



COLEGIO SIERRA MORENA I.E.D.

“Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI”

Código – CACSM -
G

FORMATO UNICO PARA PRESENTACIÓN DE GUÍA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO: CIENCIAS
NATURALES

SEDE: a

JORNADA: FDS

CICLO: I

CORTE: 1

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

DOCENTE: ANGELA VIOLETH

Email: avioleth@educacionbogota.edu.co

TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUÍA (horas de clase) 40 horas

TEMAS: **CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS**

PÁGINA WEB: www.sierramorenafindesemana.jimdo.com

LOGRO: Comprende la importancia que tiene la nutrición para los seres vivos, su relación con los demás sistemas del cuerpo que contribuyen a la obtención de energía, realizando acciones encaminadas al cuidado del cuerpo y el ambiente cercano

Afectivo: Adquiere hábitos de manera responsable para cuidar y proteger su cuerpo y el medio ambiente

Cognitivo: Reconoce la importancia de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y urinario en el proceso de nutrición de los seres vivos, por medio de un friso.

Expresivo: Propone acciones encaminadas al cuidado de su cuerpo, teniendo en cuenta los sistemas que permiten la nutrición de los seres vivos

APELLIDOS Y NOMBRES:

CICLO: I

TEMA N°. 1: LOS SERES VIVOS

CIENCIA: generación de ideas, las cuales se aceptan tentativamente, si concuerdan con las observaciones.



CIENCIAS NATURALES: es la ciencia que estudia asuntos relacionados con la naturaleza y se encarga de los aspectos físicos de la realidad.

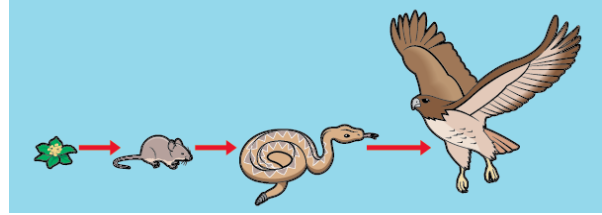
Los seres vivos: existen seres vivos de diferentes formas, tamaños y colores en todo el planeta.

Los seres vivos tienen en común las siguientes características: están **constituidos por células, nacen crecen, se alimentan, respiran, se pueden reproducir, se relacionan con otros seres vivos y con su entorno, y mueren.**

Sus funciones vitales son nutrición, relación y reproducción.

La nutrición en los seres vivos

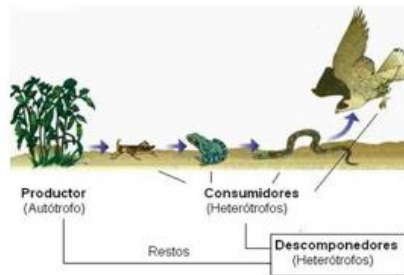
Todos los seres vivos desde los más sencillos o pequeños, como los microorganismos, hasta los más complejos como el ser humano se nutren



La nutrición: es el proceso por medio el cual los seres obtienen del medio agua, nutrientes y energía que son fundamentales para su desarrollo. Existen diferentes tipos de nutrición

Nutrición en seres unicelulares

Algunos seres unicelulares fabrican su alimento. Otros toman sustancias nutritivas que se encuentran disueltas en el medio en que se encuentran.



Nutrición en plantas

Las plantas son seres autótrofos. Para fabricar su alimento toman del suelo agua y sustancias nutritivas, que en las hojas se transforma en alimentos, de las cuales obtienen la energía para realizar sus funciones

Nutrición animal

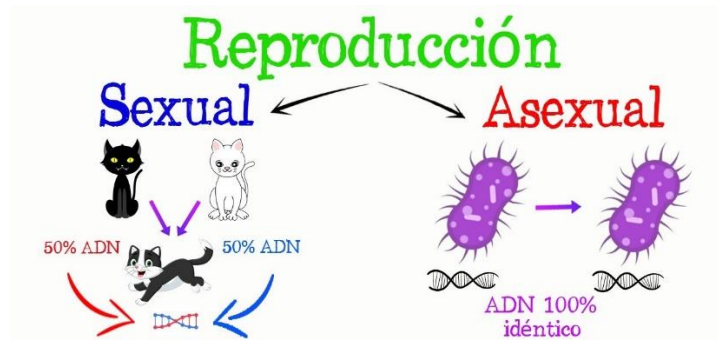
Los animales son seres heterótrofos. Para obtener su alimento cuentan con estructuras especializadas como pico, boca y lenguas. Entre los animales existe diversos tipos de alimentos

La reproducción en los seres vivos

Función característica de los seres vivos que permite dar origen a otros individuos. Es importante para que los seres vivos no desaparezcan



Existen dos tipos de reproducción



Reproducción asexual	Reproducción sexual
<ul style="list-style-type: none"> • Es el tipo de reproducción en el que dos seres vivos dan origen a otros. Por Ejemplo: gallina, vaca, humano etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es el tipo de reproducción en el que un solo ser vivo puede dar origen a uno o más seres. Los seres que se originan por esta forma de reproducción son idénticos a sus progenitores. Este tipo de reproducción es frecuente en seres unicelulares y es más común en plantas

ACTIVIDAD N°. 1

En grupo nos atendemos a la información que se socializa y a partir de ella respondemos:

1. ¿qué se entiende por nutrición?

2. ¿Qué es la reproducción? ¿Para que la utilizan los seres vivos?

3. Mediante dibujos explique lo que entendió de cada uno de los temas trabajados:

- **Nutrición en plantas**
- **Nutrición en seres unicelulares**
- **Nutrición animal**
- **Reproducción sexual**



COLEGIO SIERRA MORENA I.E.D.

“Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI”

Código – CACSM -
G

FORMATO UNICO PARA PRESENTACIÓN DE GUÍA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO: CIENCIAS
NATURALES

SEDE: a

CORTE: 1

JORNADA: FDS

CICLO: I

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

DOCENTE: ANGELA VIOLETH

Email: avioleth@educacionbogota.edu.co

TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUÍA (horas de clase) 40 horas

TEMAS: REINOS DE SERES VIVOS

PÁGINA WEB: www.sierramorenafindesemana.jimdo.com

LOGRO: Comprende que los seres de la naturaleza son diferentes, razón por la cual se clasifican en cinco reinos de acuerdo a sus características.

Afectivo: Muestra respeto por las diferentes formas de vida y cuida su entorno.

Cognitivo: Clasifica diferentes seres vivos a partir de sus características a través de imágenes, dibujos o gráficos

Expresivo: Explica las características de los seres vivos de acuerdo al reino al que pertenecen usando cuadros comparativos

APELLIDOS Y NOMBRES:

CICLO: I

TEMA 2: REINOS DE LOS SERES VIVOS

Seres vivos, su clasificación y sus características

Ya hemos visto este tema, pero ahora vamos a profundizar en algunas informaciones de importancia como es:

✓ ¿Como se clasifican los seres vivos?

Bueno, estos se clasifican en cinco grupos como lo vamos a ver a continuación:

1. El Reino Monera en él encontramos importantes características:

- ✓ Son microscópicos es decir que la única forma de verlo es por medio de un microscopio.
- ✓ Son seres unicelulares, es decir, están compuestos por una única célula.
- ✓ Habitan todos los lugares de la tierra.
- ✓ Unos son autótrofos y otro heterótrofos.
- ✓ Son seres vivos conformados por células procariotas.

Aquí nos mencionan las CELULAS PROCARIOTAS ¿Qué son?



Es una célula es una muy básica, es decir que no tiene un núcleo definido sino algo así como una pequeña bolsa donde este contenido todos los elementos de que dan vida a esta célula. es diferente a una célula animal o vegetal porque estas tienen membrana celular, citoplasma, centriolo y muchas cosas más, pero diferenciadas.

Una bacteria es un ser vivo unicelular que puede ocasionar enfermedades a los seres vivos.
Hay bacterias que se descomponen y producen malos olores como ocurre con el mal olor en las axilas o en los pies

Las cianobacterias son seres vivos unicelulares como las que forman algunas algas infecciosas, es decir que algunas algas están formadas por cientos de miles o millones de cianobacterias que provocan enfermedades.

2. El Reino Protista: los seres del reino PROTISTA son muy pequeños, es decir que son MICROSCÓPICOS.

- ✓ Son unicelulares y pluricelulares
- ✓ Compuesto por células eucariotas
- ✓ Se dividen en autótrofos y en heterótrofos.
- ✓ A los heterótrofos se les conoce como PARÁSITOS. Es decir, viven de otros, se alimentan de otros.
- ✓ Algunos protistas tienen FLAJELOS, es decir que no tienen pies o manos como los animales para moverse de un lado a otro, tienen como unos pelos, unos pelitos delgaditos que se mueven y así se desplazan de un lugar a otro.



3. El Reino Fungí

En el reino FUNGI, tenemos entonces a los HONGOS. Es el segundo reino de la naturaleza

Son UNICELULARES significa que hay HONGOS de una sola célula, es decir que son tan pequeños, que no los podemos ver sino con un microscopio. Por ejemplo, hay HONGOS que se reproducen en alimentos descompuestos; No los vemos y por eso nos enfermamos.



Cuando tomamos una leche pasada o descompuesta, no los podemos ver la cantidad de HONGOS que nadan y los comemos y por eso nos enfermamos.

Hay HONGOS buenos que son aprovechados en la industria para alimentos y hay otros que nos causan enfermedades.

En este reino entendemos que los FUNGI son heterótrofos... ¿Si se acuerdan que significa esta palabra?

4. El Reino De Las Plantas

Las PLANTAS que son el tercer reino. De estas si conocemos mucho; vamos a ver que saben de las plantas antes de empezar con ese reino

Responde las siguientes preguntas:

- A. ¿Las plantas nacen? ¿Si o no?
- B. ¿Las plantas se alimentan? ¿Si o no y por qué?
- C. ¿Las plantas se reproducen? ¿Si o No y por qué?
- D. ¿Las plantas son iguales a los animales? ¿Si o No y por qué?
- E. ¿Qué es la FOTOSINTESIS?

Sus características principales:

Fabrican su propio alimento

No pueden desplazarse

No tiene ni órganos ni sentidos

Responde a estímulos:

- ✓ Las raíces crecen hacia el suelo y buscan agua
- ✓ Tallos crecen hacia la luz

Se dividen en dos grupos

- ✓ Plantas sin flores
- ✓ Plantas con flores



RESPONDE 1.

Haz el dibujo de cada uno de los ejemplos de plantas:

Pinos

Helechos

Musgos

Siete cueros

5. El Reino Animal

Antes de empezar responde:

- A. ¿Mencione tres diferencias que hay entre el reino animal y el reino vegetal?
- B. ¿La palabra Autótrofo es un término que se puede decir que es propio de los animales?
- C. ¿Quién realiza la FOTOSÍNTESIS?
- D. ¿Para qué sirve la fotosíntesis al reino animal?
- E. ¿Habrán animales unicelulares? ¿Si o No y por qué?

Características principales:

1. Son pluricelulares y tisulares, es decir, que sus cuerpos están compuestos por tejidos que a su vez están conformados por diferentes tipos de células.
2. Su nutrición es heterótrofa
3. Su reproducción es sexual y asexual
4. Capacidad sensorial gracias a sus órganos
5. Los representantes del reino animal pueden moverse por sí mismos.



ACTIVIDAD

1. Responde:

- ¿Todos los animales son iguales? ¿Si o No y por qué?
- ¿Todos los animales se alimentan de los mismo? ¿Si o No y por qué? Elabora el cuadro y complétalo con la información del video



COLEGIO SIERRA MORENA I.E.D.

“Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI”

Código – CACSM - G

FORMATO UNICO PARA PRESENTACIÓN DE GUÍA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO: CIENCIAS
NATURALES

SEDE: a

CORTE: 1

JORNADA: FDS

CICLO: I

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

DOCENTE: ANGELA VIOLETH

Email: avioleth@educacionbogota.edu.co

TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUÍA (horas de clase) 40 horas

TEMAS: LA CELULA

PÁGINA WEB: www.sierramorenafindesemana.jimdo.com

LOGRO: Reconoce las características, clases y partes de la célula y su relación con las funciones vitales de los seres vivos

Afectivo: Demuestra interés por el aprendizaje de los temas planteados participando y cumpliendo con el trabajo asignado.

Cognitivo: Diferencia características de seres unicelulares y pluricelulares y los ubica en el reino correspondiente.

Expresivo: Construye esquemas que explican cómo se produce la nutrición y la respiración en los seres vivos.

APELLIDOS Y NOMBRES:

CICLO: I



TEMA 1: LA CÉLULA

En la guía anterior, conocimos los niveles de los seres vivos, y se hizo mención de la célula, y se definió como: “la unidad más pequeña de la vida”.

- ¿Qué es la célula?



Es un organismo muy pequeño que no pueden verse a simple vista, es un sistema microscópico capaz de funcionar independientemente de otros individuos. Es un organismo vivo conformado por orgánulos encargados de realizar diferentes funciones. La unión de las células con otras células, que comparte características y funciones se les llama tejidos y a su vez, estos tejidos irán formando órganos los cuales hacen parte de cualquier ser vivo. Cada célula tiene una función específica que permite la vida de un individuo (animal o vegetal). Un individuo puede ser unicelular o pluricelular, en función al número de células que lo conforman y lo veremos en el siguiente cuadro:

<p>UNICELULARES</p>	<p>Seres u organismos microscópicos, conformados por una sola célula. Ej: Amibas Bacterias</p>	
<p>MULTICELULARES O PLURICELULARES</p>	<p>Seres u organismos que están conformados por una red de células, que conforman tejidos u órganos. Ej: Un ser humano Planta</p>	

En la naturaleza encontramos dos tipos de células hasta el momento, son de origen vegetal o animal, es decir que nuestra unidad principal es muy diferente al de las plantas, flores, árboles hasta de las verduras y frutas. De acuerdo al tipo de célula, serán las funciones que cumple cada individuo en la naturaleza.

CÉLULAS VEGETALES:

Son la unidad principal de los vegetales, como se mencionó anteriormente de una planta o un árbol. Las células vegetales tienen organeros especializados para la fotosíntesis, realizar funciones nutricionales y funciones de la vegetación como la respiración, la carga de energía, conformación de tejidos y transporte de nutrientes o agua a todos los tejidos y partes de la planta. Las partes principales de la célula vegetal son:

Núcleo: aquí se encuentra guardada la información genética de la planta, al reproducirse, la información pasara a las plantas hijas.

Aparato de Golgi: es el orgánulo que se encarga de las funciones nutricionales.

Cloroplasto: es el orgánulo donde ocurre la fotosíntesis, además contiene una sustancia de color verde llamada clorofila que es la que le da en color verde a las plantas.



Mitocondria: es el orgánulo encargado de la producción de energía para las funciones de la célula.

Vacuola: Es el orgánulo encargado del movimiento de los nutrientes dentro y fuera de la célula.

Retículo Endoplásmico Rugoso: son un conjunto de sacos, encargados del transporte de sustancias dentro y fuera de la célula.

Citoplasma: Sustancia que contiene los orgánulos de la célula, es todo lo que se encuentra entre la membrana celular y el núcleo.

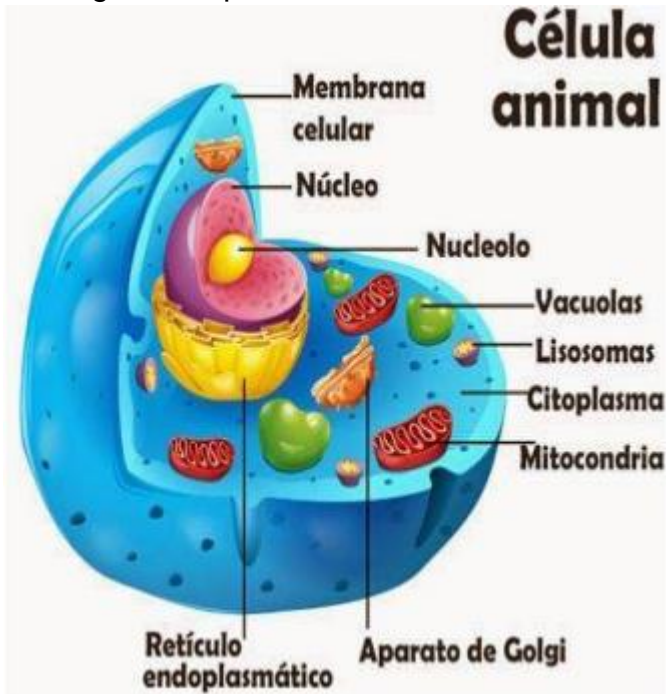
Membrana Celular: Es una capa externa que envuelve a toda la célula.

Pared Celular: Es una estructura rígida que protege la membrana celular y le da forma a la célula.

CÉLULA ANIMAL

Es la unidad principal de los animales y seres humanos, tiene funciones específicas dependiendo de la ubicación en la que se encuentra en el cuerpo y a diferencia de la célula vegetal, no tiene cloroplastos.

Los orgánulos que conforman la célula son:



Núcleo: aquí se encuentra guardada la información genética del individuo, al reproducirse, la información pasara de padre a hijos.

Aparato de Golgi: Se encarga de las funciones digestivas

Mitocondria: Produce una molécula muy importante llamada ATP, es la molécula de la energía, gracias a esta la célula cumple sus funciones vitales.

Vacuola: Es el orgánulo encargado del movimiento de los nutrientes dentro y fuera de la célula.

Retículo Endoplasmático Rugoso: son un conjunto de sacos, encargados del transporte de sustancias dentro y fuera de la célula.

Citoplasma: sustancia que contiene los orgánulos de la célula, es todo lo que se encuentra entre la membrana celular y el núcleo.

Membrana celular: es la envoltura de la célula, se caracteriza por ser la parte más externa.

ACTIVIDAD N^º 1

1. Completa el cuadro comparativo, escribe las diferencias que existen entre *la célula vegetal* y *la célula animal*.

CÉLULA VEGETAL	CÉLULA ANIMAL

2. Dibuja la *célula vegetal* y coloca sus partes.

3. Dibuja la *célula animal* y coloca sus partes.

4. ¿Cuál es la diferencia entre la *Vacuola* y el *Retículo Endoplasmático Rugoso*?



Consulta por internet de temas específicos:

- <https://www.educapeques.com/recursos-para-el-aula/conocimiento-del-medio-primaria/la-celula-guia-aprender-lascelulas.html>
- <https://www.orientacionandujar.es/2020/02/11/la-celula-animal-colorear-y-completar-primaria-editable/>
- https://www.google.com/search?q=celula+animal+y+sus+partes&rlz=1C1SQJL_esCO826CO826&sxsrf=ALeKk00gflDcqu88fft_gNg5m637-jrezeA:1594483960894&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwimdrQy8XqAhVBMqwKHeLODqMQ_AUoAXoECBMQAw&biw=1517&bih=694#imgrc=N1Hee0hMAySjQM
- Interactivo Santillana, Ciencias 3, Unidad 4: La materia.