



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRÁN

“Formando en Sabiduría y Sana Convivencia”

ACTIVIDADES DE APOYO

ÁREA: Ciencias Naturales

GRADO: 6

PERIODO I /2020

Maestro/a: Adriana María Gallego Cruz

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

GRUPO

Como el estudiante no alcanza los desempeños del área hasta el 13 de marzo, su oportunidad para lograrlo es la realización de las actividades de apoyo que aparecen a continuación.

Los **desempeños** sobre los que debe trabajar son:

- Explicar la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.
- Establecer diferencias entre las características de la materia, sus propiedades y las sustancias que las constituyen.
- Interpretar las implicaciones sociales y ambientales en la extracción de recursos naturales.
- Reflexionar sobre las actividades humanas que afectan positiva o negativamente a los seres vivos en su entorno.

Actividades por desarrollar:

I. La célula

Todos los seres vivos se componen de células, las cuales poseen diferentes formas, tamaños y funciones. Podemos incluso decir que la mayor parte de las células comparten algunas características, tales como: El tamaño muy pequeño, la presencia en todas ellas de una membrana plasmática, encargada de regular o permitir el intercambio de materiales entre la célula y el ambiente y por su funcionalidad cada clase de célula tiene que ejecutar una misión especial. Es decir, tiene que desempeñar un trabajo específico en los organismos pluricelulares. Por ejemplo, las células nerviosas transmiten impulsos y las de los músculos se contraen, entre otras características.

Las células se pueden clasificar con base en diferentes criterios, lo que origina una gran variedad; los términos más comunes son: PROCARIOTICAS (células sin un núcleo definido), EUCARIOTICAS (células con un núcleo definido), AUTOTROFAS (células que fabrican su propio alimento), HETEROTROFAS (células que toman el alimento elaborado), ANIMAL y VEGETAL.

Actividades

1. Dibuja y pinta en las células animal y vegetal, con todas sus partes señaladas (si ya las tiene calificadas en el cuaderno, no tenga en cuenta este punto).
2. Llena en el siguiente cuadro comparativo los espacios faltantes sobre la célula vegetal y animal:

Funciones y distribución de las estructuras celulares u organelos			
Estructura	Función	Vegetal	Animal
Membrana Plasmática o celular	Aísla el contenido de la célula del ambiente; regula el movimiento de materiales hacia dentro y fuera de la célula; comunica con otras células.	Presente	Presente
Pared celular		Presente	Ausente
	Contiene cromosomas y es el centro de control de la célula Presente		Presente
Mitocondria		Presente	Presente
Citoplasma			
	Almacena agua, aminoácidos, azúcares y desechos; ayuda al crecimiento de la célula	Presente	Ausente
	Lleva a cabo la síntesis de proteínas	Presente	Presente
Retículo endoplasmático	Sintetiza componentes de la membrana, proteínas y lípidos. Adicionalmente, cumple con funciones de transporte intracelular		
	Modifica y empaca proteínas y lípidos; sintetiza algunos carbohidratos	Presente	Presente
Lisosomas	Almacena enzimas digestivas	Presente	
Cloroplastos			



3. Ordena cada nivel de organización en una secuencia que muestre la relación entre lo más simple hasta lo más complejo.

A. Tejido B. Órgano C. Célula D. Población E. Comunidad F. Organelos G. Individuo H. Sistema

4. Indica para cada uno de los siguientes organismos, su reino y si está conformado por células eucariotas o procariotas y si son células autótrofas o heterótrofas, escribiendo una X en la casilla correspondiente.

Organismo	Reino	Tipo de célula		Tipo de célula	
		Procariota	Eucariota	Autótrofa	Heterótrofa
<i>Entamoeba histolytica</i>					
<i>Coriandrum sativum</i>					
<i>Lactobacillus acidophilus</i>					
<i>Plasmodium vivax</i>					
<i>Penicillium chrysogenum</i>					
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>					
<i>Canis lupus familiaris</i>					

II. Ecosistemas

1. Define claramente lo que es una ECOSISTEMA

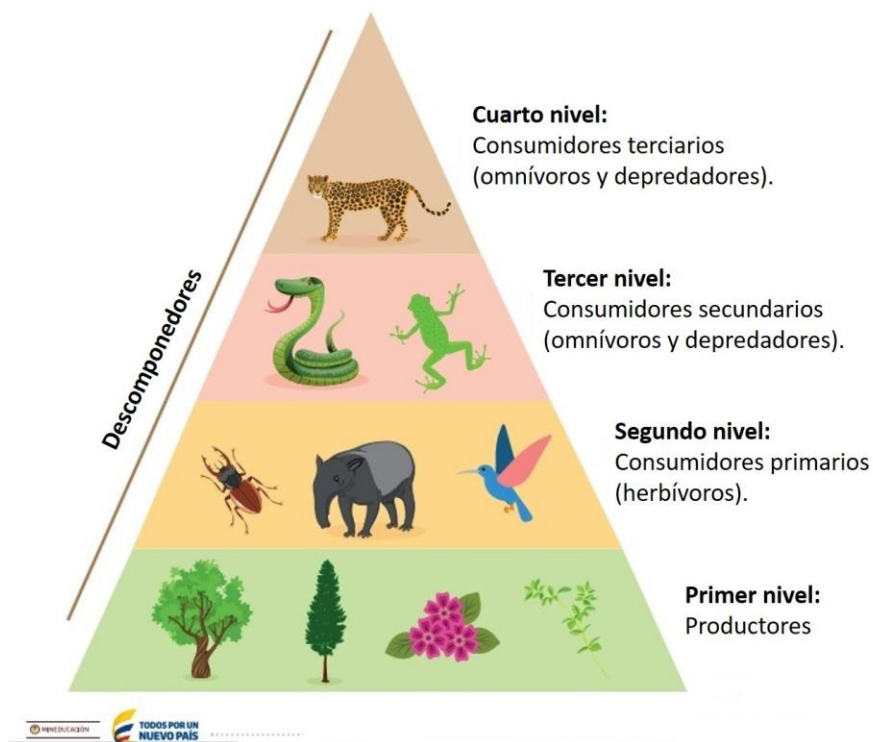
2. Una laguna forma un ecosistema en la que se encuentran variedad de organismos que interactúan con su medio ambiente. Utiliza tu creatividad para dibujar un ecosistema que represente lo que allí sucede y señala sus partes.

3. Escribe en el siguiente cuadro acerca del ecosistema que dibujaste el nombre de los factores bióticos y de los factores abióticos.

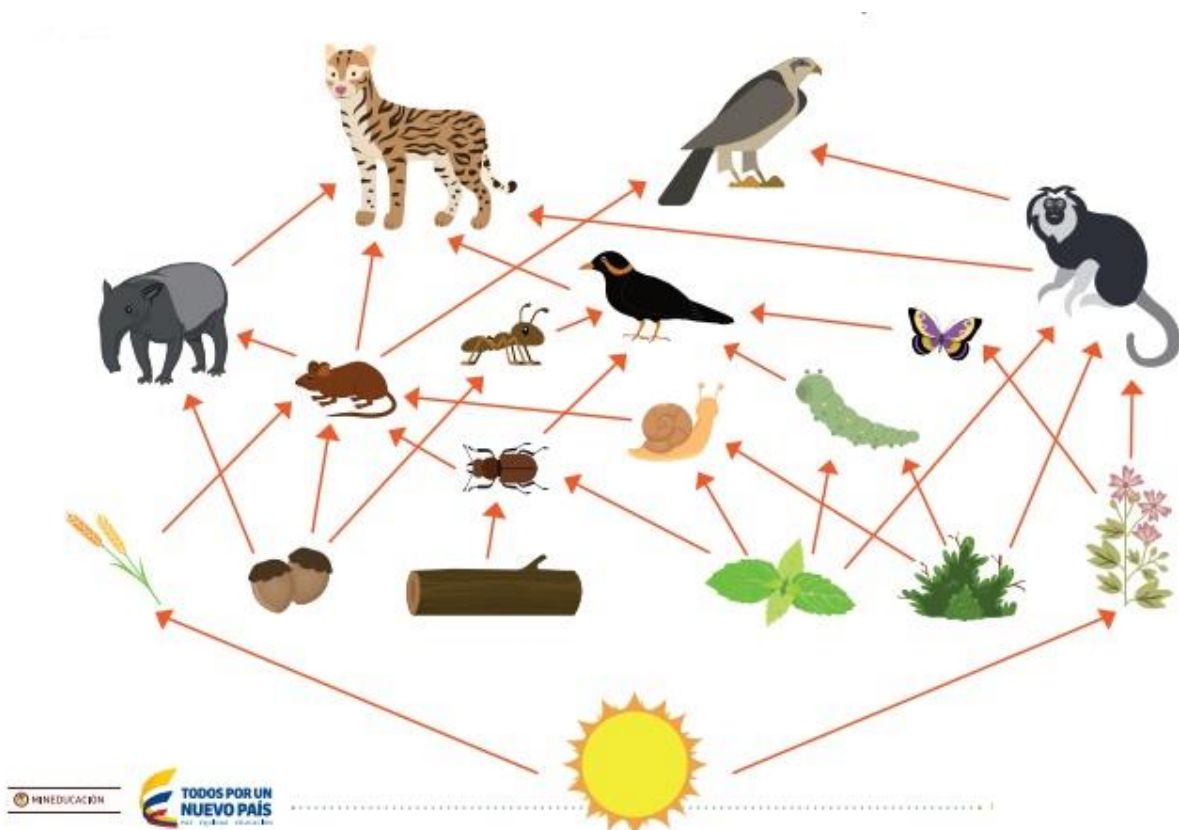
Factores bióticos	Factores abióticos

4. Escribe la definición de cadena alimenticia o cadena trófica

5. Una pirámide trófica es un modelo que utiliza un triángulo para representar las relaciones tróficas en un ecosistema en el que cada eslabón o nivel trófico se representa con una determinada área proporcional a la cantidad de energía contenida y al número de individuos presentes en cada nivel.



Observa las imágenes que representan la siguiente red trófica y representa tres cadenas alimenticias que se observan en esta.



6. Teniendo en cuenta la red trófica anterior, que organismos ocupan el:

Segundo nivel trófico: _____

Tercer nivel trófico: _____

Segundo y tercer nivel trófico: _____

Cuarto nivel trófico: _____

Tercer y cuarto nivel trófico: _____

7. **Interacciones en un ecosistema:** Los diferentes individuos que habitan en un ecosistema interactúan entre ellos de distintas maneras. Relaciona la columna A con la B según corresponda, escribiendo la letra en los guiones de la columna B

Columna A

A. Competencia: Es una relación que se presenta cuando dos especies distintas tratan de utilizar un recurso (como luz, espacio, alimento) limitado.

B. Depredación: Ocurre cuando un ser vivo, depredador, se alimenta de otro, la presa.

C. Mutualismo: Es una relación que se presenta cuando dos especies conviven aportándole beneficios a ambas especies.

D. Comensalismo: Ocurre cuando dos organismos de especies diferentes conviven, beneficiándose solo uno de ellos.

E. Parasitismo: Se da cuando un organismo, parásito, vive a expensas de otro, hospedero, es decir se alimenta de los nutrientes elaborados por otro, generalmente sin llegar a causarle la muerte.

Columna B

_____ Ejemplo: Planta y animal: Las acacias proporcionan refugio seguro y alimento nutritivo a las hormigas, pues tienen en sus tallos espinas y las hormigas protegen a la planta de los herbívoros las 24 horas del día.

_____ Ejemplo: Planta - planta: Existen unas especies de plantas pequeñas llamadas epífitas que se adhieren a los troncos de los árboles para alcanzar la luz del sol. Las pequeñas plantas se benefician sin causar daño a los árboles.

_____ Ejemplo: Animal - animal: El jaguar se alimenta de distintos animales cazándolos como los chigüiros y tapires. Depredador: jaguar. Presa: Chigüiro y tapir. Todos los herbívoros son depredadores de las plantas.

_____ Ejemplo: Animal - animal: La garrapata del ganado. Se alimentan de la sangre de la vaca causándole daño. La garrapata es el parásito y el ganado es el hospedero.

_____ Ejemplo: Diferentes especies de plantas compiten por luz. Diferentes especies de aves compiten por alimento. Loros, pavas y tucanes compiten por los frutos de las plantas.