpo entero.

**ABSORCION-UNICELULARES-TIÑA-ESPORAS-HETEROTROFA- HIFAS-PLURICELULARES-QUITINA
ESPORAS-MITOSIS**

FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

BIÓTICOS

ABIÓTICOS

QUÉ ES

Factores ecológicos que resultan de la interacción de organismos vivos flora y fauna -



QUÉ ES

Fenómenos que interactúan con los organismos bióticos

Pueden ser:

Benéficos - Perjudiciales

CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Autótrofos: Transforman su energía, se emplean para producir alimentos fotosintéticos y químo sintéticos



Fotosintéticos: Plantas, algas verdes (protista), bacterias procariontes, Cianobacterias



Químico sintéticos: bacterias incoloras del azufre



Heterótrofos: necesitan material orgánico para sobrevivir

Primarios: Herbívoros (plantas)



Secundarios: Carnívoros (animales herbívoros)



Terciarios: Carnívoro que se alimenta de otro carnívoro.



Desintegradores: Se alimentan del resto de los productores y consumidores, inician nuevamente el ciclo. (bacterias, hongos, lombrices de tierra)



EJEMPLOS

Humedad: Vapor en la tierra



Clima: Fenómeno que se relaciona con la temperatura, luz, humedad, la presión y la radiación solar



Radiación Solar: Energía del ecosistema, estaciones del año



Suelo: Sustrato que desarrolla a los microorganismos que ayudan al crecimiento (plantas)



Ciclo de red alimenticia

Presión: Presión del aire sobre la superficie de la tierra. Mayor temperatura menor presión.



Temperatura: Regiones del Ecuador

Zonas templadas - Tropical

Zonas casquetes polares

Zona cálida y subhúmeda

Agua: 70% del planeta



Sin agua los factores Bióticos no vivirían

@Belen Capilla

Niveles de organización de la ecología	Características principales
Individuo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organismo vivo. ✓ Incluye estudio morfológico, fisiológico y del comportamiento de los organismos.
Población	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuos de una misma especie que comparten un lugar y tiempo determinados. ✓ Puede estudiarse la densidad, disposición espacial, natalidad, mortalidad y otras propiedades únicas. ✓ Interacciones intraespecíficas.
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conjunto de especies que comparten un mismo espacio y tiempo. ✓ Permite estudiar riqueza, abundancia, diversidad, estructura trófica. ✓ Interacciones interespecíficas.
Ecosistema	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Engloba los componentes bióticos y abióticos y sus relaciones. ✓ Se caracteriza por la dinámica energética entre sus componentes. ✓ Incluye componentes abióticos, productores, consumidores y descomponedores.
Bioma	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conjunto de ecosistemas caracterizados por un tipo determinado de vegetación y condiciones climáticas. ✓ Un conjunto de factores físicos moldean los patrones de vegetación que conforman los distintos biomas.
Biosfera	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El total de ecosistemas que conforman el planeta. ✓ Incluye parte de la troposfera, la hidrosfera y parte de la litosfera.



Elaborado por Rivera Zamudio Luis Gustavo

EVIDENCIAS DE LA EVOLUCIÓN

¿QUÉ TANTO HEMOS CAMBIADO?

Muchas veces pensamos en la evolución como un proceso lineal, cuando en realidad es todo lo contrario.

Se trata de un proceso de adaptación y cambios que adquieren los organismos a través de las generaciones y por el cual se forman nuevas especies de especies preexistentes.



¿PERO QUÉ EVIDENCIAS EXISTEN AL RESPECTO?

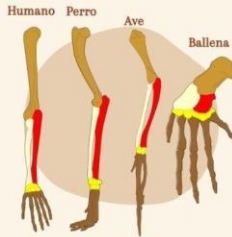


Paleontología

El registro fósil y los esqueletos petrificados en la corteza terrestre nos brindan montones de información sobre las especies extintas a lo largo del tiempo.

Embriología comparada

El análisis de las primeras fases de gestación de seres vivos muestra similitudes entre los embriones.



Anatomía comparada

Comprende la comparación de estructuras en diferentes organismos, por ej. huesos, y aporta información sobre cómo estas estructuras fueron sufriendo modificaciones.

Genética comparada

Estudia las semejanzas y diferencias entre genomas de diferentes organismos, ayuda a identificar qué tan diferentes somos a nivel genético.



Bibliografía

- Alexander, P. (1992). Biología. Prentice Hall.
- Ayón, J. (2011). La evolución del evolucionismo. Nuestro tiempo. Recuperado de <https://investigacion.unov.edu/es/guia-de-temas/la-evolucion-del-evolucionismo>
- Barbadillo, A. (2008). La evolución biológica. Bioinformática. Recuperado de <http://bioinformatica.usab.es/divulgacion/evol.html>
- UNAM. (2019). ¿Qué es la evolución biológica?. UNAM. En Línea. Recuperado de <https://www.unam.mx/linea/recursos/92615-que-es-la-evolucion-biologica>

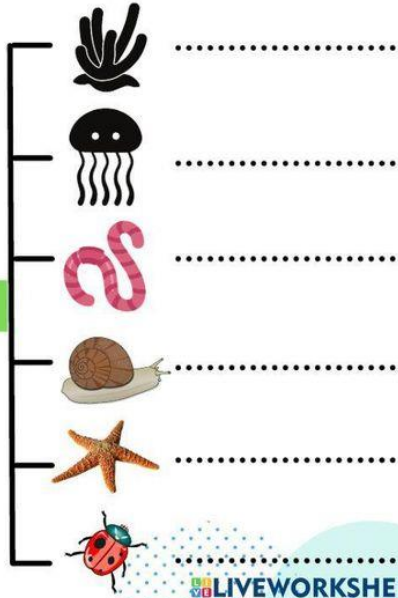
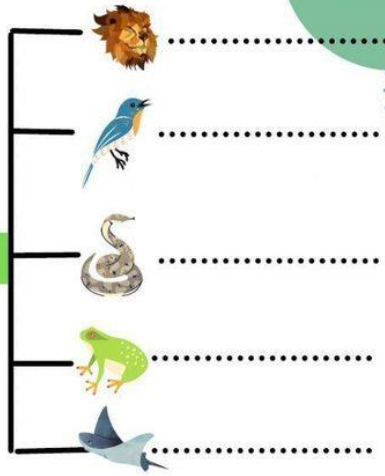


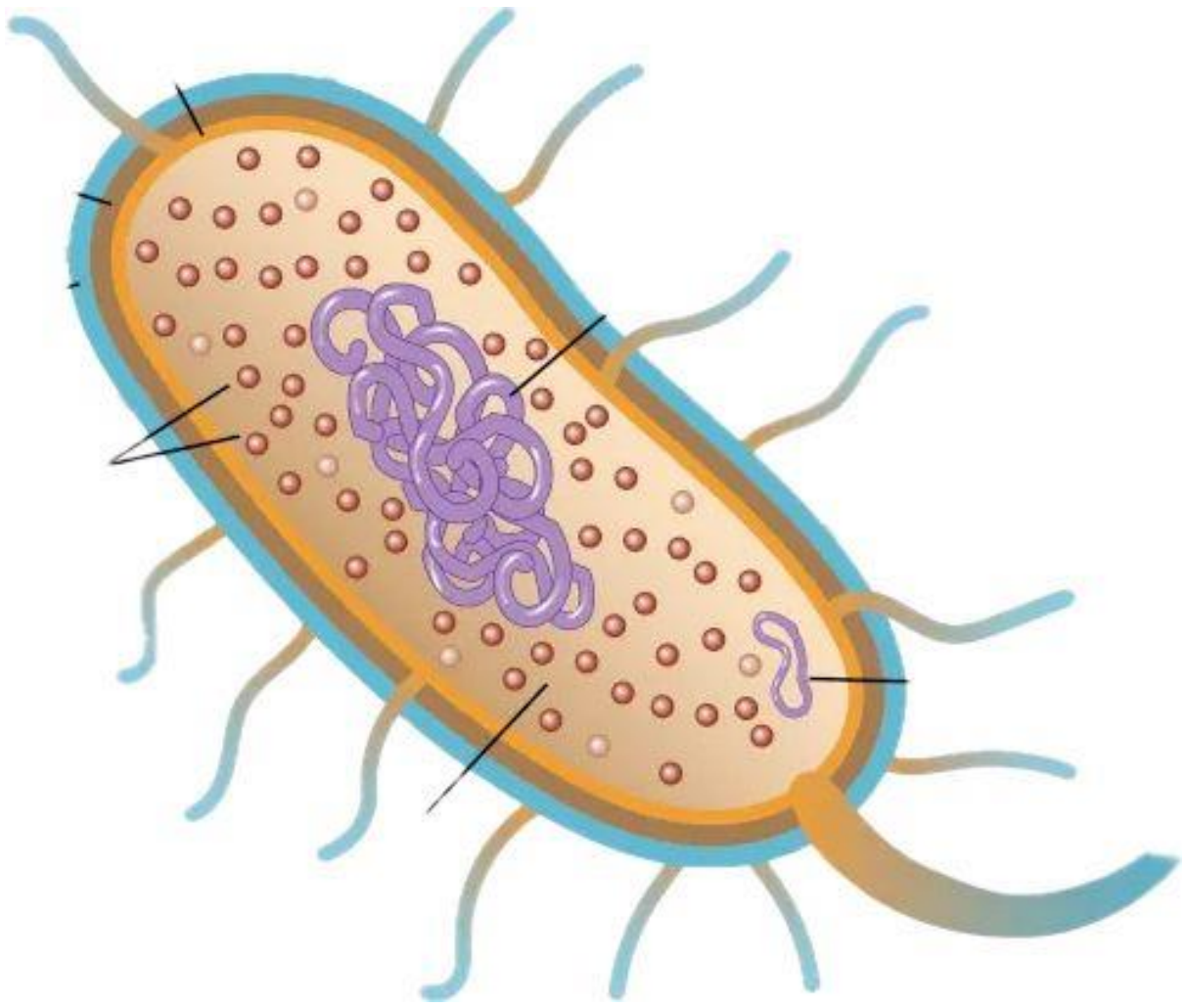
CLASIFICACION REINO VEGETAL



CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

REINO DE
LOS ANIMALES







EL REINO DE LOS HONGOS

¿Dónde viven?

- Suelen tener vida libre, pero a veces se relacionan con otros seres vivos.
- Estas relaciones pueden ser de beneficio mutuo o perjudiciales, por eso, pueden ser de dos tipos:
 - **SIMBIONTES:** tienen beneficio mutuo.
 - **PARÁSITAS:** tienen relaciones perjudiciales, provocando enfermedades al ser vivo donde viven.
- Suelen habitar en ambientes húmedos y oscuros.

¿Cómo es su cuerpo?

- Los hongos pueden ser unicelulares o pluricelulares.
 - **UNICELULARES:** su forma suele ser redondeada u ovalada. Para lograr verlas hay que usar un microscopio. Un ejemplo claro son las levaduras.
 - **PLURICELULARES:** las células que hay en su interior se agrupan formando filamentos, llamados hifas. Cuando las hifas se agrupan componen un micelio.
- Tanto los unicelulares como los pluricelulares, presentan células eucariotas. Esto quiere decir que tiene pared celular y núcleo.
- Todos los pluricelulares, **NO FORMAN TEJIDOS**.

¿Cómo son sus funciones?

- **Nutrición:**
 - Todos los hongos son heterótrofos, esto quiere decir que no se fabrican su propia materia orgánica. Pueden ser de tres tipos:
 - ✓ **SIMBIONTES:** viven en otra materia con beneficio mutuo.
 - ✓ **SAPRÓFITAS:** viven materia orgánica muerta o descompuesta. No causan daños a la materia de la que se alimentan. Transforman la materia orgánica en inorgánica.
 - ✓ **PARÁSITAS:** viven en un organismo al que perjudican causando enfermedades. También se utilizan para hacer vacunas.
- **Reproducción:** su reproducción puede ser sexual o asexual.
 - **UNICELULARES:** su reproducción es asexual. Ese proceso se llama gemación.
 - **PLURICELULARES:** puede ser sexual o asexual por esporas.







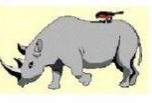





NOMBRE: _____ CURSO: 4º FECHA: _____ 2021

indicador
de los
1080

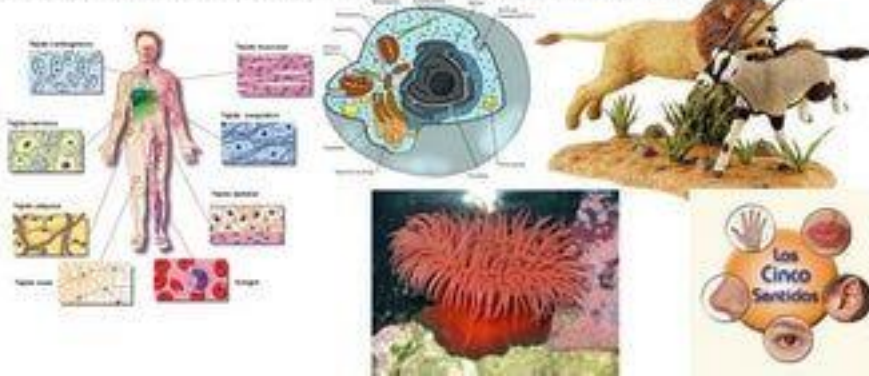
- **UUC:** Diferencia las interacciones interespecíficas.
- **Explicación de fenómenos:** Explica las relaciones entre seres vivos en las que los individuos se benefician, se perjudican o no resultan beneficiados o perjudicados.

1. Une con una línea la imagen con la relación y la definición que corresponda.

a. 	Competencia 	Individuos de la misma especie que compiten por un recurso que puede ser escaso.
b. 	Mutualismo 	Relación entre dos especies distintas en la que un individuo se perjudica y el otro se beneficia.
c. 	Depredación 	Individuos de diferentes especies que se benefician.
d. 	Cooperación 	Relación en la que un ser vivo de una especie se alimenta de otro individuo de otra especie.
e. 	Parasitismo 	Individuos de la misma especie que se agrupan para obtener un beneficio.

CARACTERÍSTICAS DEL REINO ANIMAL

- 1) Son **PLURICELULARES**: Están formados por muchas células que se especializan en realizar una función concreta
- 2) Sus células son **EUCARIOTAS**: Presentan núcleo y carecen de pared celular
- 3) Son de nutrición **HETERÓTROFA**: Se alimentan de otros seres vivos o sus restos. Pueden ser **herbívoros, carnívoros u omnívoros**
- 4) Poseen gran **SENSIBILIDAD**: Detectan los cambios del entorno gracias a los **órganos de los sentidos**
- 5) Pueden **MOVERSE** y la mayoría **desplazarse**, para buscar alimento o huir



REINO PROTISTA

El reino protista es el más diverso de los cinco reinos de seres vivos. Son los seres vivos con células eucariotas más sencillos. Existen dos grandes grupos: los protozoos son unicelulares, eucariotas y heterótrofos, mientras que las algas son autótrofas, pero pueden ser tanto unicelulares como pluricelulares.

Características

- 1 La gran parte de estos organismos son unicelulares, pero también existen los pluricelulares sin ningún tipo de tejido especial o diferenciación.
- 2 Poseen un núcleo rodeado por una membrana celular.
- 3 Algunos organismos se agrupan para formar colonias, pero no tejidos.
- 4 Muchos de estos organismos son acuáticos.
- 5 Las algas pueden ser sésiles o móviles, mientras que las plantas siempre.
- 6 No todos los organismos utilizan clorofila para la fotosíntesis.

1



2

Hábitat

- Casi todos los protistas son acuáticos y viven en el océano o en aguas dulces.
- Forman parte del plancton y se fijan a rocas u otras superficies sumergidas.
- Los protistas parásitos son acuáticos porque viven en ambientes acuáticos.
- Los protistas terrestres están restringidos a lugares húmedos como el suelo, grietas y árboles.



Tipos de protozoos

- 3 **Ciliados:** Utilizan sus cilios para moverse, como es el caso del paramecio. Tienen gran variedad de formas y son los protozoos más complejos.
- 4 **Sarcodines:** Se desplazan por pseudópodos, que son prolongaciones de la célula. La mayoría es de vida libre, aunque algunos son parásitos. La ameba es una especie muy común.
- 5 **Flagelados:** Utilizan sus flagelos para moverse. Pueden ser de vida libre o parásitos.
- 6 **Inmóviles:** Todos son parásitos, como el Plasmodium, que es el que causa el paludismo o malaria. Se transmite a través de la picadura del mosquito Anopheles.



4

Reproducción

- **Sexual:** forma de reproducción obtenida por la unión de una célula sexual masculina y una femenina.
- **Asexual:** forma de reproducción que se produce sin la fusión de células sexuales, sino por otros medios, como la fisión o la gemación.



Nutrición

Autótrofa, heterótrofa y fotosíntesis



5

Respiración

El R. Protista realiza la respiración anaerobia.

LA FOTOSÍNTESIS

¿QUE ES LA LA FOTOSÍNTESIS O FUNCIÓN CLOROFÍLICA ES LA FOTOSÍNTESIS? CONVERSIÓN DE MATERIA INORGÁNICA A MATERIA ORGÁNICA GRACIAS A LA ENERGÍA QUE APORTA LA LUZ. EN ESTE PROCESO LA ENERGÍA LUMÍNICA SE TRANSFORMA

EN ENERGÍA QUÍMICA ESTABLE, SIENDO EL NADPH Y EL ATP LAS PRIMERAS MOLÉCULAS EN LA QUE QUEDA ALMACENADA ESTA ENERGÍA QUÍMICA.

FUNCIÓN

SIRVE PARA ALIMENTAR LA PLANTA Y LA PRODUCCIÓN DE MATERIA ORGÁNICA, GRACIAS A ESTE PROCESO LAS PLANTAS RENUEVAN EL AIRE. NOS HABILITAN EL OXÍGENO QUE ES LO QUE NOS INTERESA Y NOS ELIMINAN EL DIÓXIDO DE CARBONO.



LA BIODIVERSIDAD

1. Escribe el número los factores bióticos más importantes que puedes encontrar.

1. NIÑO

2. ARDILLA

3. ARBOL

4. ABEJA



2. Marca si estos elementos son bióticos o abióticos.



Biótico

Abiótico



Biótico

Abiótico



Biótico

Abiótico



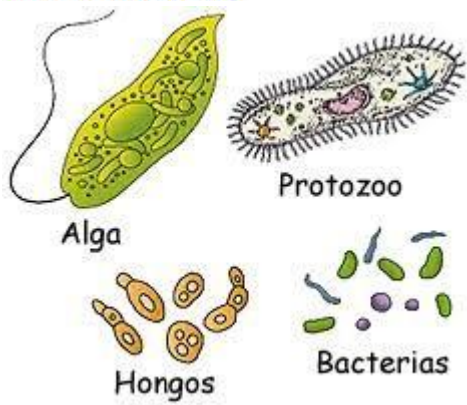
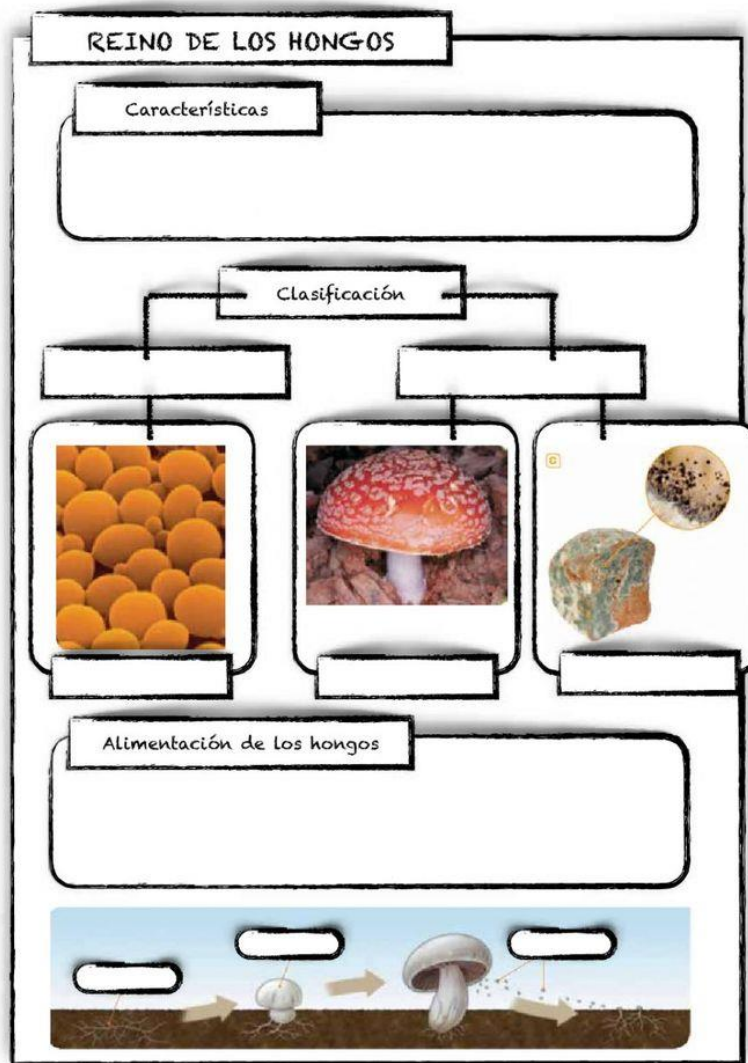
Biótico

Abiótico

3. Escribe si es un Factor "BIOTICO" o es un Factor "ABIOTICO"

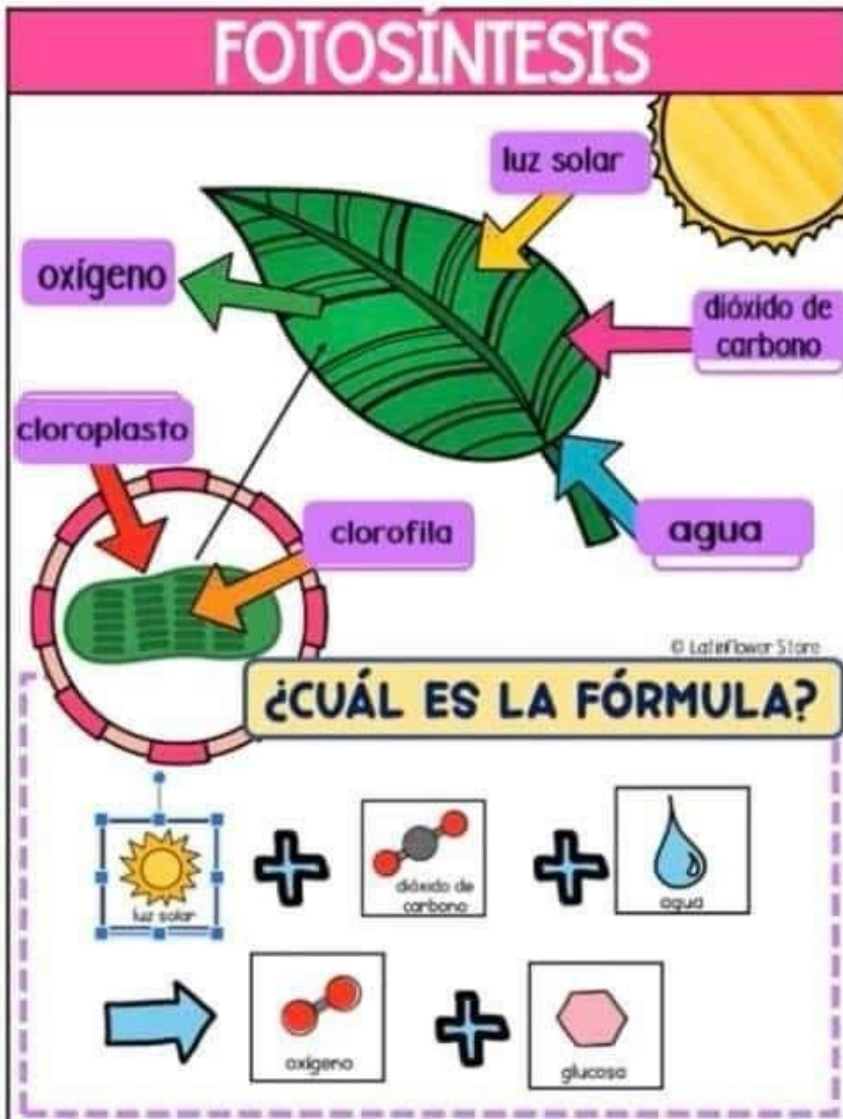




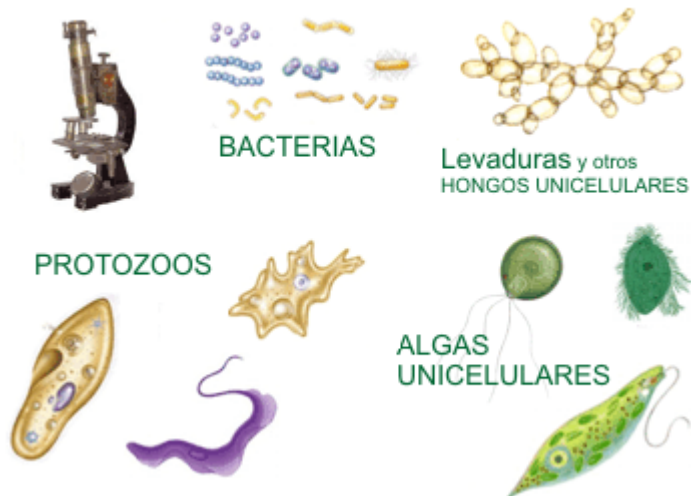


Instrucciones: junto con su maestr@ definan los tipos de respiración que hay en los animales. Concluyan acerca del porqué de cada una de ellas.

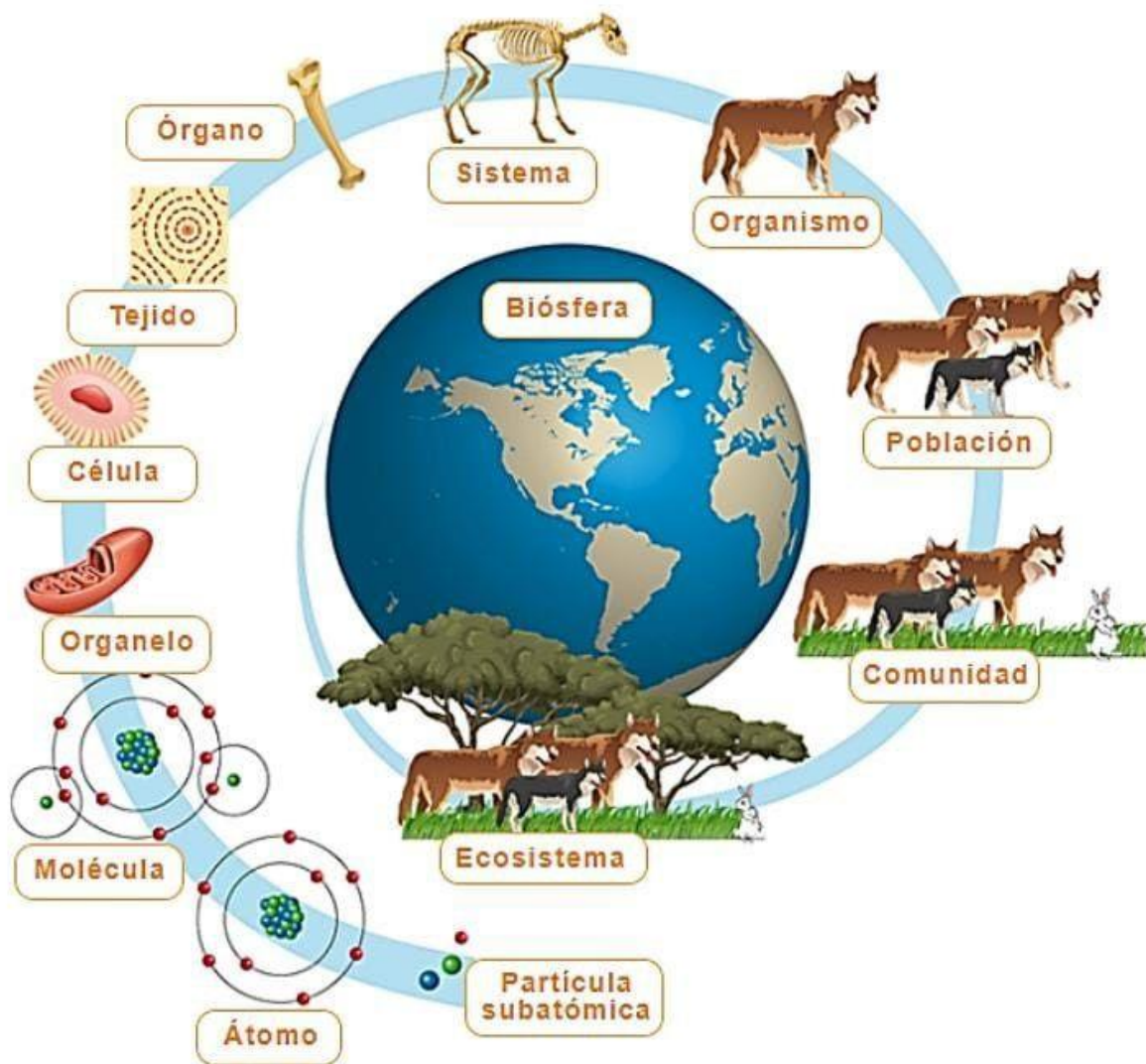
<p>Pulmonar</p> 	<p>RESPIRACIÓN</p>	<p>Branquial</p> 
<p>Cutánea</p> 		<p>Traqueal</p> 



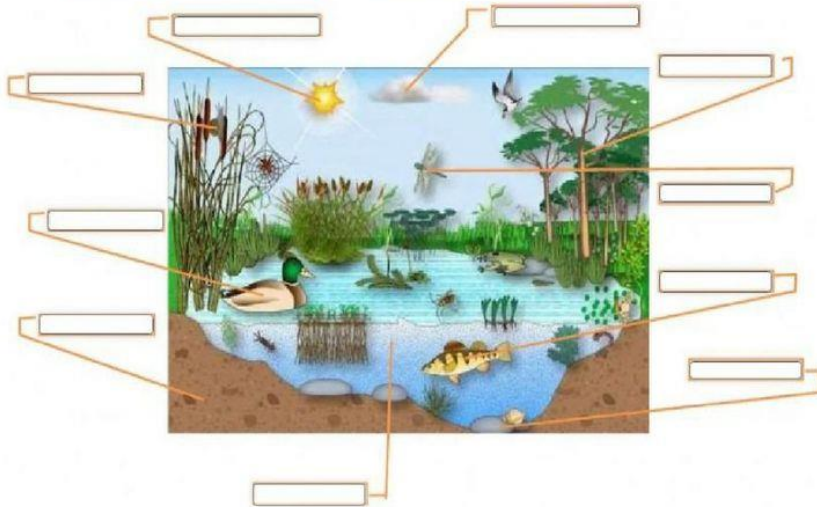
SERES UNICELULARES



CARACTERÍSTICAS	BACTERIAS	VIRUS	HONGOS	PROTOZOARIOS
CÉLULA	Procarionte	No es célula No es ser vivo	Eucariote	Eucariote
TAMAÑO	1 a 10 µm	0.05 a 1.2 µm	10 a 100 µm	2 a 200 µm
GENOMA	1 cromosoma DNA circular No presentan plásmidos ni orgánulos internos. 580-8220 kb	RNA o DNA 1 ácido nucleico asociado en forma monocatenaria o bicatenaria 8-375 kb	DNA cromosómico Pocos nucleos definidos, vacuolas y mitocondrias 500-1300 kb	DNA cromosómico Cromosoma con 31 genes y codifican para distintas proteínas 100 a 500 kb
REPRODUCCIÓN	Fisión binaria	Replicación	Sexual y asexual	Sexual y asexual
MEMBRANA	Bicapa lipídica compuesta de fosfolípidos Clásica Pared celular compuesta de peptidoglucano Flagelos y Pili	Envoltura de proteínas Clásica Tiene una cubierta proteica denominada cápside que rodea el ácido nucleico del genoma.	Compuesta por una combinación de glucanos y quitina No presenta celulosa.	Compuesta por retículo endoplasmático, aparato de Golgi, lisosomas y gránulos de secreción
HABITAT	Agua pluvial Flora Terrestre Cosmopolitas	Células vivas Presentes en todos los medios	Húmedos Poca luz Terrestres	Ambientes húmedos, terrestres y acuáticos (dulces y salados)
FORMADORES DE ESPORAS	Si Con ácido nucleico. Forma esporas de alta resistencia	No	Si Con nucleótidos Forma esporas de baja resistencia	Si Baja resistencia
CLASIFICACIÓN	Levaduras, simples y complejas. Metabólicas. Según el origen del carbono. Según su respiración. Patológicas. No patológicas. Por su entorno	Según Baltimore Por el tipo de ácido nucleico En base a sus hospederos. Por la célula que invade	Hongos Hialinosos Zetas Levaduras Moho	Mastigophora Ciliophora Sarcomina Esporozoos Según su alimentación Según su relación temporal con hospedero Según su obligatoriedad del parásito.
TRANSMISIÓN	Contacto directo	Aire Fecal-oral	Contacto directo	Vectorial Piel o mecánica



- Observa la siguiente imagen. Clasifica los seres señalados en **"FACTORES BIÓTICOS"** o **"FACTORES ABIÓTICOS"**.



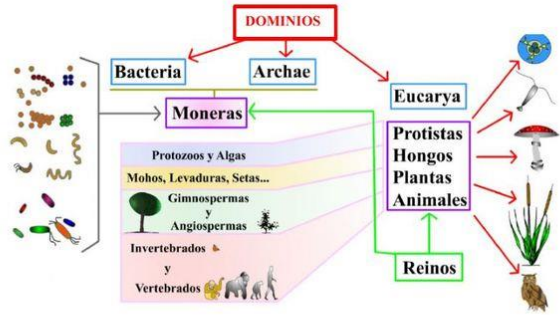
- Lee las siguientes oraciones. Haz clic solo en el de las afirmaciones correctas.

Biótico significa vivo	<input type="checkbox"/>
El suelo es un factor biótico	<input type="checkbox"/>
Abiótico significa no vivo	<input type="checkbox"/>
Los árboles son factores abióticos.	<input type="checkbox"/>
Las aves son factores bióticos	<input type="checkbox"/>
El agua es un factor abiótico	<input type="checkbox"/>

	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO DE FLORIDABLANCA "Verdad, Virtud y Ciencia"			
	ASIGNATURA	BIOLOGÍA	PERIODO	1
	DOCENTE	FRANCY LILIANA DUARTE LISBETH PATRICIA JAIMES	FECHA	
	ESTUDIANTE		CURSO	3

I. PREGUNTA PROBLEMATIZADORA
 ¿Por qué es importante reconocer las diferencias entre los seres que me rodean?

LECCIÓN 4 TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO



1. Lee las siguientes descripciones y arrastra la palabra del dominio al que pertenecen los organismos.

ARCHEA

EUBACTERIA

EUBACTERIA

Es un organismo unicelular, procarionta y heterótrofo, algunos de estos pueden el sistema respiratorio humano causando enfermedades mortales.

Es un ser unicelular, procarionta y heterótrofo que habita en lugares que serian mortales para otros seres vivos.

Es un organismo unicelular, procarionta y autótrofo, es decir que producen su propio alimento y habita en ambientes acuáticos como lagos.

- Observa la siguiente imagen. Clasifica los seres señalados en **FACTORES BIÓTICOS** o **FACTORES ABIÓTICOS**.



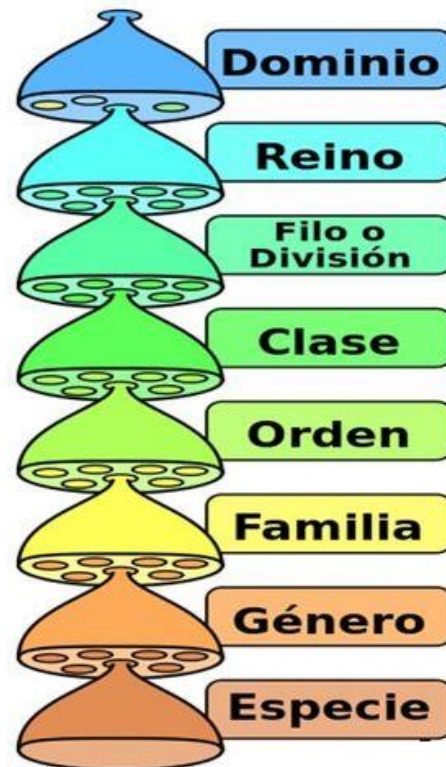
- Lee las siguientes oraciones. Haz clic solo en el de las afirmaciones correctas.

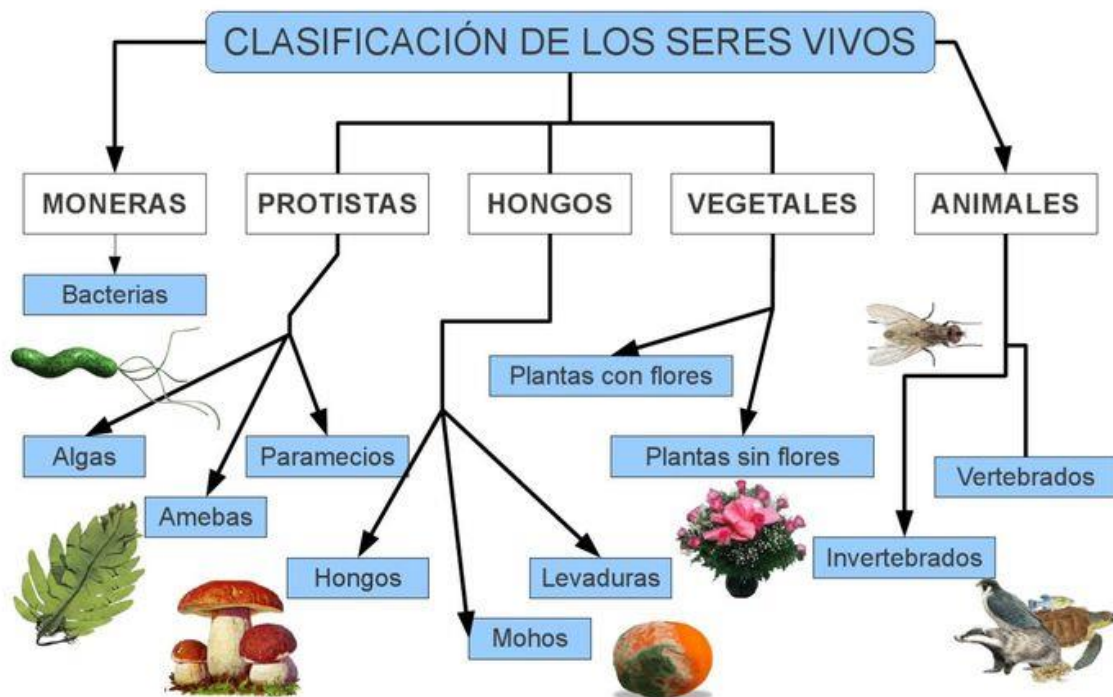
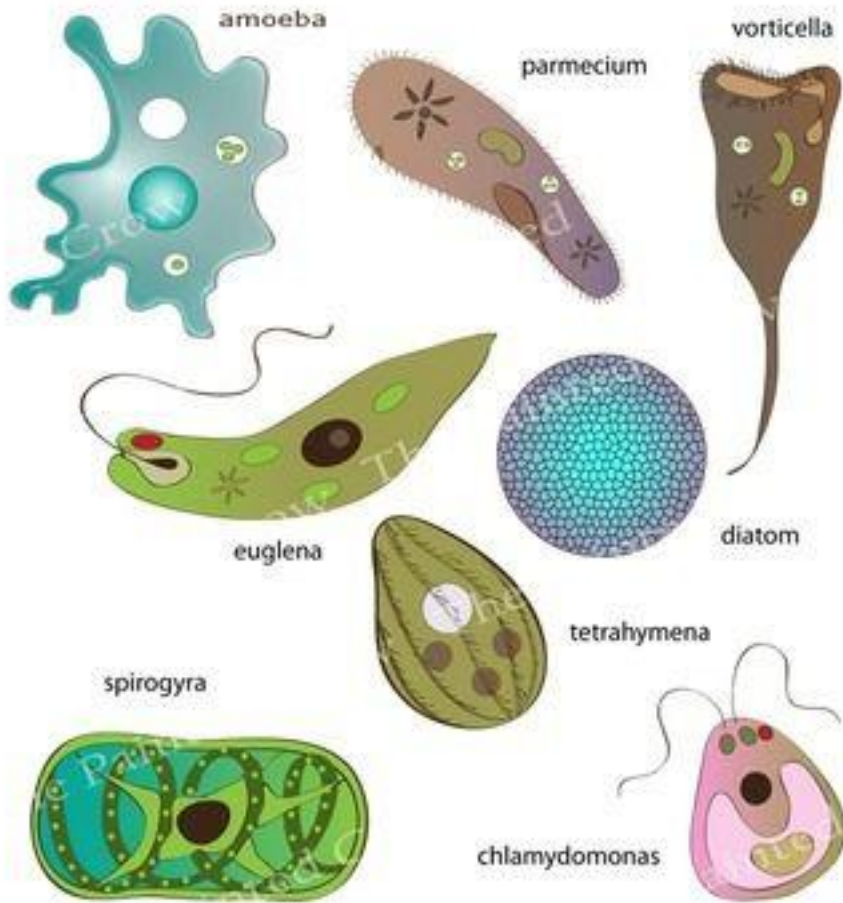
Biótico significa vivo	<input type="checkbox"/>
El suelo es un factor biótico	<input type="checkbox"/>
Abiótico significa no vivo	<input type="checkbox"/>
Los árboles son factores abióticos.	<input type="checkbox"/>
Las aves son factores bióticos	<input type="checkbox"/>
El agua es un factor abiótico	<input type="checkbox"/>

LIVEWORKSHEETS

Clasificación de los organismos

- **TAXONOMÍA** deriva del griego, taxis: orden y nomos: ley o norma.
- Es la parte de la ciencia que se ocupa de la ordenación y clasificación, así como también de las bases, principios y leyes que regulan dicha clasificación.
- **Categorías taxonómicas:** son los distintos niveles de jerarquías en un sistema de clasificación.
- **Taxón:**
(del griego *taxis* = arreglo, poner orden):
Término aplicado a un grupo de organismos situado en una categoría de un nivel determinado en un esquema de clasificación taxonómica.





Protozoários

e algas

@estudapotter

- ↳ Protozoários
- Seres eucariontes, unicelulares e heterótrofos;
- Engloba protozoários e algas; → polifiléticos;
- ↳ Reino Protocista

protozoários

- Maioria possui vida livre;
- Na maioria: ambientes aquáticos;
- Espécies parasitas e outras que mantêm relações harmônicas com outros organismos;
- Apresentam (ou não) estruturas para locomoção: cílios, flagelos e pseudópodes;

fisiologia protozoários

- Possuem carioteca (envoltório nuclear);
- Presença de vacúolos → (pulsois ou contrais → água + controle osmótico);
- Respiração aeróbia ou anaeróbia;

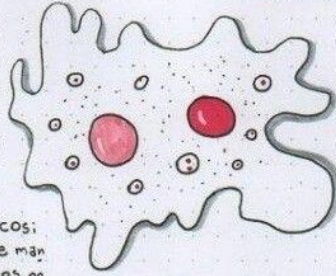
Reprodução dos protozoários

- Fissão binária → assexuadamente
- Conjugação → variabilidade genética, de forma sexuada;

Classificação protozoários

- Considera a estrutura de locomoção;

Rhizópoda: pseudópodes → Ameba;
Foraminifera: pseudópodes + carapaça;
Actinópoda: pseudópodes
Zoomastigophora: flagelos
Ciliophora: apresentam cílios
Apicomplexa: parasitas sem estrutura de locomoção;



algas

- São eucariontes, uni ou multicelulares e são autótrofas;
- Encontradas em diversos ambientes úmidos e aquáticos;
- ↳ fixas ou flutuam;
- importantes fotossintetizantes
- ↳ base das cadeias alimentares dos ecossistemas aquáticos;
- Manutenção da temperatura;
- A captar carbono da atmosfera;
- Alterações ambientais: eutroficação

sistemática

Chlorophyta → algas verdes;
Phaeophyta → algas pardas
Rhodophyta → algas vermelhas
Chrysophyta → algas douradas
Dinophyta → dinoflagelados
Euglenophyta → euglenóides

Reprodução

- Fissão binária ou conjugação

Comparación de los 5 Reinos de la Naturaleza

Reino	Principales Características	Ejemplos
Monera	Organismos procariotas unicelulares	Bacterias
Protista	Organismos eucariotas unicelulares y sus descendientes inmediatos	Algas y protozoos
Fungi	Organismos heterótrofos que obtienen su alimento por absorción. No realizan fotosíntesis. La pared celular contiene quitina	Levaduras y setas
Animalia	Organismos móviles sin pared celular. Ingieren su alimento. Presentan tejido diferenciados	Aves, mamíferos, reptiles.
Plantae	Organismos inmóviles que realizan la fotosíntesis. Pared celular de celulosa	Musgo, helechos, árboles

[Regresar al Índice](#)

Los reinos de los seres vivos y sus especies de un vistazo

Fungi



Ascomicetos



Basidiomicetos

Vegetal



Equisetos



Licopodios



Gminospermas



Angiospermas



Helechos



Musgos

Animal



Equinodermos



Cnidarios



Poriferos



Peces



Crustáceos



Anfibios



Platelmintos



Reptiles



Arácnidos



Aves



Moluscos



Insectos



Anélidos



Mamíferos

Protoctista



Protozoos ciliados



Protozoos flagelados



Protozoos amobiodes



Algas rojas

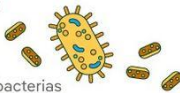


Algas pardas

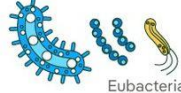


Algas verdes

Monera



Arqueobacterias



Eubacterias

Estructura de los sistemas unicelulares y pluricelulares

Los organismos unicelulares se conforman únicamente por una célula, en la cual se realizan todos los procesos necesarios para sobrevivir. Generalmente son organismos muy pequeños, incluso de tamaños microscópicos.

Pueden ser:
Célula procariota: no presenta núcleo.

Célula eucariota: si presenta núcleo.



Los organismos pluricelulares son los que se componen por dos o más células eucariotas, así que son mucho más complejos que los organismos unicelulares. En consecuencia tienen estructuras más complejas, como tejidos, órganos y sistemas.



Ejemplos de organismos unicelulares y pluricelulares:



Escherichia coli
Unicelular procariota

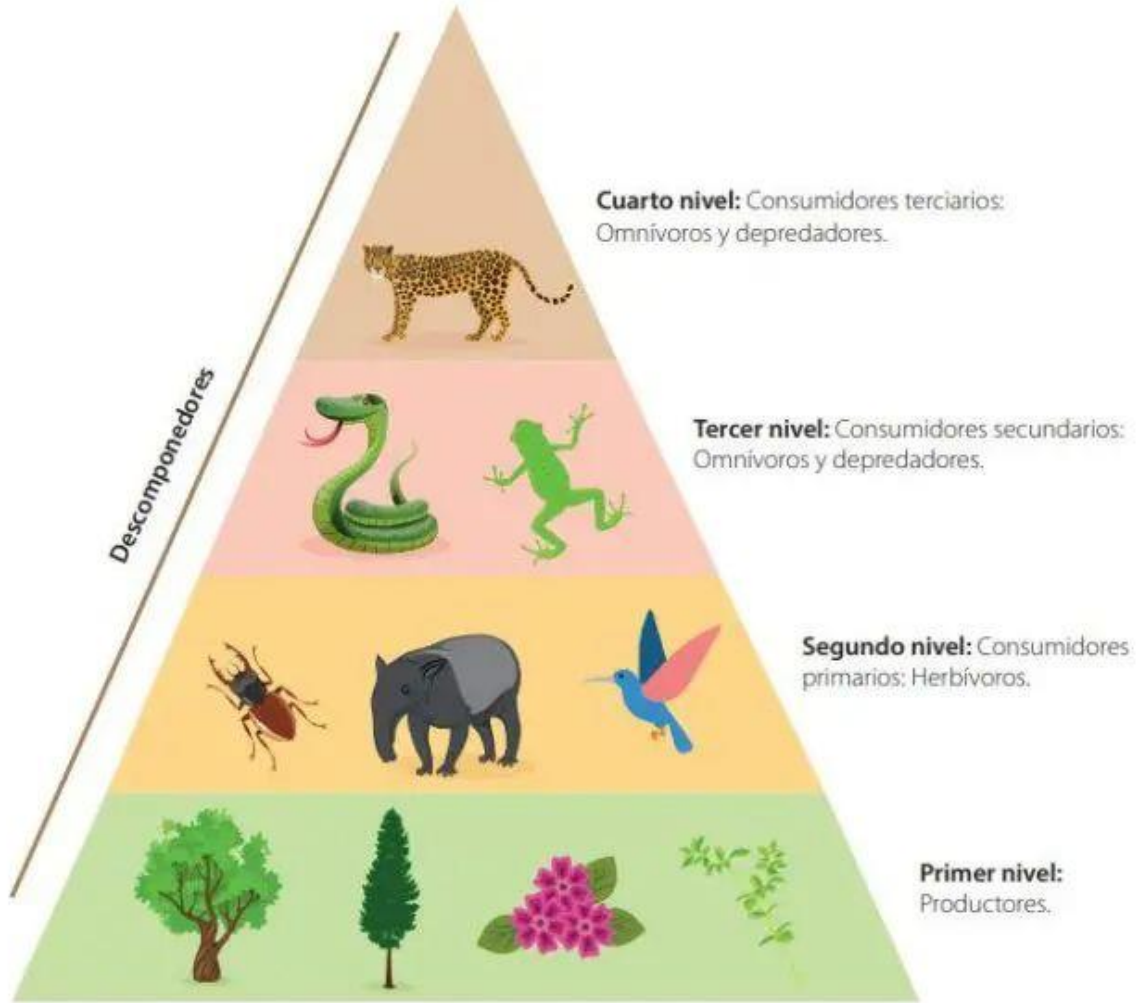


Euglena sp.
Unicelular eucariota



Hydrochoerus hydrochaeris
Pluricelular

Elaborado por Ricardo Irujo García-González
Martínez, E. J. & Williams, G. D. (2002). Zoología Invertebrados (Vol. 1). Elsevier.
Parham, T. J. & Rowell, W. A. (1987). Zoología Vertebrados (Vol. 2). Elsevier.



A continuación evaluaremos tus conocimientos sobre la clasificación de los seres vivos.

Con tus conocimientos y los que se proporcionan a continuación, vas a poder responder:

1. Distingue cinco reinos de la naturaleza: monera, protista, fungi, vegetal y animal.
El "organismo" perteneciente al reino _____ pertenece al grupo _____.

2. Relaciona los seres vivos con su respectivo reino, teniendo en cuenta las características descritas en el anterior cuadro.

Reino monera	Reino protista	Reino fungi	Reino vegetal	Reino animal

3. Arrastra el nombre del reino a la imagen que corresponda.

animal · vegetal · fungi · monera · protista



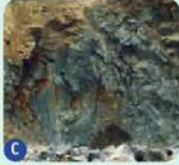
4. Une cada reino con las sus características.

- Fungi
- Animal
- Vegetal
- Monera
- Protista

1. Formado por bacterias, virus, diatomeas o microorganismos que viven en todo lado: al suelo, al aire, al agua, al pasto y en otros seres vivos. Algunas crean enfermedades y otras son usadas para producir alimentos como el yogur.
2. Formado por protozoos, levaduras y algas. se pueden observar con microscopio y producen lugares húmedos.
3. Los protozoos se alimentan de otros organismos o son parásitos, y no pueden fabricar su alimento.
4. Los algas producen su alimento con ayuda de la luz solar.
5. Algunas son microscópicas, como las levaduras con que se elabora el pan, y otras son grandes, como el champiñón. Hay muchos hongos que comen por el ser humano, por que comen algunos nutrientes.
6. Hay plantas lábilicas sin alimento, así que absorben nutrientes de otros, por lo que se les llama organismos que hacen parasito.
7. Son las plantas y animales que no, solo y frutas, algunas desarrollan flores y frutos.
8. Se son los que fabrican su alimento, cuando agita, absorbe de carbono y oxígeno de la luz solar.
9. Existen plantas acuáticas, marinas y otras que crecen sobre otros plantas.
10. Formado por organismos como bacterias, virus, diatomeas, virus, organismos, protozoos y algas, al ser humano forma parte de este reino.
11. No pueden producir su propio alimento, por lo tanto, consumen otros organismos vivos.
12. Algunas, como las moscas y caracoles, producen enfermedades.

Integración y repaso

1 Observen las siguientes imágenes y respondan a las preguntas con la letra correspondiente:



- a. ¿Qué imágenes muestran seres vivos?
- b. ¿En cuáles hay seres vivos que se nutren?
- c. ¿En cuáles hay organismos que realizan fotosíntesis?
- d. ¿En cuáles hay organismos que se alimentan con comida?

2 Elaboren oraciones con los siguientes grupos de palabras:

- a. estímulos – animales – ambiente
- b. reproducen – seres vivos – plantas – animales
- c. luz – ambiente – plantas – agua
- d. microbios – tamaño – microscopio – bacterias
- e. seres vivos – microscopio – células

3 Busquen en revistas y seleccionen diez imágenes de seres vivos que representen a cada uno de los grupos mencionados en el capítulo (microbios, plantas, hongos y animales). Recórtenlas y reúnanlas de acuerdo con las siguientes características:

- a. se pueden reproducir,
- b. responden a estímulos,
- c. se nutren a través de la fotosíntesis.

4 Elijan una de las agrupaciones del punto 3 y peguen las imágenes correspondientes en su carpeta.

Actividades con la



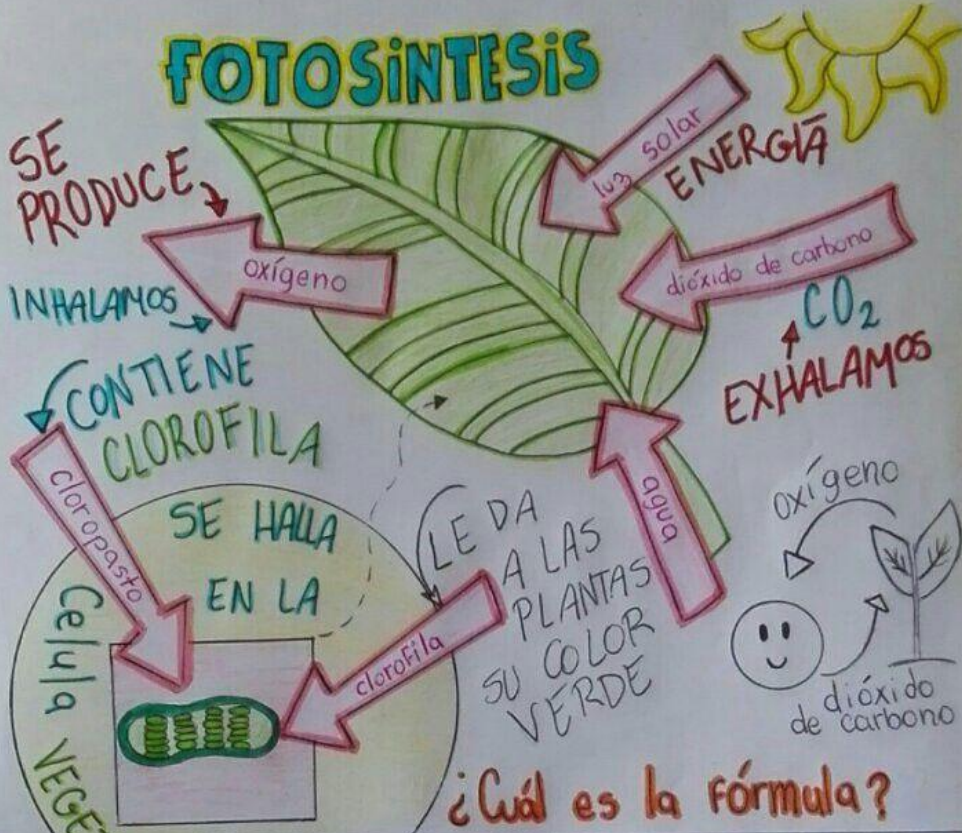
- 1. Visiten la página web <http://www.oni.escuelas.edu.ar/olimpi97/Gaia/los.htm>
- 2. Lean la información y resuelvan:
 - a. ¿Dónde está el parque nacional Los Arrayanes?
 - b. Completen:
Los arrayanes son porque tienen células.
Se nutren a través del proceso de
Los arrayanes se reproducen por las y Al crecer forman
 - Estos árboles viven en promedio entre
 - c. Escriban tres condiciones ambientales que les permiten vivir.

Enlaces

En la siguiente página web, podrán jugar e identificar el ambiente en el que viven ciertos animales.

• <http://www.tudiscoverykids.com/juegos/animales-desorientados>

FOTOSÍNTESIS



¿Cuál es la fórmula?
luz solar + agua + dióxido de carbono → oxígeno & comida.

ACTIVIDAD 3:

Relaciones Interspecificas

En los ecosistemas se generan varias relaciones entre los organismos que pueden ser de diferentes poblaciones de especies. Entre ellas tenemos:

- a) **DEPREDACIÓN:** Sucede cuando un individuo de una especie (el depredador o predador) caza a otro individuo (presa), para alimentarse de él y subsistir.
- b) **PARASITISMO:** Ocurre entre organismos de diferentes especies, en la que una de las especies (el "hospedador") ve mermada sus aptitudes o es perjudicado. La otra (el "parásito") se beneficia de la relación lo que se traduce en que obtiene una mejora de su aptitud o beneficio.
- c) **COMENSALISMO:** Uno de los intervinientes obtiene un beneficio mientras que el otro no se ve ni perjudicado ni beneficiado.
- d) **MUTUALISMO:** entre individuos de diferentes especies, en donde ambos se benefician y mejoran su aptitud biológica.
- e) **AMENSALISMO:** Se produce cuando un organismo se ve perjudicado en la relación y el otro no experimenta ninguna alteración, es decir, la relación le resulta neutra.
- f) **COMPETENCIA:** Se puede definir como una interacción biológica entre organismos o especies en la cual el beneficio, aptitud o adecuación biológica de uno es reducida a consecuencia de la presencia del otro.

A) Según lo visto anteriormente, clasifica cada ejemplo con la letra que corresponde, dependiendo la relación que se genere.

LETRA	EJEMPLO
	En algunos bosques (por ejemplo la selva amazónica), hay árboles de mayor tamaño que impiden la llegada de luz solar a las hierbas que se encuentran a ras del suelo.
	El clavel del aire crece sobre algunos árboles para conseguir mejores condiciones de iluminación. Como el clavel del aire es capaz de fabricar su propio alimento mediante el proceso de fotosíntesis, no perjudica a los árboles.
	En las selvas africanas, la población de impalas (un tipo de venado) es cazada por grupos de leones. Para ello, los leones deben perseguir, cazar y dar muerte al impala para alimentarse de él.
	El león y el leopardo se alimentan de animales herbívoros de la sabana.
	Las pulgas y piojos que viven en el pelo de los perros o gatos.
	La anémona con sus dardos venenosos protege al pez payaso contra depredadores y el pez payaso protege a la anémona contra peces que se alimentan de anémonas.

ACTIVIDAD 4: Con todo lo estudiado anteriormente construye un mapa conceptual donde describa a este organismo según su especie, comunidad, ecosistema, nivel trófico y relaciones interspecificas que presente.



Nombre: _____

Reino Fungi

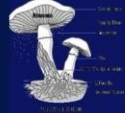


¿Qué son?

El reino de los hongos comparte características tanto como del reino Plantae como el reino Animalia, por lo cual su clasificación creó un reino aparte.

Habitad

Aunque podemos encontrarlo en cualquier parte y en todo tipo de hábitat con materia orgánica en descomposición, está proliferando con muchísimo más éxito en los espacios húmedos y acuosos ocultos de la luz solar.



Respiración

La respiración del reino fungi se puede presentar de forma anaerobia en levaduras y aerobia en mohos y setas.



Reproducción

La reproducción generalmente la podremos encontrar en 2 formas: sexual por gámetas y asexual por esporas.

Alimentación

Obtienen su alimentación por absorción en vez de hacer ingestión. Secretan enzimas digestivas en su medio y posteriormente absorben los productos digeridos externamente. Esto se clasifica en dos los saprofitos los cuales se alimentan de materia orgánica y los parásitos que viven a expensas de otros organismos.

Importancia ecológica

Los hongos tienen una importancia ecológica vital ya que estos organismos son descomponedores de la materia orgánica al igual que las bacterias, insectos y gusanos. Hay hongos que tienen una relación simbiótica con las plantas es decir la planta recibe del hongo principalmente nutrientes, minerales y agua y el hongo obtiene de la planta hidratos de carbono y vitaminas.



Algunos seres del reino Fungi

Las setas



Los mohos



Los líquenes



Las levaduras



LOS SERES VIVOS

1. Presta mucha atención al vídeo



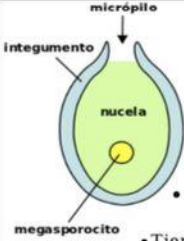
Puedes ver el vídeo las veces que sea necesario.

2. Contesta a las siguientes preguntas:

- > Todos los seres vivos están compuestos por células:
- > Los seres vivos que están formados por una sola célula, reciben el nombre de seres
- > Los seres vivos que están formados por muchas células, reciben el nombre de seres
- > La parte más pequeña por la que se forma un ser vivo es la
- > El citoplasma permite la función de nutrición, facilitando la entrada de nutrientes y la expulsión de los desechos
- > Los seres vivos realizan las cuatro funciones vitales
- > Las funciones vitales son la relación, alimentación y reproducción
- > Las células vegetales y las células animales son iguales
- > Una bacteria es un ser vivo
- > El orgánulo más importante que actúa como el cerebro de la célula y contiene el ADN recibe el nombre de

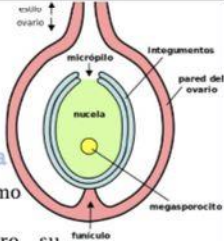
Plantas

Diferencias entre...



Angiosperma

- Tiene una variedad muchísimo más grande
- Tiene una gran variedad, es dominante en los paisajes
- Tiene flores, aromas, colores llamativos y frutos
- Viven en casi todos los ecosistemas



Gimnosperma

- Plantas leñosas como arbustos o árboles
- Crecimiento lento pero su altura y poseen hojas perennes
- La mayoría son polinizadas por el viento
- Su semilla no está dentro de una fruta
- Su estructura casi siempre es de hojas

Órganos reproductores

- Posee una reproducción sexual
- Proveen flores que producen semillas encerradas en un fruto
- El ovario fecundado se ensancha y forma un fruto que protege a la semilla

- Poseen semillas desnudas
- Son plantas monoicas o unisexuales cada planta posee simultáneamente los dos sexos
- Se fecundan mediante el polen y pueden autofecundarse

Polinización


Proceso de reproducción, el polen (órgano reproductor masculino), fecunda otra flor (un órgano reproductor femenino).

Tipos

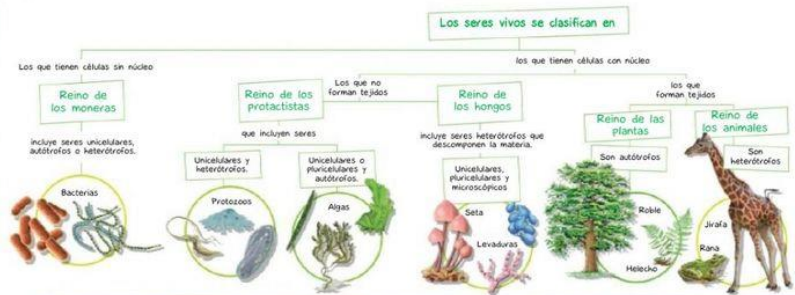
ANEMÓFILA	HIDRÓFILA	SÓFILA
<p>Es el proceso mediante el viento pues gracias a este vuelan por el aire y fecunda una flor</p>	<p>Forma en la que las plantas en estanques se reproducen pues gracias a este el agua tiene polen</p>	<p>Se lleva a cabo por la polinización pues va pasando el polen de planta a planta</p>

Animales polinización

Abejas, colibrí, polillas, escarabajos, avispas, murciélagos



LOS CINCO REINOS DE LOS SERES VIVOS



A partir de la información contenida en el esquema, contesta las siguientes preguntas:

- Nombra los seres vivos que tienen células con núcleo, no forman tejidos, son heterótrofos y unicelulares.
- Nombra los reinos que tengan seres vivos autótrofos.
- Nombra los reinos que tengan seres unicelulares.
- Nombra el reino que tenga seres vivos con células sin núcleo.
- Nombra el reino que tenga seres unicelulares, pluricelulares y microscópicos.

Escribe los siguientes seres vivos en su columna correspondiente.

champiñón, bacteria, margarita, canguro, algas pluricelulares, moho, pino, protozoo, lombriz, almejas, levaduras, hidra, orangután,

Moneras Protactistas Hongos Plantas Animales

ANIMALES INVERTEBRADOS



No tienen esqueleto interno.
Carecen de columna vertebral



ESPONJAS

- Son acuáticas
- Viven fijas al fondo
- Se alimentan de las sustancias nutritivas del agua del mar.



MEDUSAS

- Cuerpo gelatinoso en forma de saco.
- Lo utilizan para cazar.



GUSANOS

- Cuerpo blando y alargado.
- No tienen patas
- Diferentes tipos



MOLUSCOS

- Cuerpo blando.
- Generalmente protegidos por una concha.



EQUINODERMOS

- Esqueleto interno hecho de placas.
- Algunos cubiertos de púas.



ARTRÓPODOS

- Tienen esqueleto externo
- Patas articuladas
- Los insectos

CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS, TAXONOMÍA

- Observa las imágenes a continuación y comienza a realizar la clasificación taxonómica hasta encontrar la especie que le indica, para esto escribe el nombre de los organismos en el taxón al que pertenecen. Despliega en la tabla los nombres de los seres vivos.



LIVEWORKSHEETS

REPRODUCCIÓN NAS PLANTAS

ASEXUAL:

Un individuo produce una nova planta completa idéntica a el mismo

1.- Vexetativa: Unha parte do vexetal produce a planta completa.

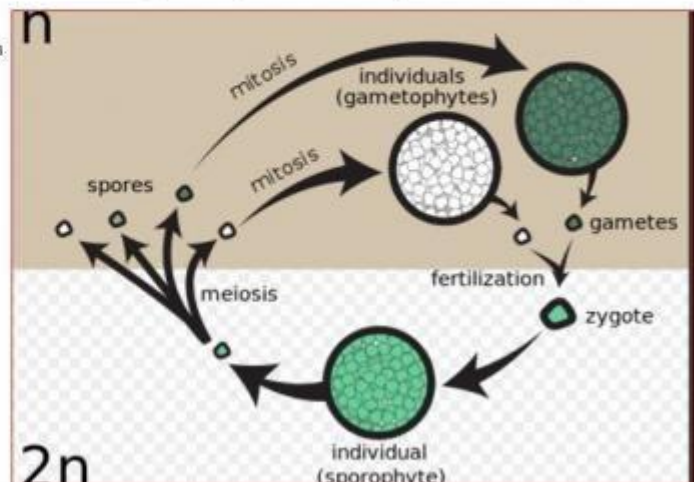
1.1 **Natural**

- Estolones
- Tubérculos
- Bulbos,
- Rizomas

1.2 **Artificial:** Intervén a man do home

SEXUAL

PRECISA A FUSIÓN DE 2 GAMETOS (Os gametos proceden de esporas meióticas).





Actividad ¿Qué son los fósiles?

Sexto grado

Escribe en cada paréntesis el número de la respuesta correcta.

1. Rastros de animales o plantas que han quedado en la tierra, que por efectos físicos se secaron hasta transformarse en una roca. Fósil de ámbar .
2. Se trata de seres vivos que luego de su muerte quedaron sepultados por capas de tierra que los cubrieron y conservaron huesos, caparazones o conchas. Fósil por petrificación.
3. Restos de animales que son cubiertos por tierra y con el tiempo estos se descomponen dejando un molde perfecto en la roca que los contiene. Impresión o huellas.
4. Se trata de pequeños insectos, arácnidos y fragmentos de plantas que se ven atrapados en las resinas de los árboles. Fósil por congelamiento.
5. Restos de seres vivos que han quedado atrapados en hielo. Fósil de molde.

Une con líneas las imágenes con el tipo de fósil al que pertenecen.

Huella Fósil en ámbar Fósil por congelamiento Molde Fósil por petrificación



NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS

- Une cada concepto con su definición.



UNIDAD EDUCATIVA "LUIS ROBERTO BRAVO"

CIRCULOS NATURALES INFORMACIÓN

Los seres vivos Los animales se caracterizan por estar formados por células y realizar las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

La célula

La célula es la unidad básica de la vida, la unidad más pequeña que forma un ser vivo.

El tamaño de una célula puede variar. Inicialmente son tan pequeñas que no las podemos ver sin ayuda de un microscopio, aunque a algunas las vemos perfectamente a simple vista, como el huevo de una gallina de aveces así. Aunque hay una gran variedad de células, en todas ellas podemos ver las siguientes partes comunes:

• **Membrana celular:** La envuelve y protege.

• **Citoplasma:** Es el espacio interior donde se encuentran los distintos componentes celulares.

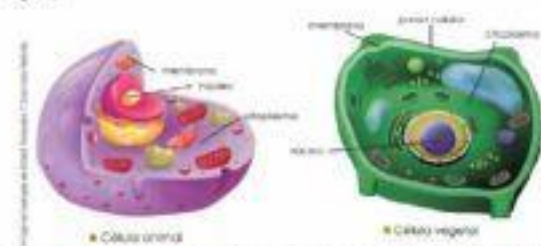
• **ADN:** Es el material genético de la célula. Es el responsable de controlar el funcionamiento celular.



• Célula animal

En la mayoría de los seres vivos, el ADN está en el interior de un núcleo diferenciado, son las células eucariotas. Sin embargo, si el material genético se encuentra disperso en el citoplasma, son células procariotas.

• **TIPOS DE CÉLULAS:** Entre las células que tienen núcleo diferenciado, distinguimos animales, plantas y células vegetales.



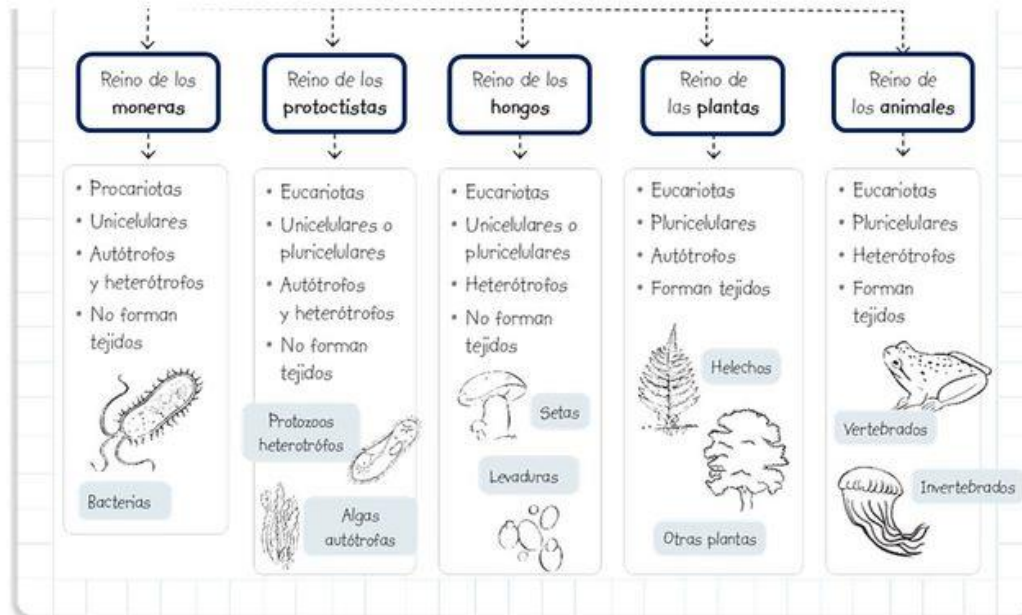
• Célula animal

• Célula vegetal

Niveles de organización: Cualquier ser vivo está formado por células. Existen seres vivos formados por una sola célula, son los organismos unicelulares, y seres vivos que derivan de una célula, son los organismos

Los seres vivos se clasifican en cinco grandes grupos que se llaman los cinco reinos. Cada reino agrupa a seres vivos con características comunes, como el tipo de células, el tipo de nutrición, etc.

LOS 5 REINOS



B) Describe cada ecosistema

Siberia: _____

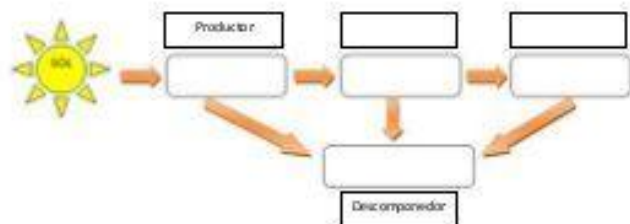
Cordillera de los Andes: _____

ACTIVIDAD 2:

Flujo de Energía

El traspaso de energía a través de un ecosistema se denomina "Flujo de Energía", el cual ocurre en "Cadenas o Tramas Alimentarias", donde la energía del alimento viaja de un organismo a otro. Todo comienza cuando los rayos solares son capturados por los productores (las plantas) para realizar la fotosíntesis. Luego los consumidores primarios (herbívoros y omnívoros) se alimentan de las plantas para obtener la energía necesaria para realizar sus actividades, como respirar, moverse y reproducirse. Los consumidores secundarios (carnívoros y omnívoros) obtienen su energía a través de los consumidores primarios, de los cuales se alimentan para realizar actividades similares. A la vez, existen los consumidores terciarios, quienes consumen energía alimentándose de los consumidores secundarios. Finalmente, los descomponedores (hongos, bacterias, entre otros) se encargan de desintegrar y degradar los organismos muertos y sus desechos. A la desintegración de productores, consumidores (primario, secundario y terciario) y de descomponedores de los llama nivel trófico, por que es el lugar que ocupan en una cadena o trama alimentaria.

A) Observa las siguientes imágenes y completa el diagrama ordenando los espacios según corresponda el nivel trófico y el traspaso o flujo de energía.

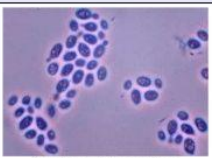
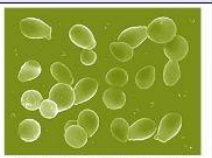


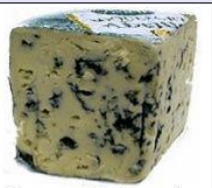
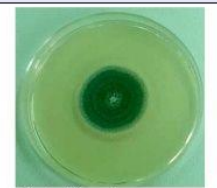
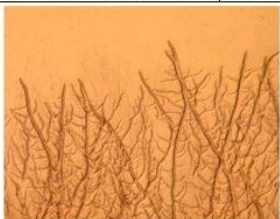





Organismos unicelulares y pluricelulares

PLURICELULARES : son aquellos que cuentan con **varias células** (hasta billones). Tienen una organización más compleja como las plantas o los animales. Las células tienden a ser sumamente especializadas, poseen diferentes clases de células agrupadas, con capacidad para desempeñar funciones específicas.

Tienen una **ventaja** que si una célula se deteriora o muere, puede ser reemplazada por otra.



LEVADURAS		
		
<i>Saccharomyces minor</i> Levadura del pan	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> Levadura de la cerveza	<i>Saccharomyces elipsoideus</i> Levadura del vino
MOHOS		
		
Mohos del pan	Queso roquefort con mohos	<i>Penicillium chrysogenum</i>
		
Micelio de un moho, al microscopio	Moho del género <i>Penicillium</i> , al microscopio	
		
Moho del pan. Formación de esporas	Moho <i>Aspergillus</i> . Causa graves problemas de salud	

Reino Monera
aproximadamente 4 000 especies



Reino Protista
aproximadamente 50 000 especies



Reino Hongos
aproximadamente 100 000 especies



Reino Plantas
aproximadamente 265 000 especies



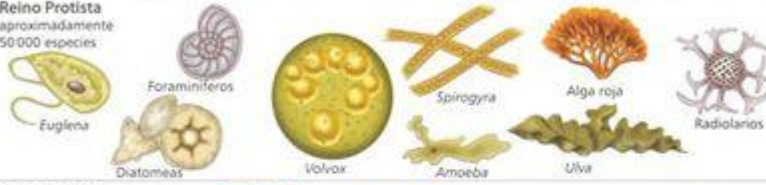
Reino Animal
aproximadamente 1 000 000 de especies



Reino Monera
aproximadamente 4 000 especies



Reino Protista
aproximadamente 50 000 especies



Reino Hongos
aproximadamente 100 000 especies



Reino Plantas
aproximadamente 265 000 especies



Reino Animal
aproximadamente 1 000 000 de especies



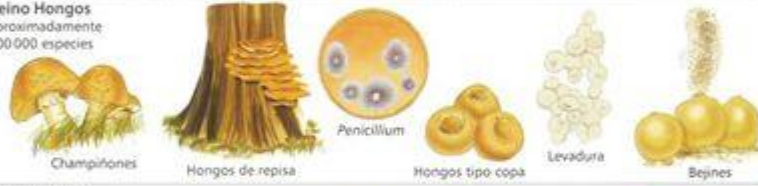
Reino Monera
aproximadamente 4 000 especies



Reino Protista
aproximadamente 50 000 especies



Reino Hongos
aproximadamente 100 000 especies

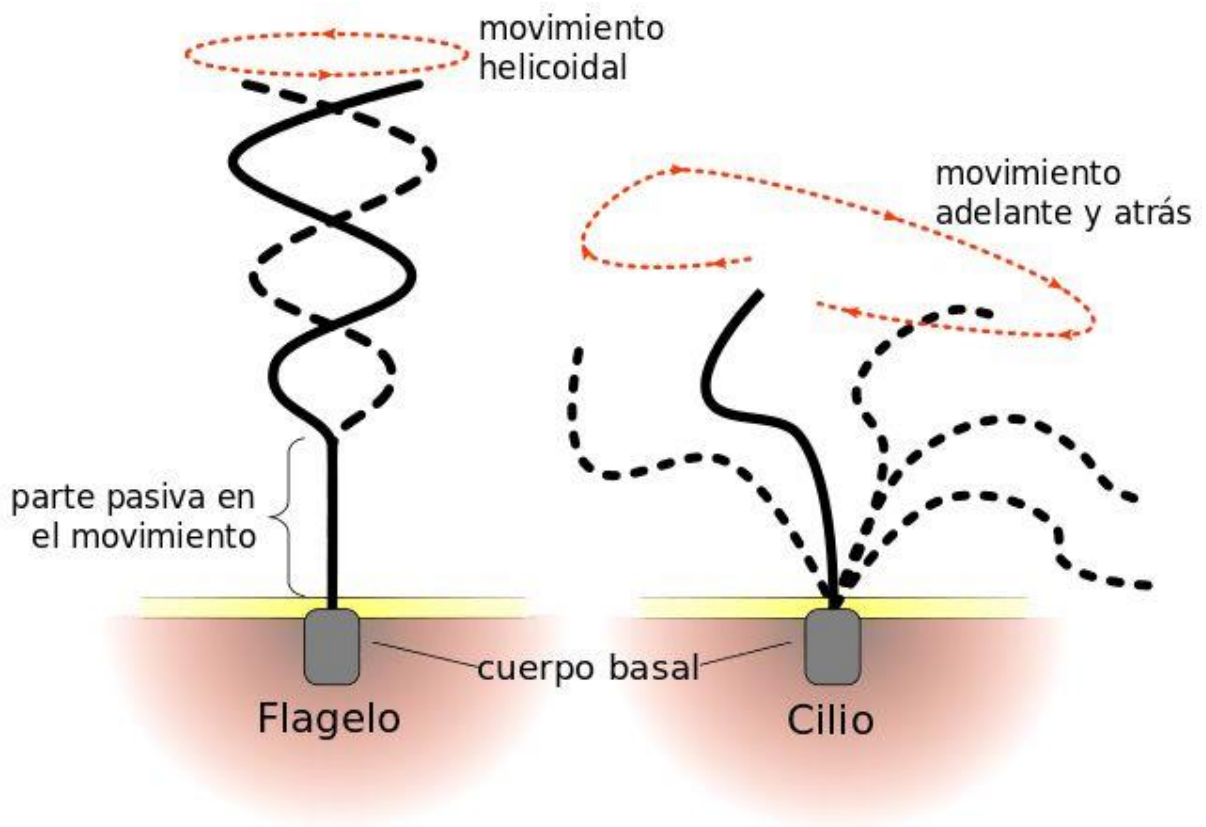


Reino Plantas
aproximadamente 265 000 especies



Reino Animal
aproximadamente 1 000 000 de especies



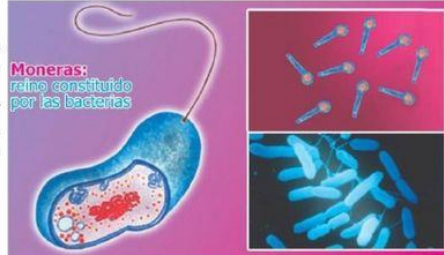


Reino Monera, Protista y Fungi

Reino monera

Los organismos del reino monera son seres unicelulares (tienen una sola célula), generalmente se encuentran formando grupos o colonias. Pertenecen a este Reino las bacterias.

Existen bacterias patógenas (ocasionan enfermedades infecciosas al ser humano) como la tuberculosis, el cólera y la caries.



Reino Protista

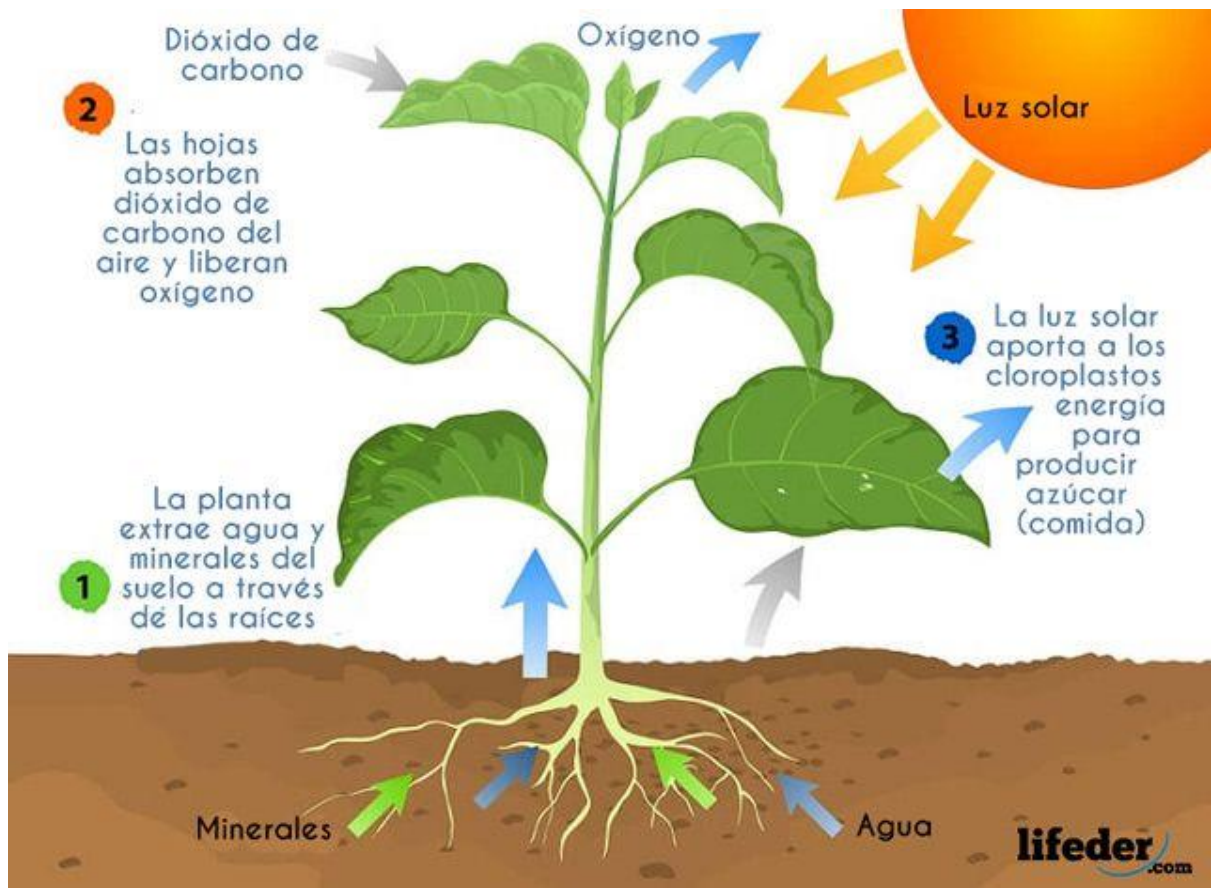
Al Reino Protista pertenecen las algas y los protozoos, viven en ambientes húmedos.

Protistas:
 organismos simples
 unicelulares
 multicelulares



Algunos protozoos viven libremente en el suelo, agua dulce o salada; otros viven fijos en una superficie durante toda su vida.

Se movilizan mediante flagelos, cilios y pseudópodos



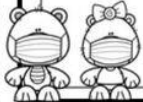
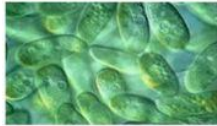
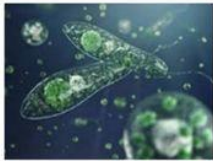
Ciencias Naturales



Aprendizaje Esperado: Reconoce que la biodiversidad esta conformada por la variedad de seres vivos y de ecosistema

De acuerdo a lo estudiado, anota en cada recuadro el reino al que pertenecen los siguientes seres vivos.

animal - vegetal - fungi - monera - protista



LA CÉLULA

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Las personas estamos formados por millones de partes muy pequeñas llamadas células. Las células son las unidades más pequeñas que forman los seres vivos y que realizan las tres funciones vitales de nutrición, relación y reproducción.

1 Completa la siguiente oración.

Los seres humanos tenemos en común con todos los seres vivos dos características:

Realizan las funciones vitales de _____ y _____.

Estamos formados por _____.

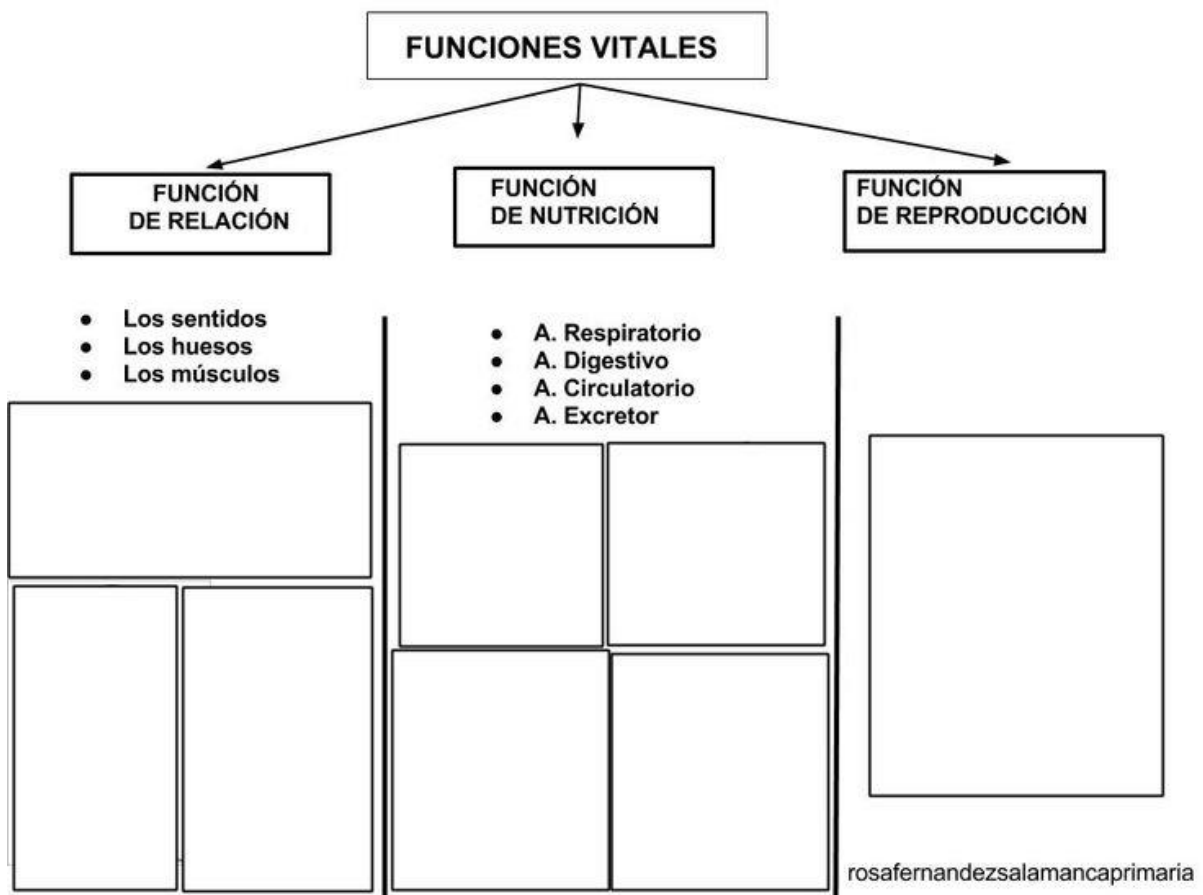
2 ¿Qué nombre reciben los seres vivos formados por más de una célula?

3 ¿Qué instrumento se necesita para observar las células?

4 Relaciona cada función vital con su definición.

Nutrición	•	Las células se dividen y originan otras células.
Relación	•	Las células obtienen las sustancias que necesitan para crecer y conseguir energía.
Reproducción	•	Las células reciben la información del medio que les rodea y pueden reaccionar ante ella.

LIVEWORKSHEETS



SERES VIVOS

1° A - B

1.- Selecciona para cada imagen si corresponden a seres vivos o cosas no vivas.







--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

2.- Selecciona si necesita agua, alimentarse y respirar.

	Necesita agua	Necesita alimentarse	Necesita aire (respirar)
			
			
			
			

UNIDAD DIDÁCTICA 3

LOS SERES VIVOS

Seres vivos y seres inertes

En la Naturaleza podemos encontrar:

SERES INERTES	SERES VIVOS
Son los que no tienen vida .	Son los que tienen vida : nacen, crecen, se relacionan, se reproducen y mueren.
	
OTROS EJEMPLOS	OTROS EJEMPLOS
<ul style="list-style-type: none">+ ...+ ...+ ...+ ...+ ...	<ul style="list-style-type: none">+ ...+ ...+ ...+ ...+ ...



Las Adaptaciones

Nombre del estudiante:

I. ¿Qué es una adaptación?

Cualquier característica, morfológica, fisiológica o de conducta, que incremente la supervivencia y el éxito reproductivo de un organismo.

Cierto

Falso

II. Tipos de adaptación

Morfológica

Fisiológica

Conductual

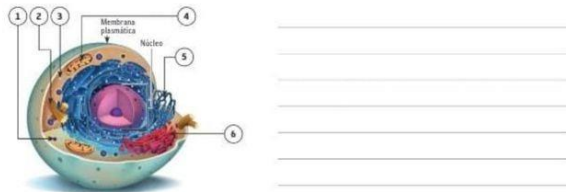
Instrucciones: junto con su maestr@ definan los tipos de respiración que hay en los animales. Concluyan acerca del porqué de cada una de ellas.

<p>Pulmonar</p> 	<p>RESPIRACIÓN</p>	<p>Branquial</p> 
<p>Cutánea</p> 		<p>Traqueal</p> 

4. Identifique os tipos de células eucariontes e indique as estruturas exclusivas de cada uma delas.



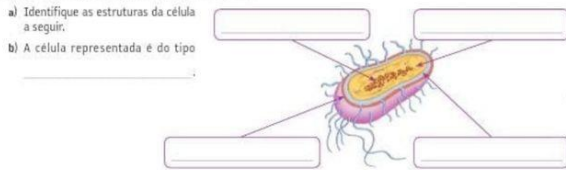
5. Identifique as estruturas da célula a seguir.



6. Utilize as estruturas identificadas na atividade anterior para completar as lacunas a seguir.

- a) Os _____ são responsáveis pela produção de proteínas.
- b) As _____ são responsáveis pela produção de energia.
- c) Os _____ estão presentes na maioria das células eucariontes, mas estão ausentes em células vegetais.
- d) Os _____ são pequenas bolsas responsáveis pela digestão intracelular.
- e) O _____ produz várias substâncias, como colesterol e proteínas.
- f) O _____ é formado por várias bolsas achatadas e empilhadas.

7. Observe a imagem a seguir e faça o que se pede.



SERES VIVOS Y SERES INERTES

ARRASTRA LAS OPCIONES HACIA EL CUADRO CORRECTO

ÁRBOL

MARIPOSA

ARENA

TIERRA

TIGRE

MESA

ELEFANTE

MONTAÑA

PIEDRA

CACTUS

AGUA

MOSQUITO

SERES VIVOS

SERES INERTES

Funciones vitales de los seres vivos

Vamos a practicar

1. Completa cada enunciado con las palabras correspondientes

autótrofos

heterótrofos

productores

consumidores

nutrientes

sexual

asexual

Los organismos _____ también se conocen como _____ pues tienen la capacidad de producir su propio alimento.

Los organismos _____ también se conocen como _____ pues se alimentan de otros seres vivos para obtener los _____ que necesitan.

Una de las diferencias entre la reproducción _____ y la reproducción _____ es que la primera da lugar a individuos idénticos a sus padres mientras, en la segunda, los nuevos individuos se parecen, pero no son iguales a sus padres.

2. Une con una línea cada función y su definición

FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

Proceso por el que los seres vivos perciben los estímulos y reaccionan adecuadamente frente a ellos.

FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

Proceso por el que los seres vivos obtienen nutrientes y energía

FUNCIÓN DE RELACIÓN

Proceso por el que los seres vivos dejan descendientes y aseguran su permanencia en el planeta.

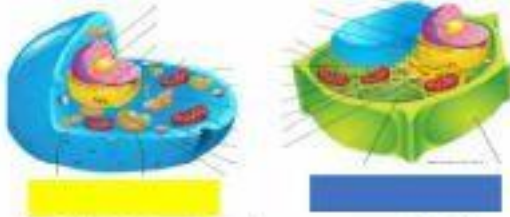
3. Elige con qué función vital se relaciona cada afirmación (relación, nutrición, reproducción).

- Las plantas necesitan luz solar para producir alimentos.
- Las aves cantan para comunicarse entre ellas.
- Las ranas pueden cargar los huevos sobre su cuerpo hasta que los renacuajos nazcan.
- Los hongos no pueden producir su propio alimento.
- La vista es un sentido que permite identificar cambios de forma y color en el medio.



Célula vegetal y animal

I. Identifica las siguientes células:



II. Lee las siguientes características. Luego escoge a que parte de la célula corresponde.

1. Contiene el ADN. _____
2. Se encuentra dentro del núcleo. _____
3. Contiene todos los orgánulos. _____
4. Controla la entrada y salida de sustancias. _____
5. Mantiene la forma de la célula. _____
6. Almacenan agua, sales y otras sustancias. _____
7. Encargado del proceso de fotosíntesis. _____
8. Realiza la digestión celular. _____
9. Recibe y empaqueta los productos. _____
10. Realiza el proceso de respiración celular. _____
11. Producen proteínas. _____
12. Sistema de canales que mueve y almacena sustancia. _____



LOS 5 REINOS

ANIMALES



- Células con núcleo y sin pared.
- Pluricelulares.
- Con tejidos.
- Casi siempre con órganos y aparatos.
- Nutrición heterótrofa.

😊 @recursosep



PLANTAS



- Células con núcleo y con pared.
- Pluricelulares.
- Con tejidos.
- Casi siempre con órganos.
- Nutrición autótrofa.

😊 @recursosep



PROTOCTISTAS



- Células con núcleo.
- Unicelulares, menos algunas algas, que son pluricelulares pero no forman tejidos.
- Las algas tienen nutrición autótrofa, los protozoos, heterótrofa.

😊 @recursosep



TIPOS DE CÉLULAS

Célula procarlótica	Célula eucariótica
<ul style="list-style-type: none">➤ No tienen núcleo.➤ Carecen (no tienen) de organelas membranosas (mitocondrias, cloroplastos).➤ El ADN se encuentra disperso por el citoplasma.➤ Son procarióticas los seres del reino MONERA (bacterias y algas azul-verdosas).	<ul style="list-style-type: none">➤ Presentan uno o varios núcleos.➤ Tienen organelas membranosas como mitocondrias y cloroplastos, además el núcleo está rodeado por una membrana nuclear.➤ El ADN se encuentra dentro del núcleo y en los cloroplastos.➤ Son eucarióticos los seres del reino: protista, fungi, plantae y animalia.

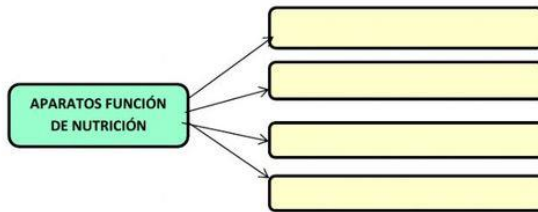
FUNCIONES VITALES DE LOS SERES VIVOS



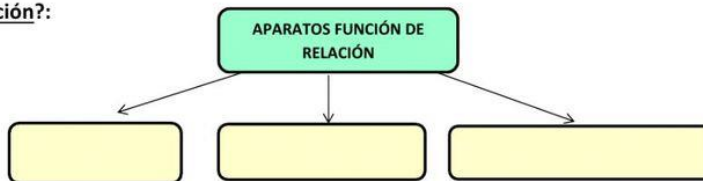
1.- Completa el siguiente esquema:



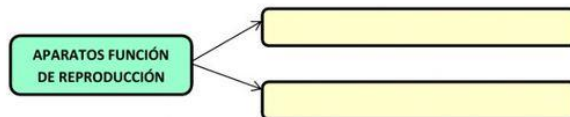
2.- ¿Cuáles son los aparatos que intervienen en la función de nutrición?



3.- ¿Cuáles son los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en la función de relación?:



4.- ¿Cuáles son los aparatos de la función de reproducción?



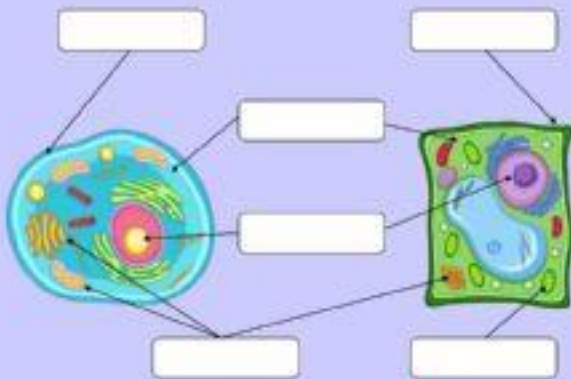
-LAS CÉLULAS-



Indica qué tipo de célula es:



Selecciona las partes de la célula:



LIVEWORKSHEETS

CICLO VITAL DE LOS SERES VIVOS

1. Escribe como nacen estos seres vivos.



- De semilla
- Del vientro de la madre
- De un huevo

2. Anota el ciclo vital de los seres vivos.





3. Escribe una oración indicando cual es el alimento de cada ser vivo.









Sopa de letras



La célula

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



- | | |
|--------------|------------------|
| proteína | hospedero |
| orgánulo | ribosomas |
| mitocondrio | citoplasma |
| vacuola | aparato de Golgi |
| glucosa | proteína |
| membrana | huevo |
| amilopectina | carbohidrato |
| agua | alimento |





CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Grado: **Guía 02** Fecha:

Docente: Evelin Jiménez Escobar
 Correo institucional: efjimenezescobar@joseagalanriohacha.edu.co

Estudiante:

Clasificación de los seres vivos

EVIDENCIAS: Al finalizar el estudiante

- Reconoce las categorías básicas de clasificación de los seres vivos y establece las características distintivas de los dominios y reinos biológicos.

ESTRUCTURACIÓN

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.

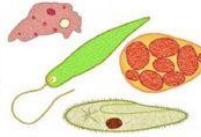
Los primeros biólogos en tratar de clasificar los seres se basaron principalmente, en la observación superficial de sus características.



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:**

Reino Monera: El Reino Monera agrupa a todos los organismos microscópicos y unicelulares. Estos organismos se nutren por absorción o por fotosíntesis. Se reproducen asexualmente, por bipartición. Integran este reino todas las bacterias. La mayoría de las enfermedades, como la neumonía, tuberculosis o el cólera son producidas por seres del Reino Monera.

Reino Protista: Comprende a los organismos microscópicos multicelulares conocidos como eucariontes. Suelen ser más grandes que las bacterias y están dotados de movilidad. Los Protista son acuáticos, sean marinos, de agua dulce o habitantes de los tejidos húmedos de otros organismos. Estos seres contienen clorofila y son fotosintéticos. Pertenecen a este reino varios tipos de algas y musgos.

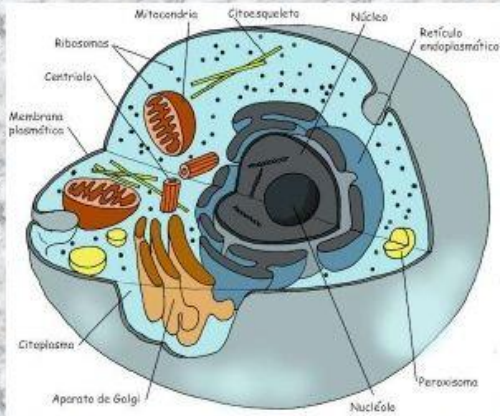


Reino Hongo o Fungi: Por otro lado, el Reino Fungi agrupa a los hongos comunes. Los hongos obtienen su alimento absorbiendo los nutrientes de la materia descompuesta. Crecen en lugares oscuros y sombreados. Forman esporas que tienen gran resistencia al calor y a la sequedad. Algunos hongos viven sobre vegetación. Otros son parásitos altamente especializados que viven a expensas de animales y seres humanos.

ACTIVIDAD 1

SOPA DE LETRAS

Busca en la sopa de letras algunas organelas de la célula.



a	p	a	r	a	t	o	d	e	g	o	l	g	i	n
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	a	s	d	u	f
g	h	i	a	m	s	a	l	p	o	t	i	c	j	k
r	ñ	z	x	c	v	b	n	m	q	w	l	e	n	a
i	e	n	q	r	t	u	i	p	m	g	c	u	z	i
b	a	u	m	n	b	v	c	x	z	a	c	e	g	r
o	d	c	e	s	d	g	h	o	a	l	b	h	t	d
s	f	l	a	q	s	w	l	r	e	r	f	v	g	n
o	g	e	w	s	d	o	r	o	t	y	u	o	b	o
m	h	o	a	d	i	f	l	g	h	i	k	l	v	c
a	j	z	a	r	a	o	f	g	h	j	k	l	ñ	o
s	c	i	t	o	e	s	q	u	e	l	e	t	o	t
i	l	n	a	s	d	f	g	h	j	k	l	ñ	e	i
l	e	i	w	e	r	t	g	h	u	i	g	n	f	m
c	j	m	o	a	m	s	i	x	o	r	e	p	c	

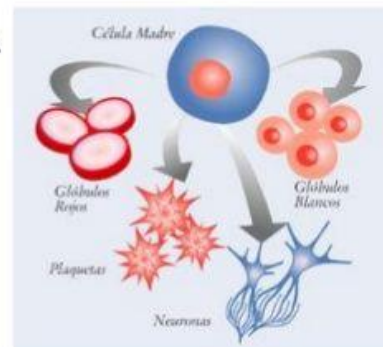
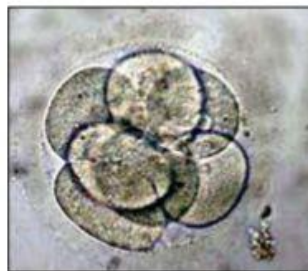
Organismos unicelulares y pluricelulares

Los seres pluricelulares están formados por gran número de células y tienen además las siguientes características:

- Existe diferenciación celular. Cada forma celular realiza una función específica.

- Las células no pueden separarse del organismo y vivir independientemente. Necesitan de las otras para vivir.

- Se forman a partir de una célula madre o cigoto.



Grado: Quinto de primaria

Unidad:

Conocimiento: ¿Cuáles son las funciones de los organelos celulares?

Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía,

1. Marca los recuadros que nombran a los organelos celulares.

LISOSOMAS	Ribosomas
Lípidos	Procariotas
Membrana celular	Aparato de Golgi
MITOCONDRIAS	Reticulo endoplasmático
VACUOLAS	Núcleo

2. Relaciona cada organelo con la función que realiza y escribe su nombre.

Estructura en forma de bolsa, encargada de almacenar agua y nutrientes. También participa en la digestión celular.	Organelo esférico o en forma de bastón, encargado de producir la energía que la célula requiere para realizar todas sus funciones.	Conjunto de tubos delgados y membranas, encargado del transporte de sustancias dentro de la célula y hacia el exterior.
--	--	---







Actividad de mejora

1- Selecciona la función vital que completa el mapa conceptual sobre funciones vitales de la célula.



2- Identifique, escribiendo en los recuadros en blanco, el número del tejido animal o vegetal que se relaciona con cada característica:

Clase de tejido	Nº	Función
1- Tejido Epitelial		Permite realizar la coordinación entre órganos, además transmite información y mensajes de manera rápida.
2- Tejido Muscular		Se encarga del cubrimiento, protección e intercambio de sustancias.
3- Tejido Nervioso		Floema y xilema, se encuentran en el interior de los troncos, los tallos y los nervios de las hojas.
4- Tejido Epiteliano		Se encarga de la realización de los movimientos de las extremidades y órganos internos.
5- Tejido Conductor		Función protectora de hojas y tallos jóvenes.

Escribe falso o verdadero.

3- Las células se agrupan y forman tejidos. Los tejidos animales son: meristemático, epitelial, conjuntivo y nervioso.

4- La función de relación se realiza principalmente por la membrana celular.

Reinos de los seres vivos

¿A QUÉ REINO PERTENECEN? RELACIONA.



REINO DE
LOS ANIMALES



REINO DE
LAS
BACTERIAS



REINO DE
LAS PLANTAS



REINO DE
LOS HONGOS



REINO DE LAS
ALGAS Y LOS
PROTOZOOS