



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de Agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

TALLER SEGUNDO PERIODO (JM-JT)

SEMANA DEL 19 DE ABRIL AL 25 DE JUNIO

ÁREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: BIOLOGÍA

DOCENTES

Ileana Rivera Martinez ileanarivera@iecasdvalledupar.edu.co Whatsapp:
3208900169
Maria Lourdes Vargas mariavargas@iecasdvalledupar.edu.co
3157122193

**Valledupar
Abril 2021**



| | | |
|---|--|------------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Biología | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:11,12(19 de abril al 30de abril) | | |
| DOCENTES | | |
| Maria Lourdes Vargas Zapata | mariavargas@iecasdvalledupar.edu.co | 3157122193 |
| Ileana Rivera Martinez | ileanarivera@iecasdvalledupar.edu.co | 3208900169 |

GUÍA 1

TEMA: Clasificación de los seres vivos.

Competencia: Comprender y explicar los criterios utilizados para la clasificación biológica.

Reconocer las principales características que identifican cada reino de la naturaleza.

Clasificación de los seres vivos

La clasificación es una forma de ordenar y comprender el mundo que nos rodea. Es el proceso mediante el cual los seres humanos agrupamos diferentes objetos, situaciones o cosas de acuerdo con sus características. La clasificación, además de ser de gran utilidad en nuestra vida cotidiana, también es de gran importancia en el estudio de las ciencias naturales como la biología o la ecología.

La taxonomía es la ciencia que se dedica a ordenar y a estudiar la enorme cantidad de seres vivos diferentes que habitan en el planeta. Los científicos que se encargan de ordenar los seres vivos dentro de un sistema de clasificación se conocen como **taxónomos**.

Caracteres de utilidad taxonómica

Actualmente los científicos tienen en cuenta una gran cantidad de características para clasificar a los seres vivos. Así pueden tener mayor certeza sobre la identidad de cada uno de ellos, y saber cuáles son los más parecidos entre sí.

Los principales caracteres utilizados pueden ser: Caracteres morfológicos, caracteres fisiológicos, caracteres citológicos, caracteres bioquímicos.



Caracteres morfológicos

Los caracteres morfológicos hacen referencia a la forma o apariencia que poseen los organismos. Si se tuvieran en cuenta únicamente los caracteres morfológicos, se podría llegar a clasificaciones erróneas. Por ejemplo, si el poseer alas fuera el único criterio de clasificación, agruparíamos juntos a animales tan diferentes como las aves, las mariposas, los moscos y los murciélagos.

Caracteres fisiológicos

Los caracteres fisiológicos son aquellos que tienen en cuenta el funcionamiento del cuerpo de los seres vivos, por ejemplo, la manera como respiran (pulmones, tráqueas, por la piel, agallas)

Caracteres citológicos

Los caracteres citológicos hacen referencia a la estructura y el funcionamiento de las células que componen los seres vivos. Por ejemplo, de acuerdo con la presencia o ausencia de núcleo definido, los seres vivos se clasifican como eucariotas o procariotas.

Caracteres bioquímicos

Los caracteres bioquímicos son aquellos que se derivan del estudio de la composición química de los seres vivos, como la estructura del ADN y de otros tipos de ácidos nucleicos.

De esta manera, los caracteres moleculares son aquellos que brindan información más precisa sobre las relaciones evolutivas de los diferentes organismos gracias a modernas técnicas que permiten comparar los genes de diferentes especies.

CATEGORÍAS TAXONÓMICAS

La clasificación de los seres vivos se hace por categorías taxonómicas. Estas categorías son grupos a los que se les asigna un rango y siguen un orden jerárquico formando una especie de pirámide en la que las categorías inferiores contienen las categorías superiores. Las categorías taxonómicas organizadas de las más general a la más particular son: división, reino, filo, clase, orden, familia, género y especie.

Clasificación taxonómica del ser humano y del girasol

| | Ser Humano | Girasol |
|---------|----------------|-------------------|
| Dominio | Eukarya | Eukarya |
| Reino | Animalia | Plantae |
| Filo | Chordata | Anthophyta |
| Clase | Mammalia | Dicotyledoneae |
| Orden | Primates | Asterales |
| Familia | Hominidae | Asteraceae |
| Género | <i>Homo</i> | <i>Helianthus</i> |
| Especie | <i>sapiens</i> | <i>annuus</i> |



RESUELVE

1. ¿Por qué son importantes los sistemas de clasificación?
2. ¿Las especies que existen actualmente son las mismas que han existido siempre?
3. ¿Qué estudia la taxonomía y qué importancia presenta para el estudio de los seres vivos?
4. Para la clasificación taxonómica se tiene en cuenta diferentes caracteres, entre estos se encuentran los caracteres morfológicos, fisiológicos, citológicos y bioquímicos. Realiza una tabla donde indique la importancia de cada uno y un ejemplo en cada caso.
5. En tu cuaderno escribe la clasificación taxonómica de los siguientes seres vivos: el perro, y la planta de café.

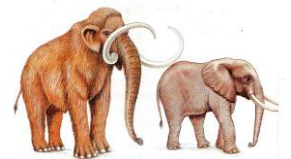
RESUELVE

A partir de los conceptos que revisó y analizó anteriormente, resuelva las siguientes actividades en su libreta de apuntes.

1. Describe y copia en tu cuaderno seis caracteres morfológicos de cada uno de los animales que observas en las imágenes.



2. Observa y analiza los dibujos del elefante y su antepasado el mamut, responde:
 - a. ¿En qué se parecen?
 - b. ¿En qué se diferencian?
 - c. ¿En qué tipo de ambiente viven los elefantes actuales y en cuál crees que vivían los mamuts?
 - d. ¿De qué crees que se alimentaban los mamuts? ¿Cómo puedes comprobarlo?



3. Busca diez palabras en la siguiente sopa de letras y luego, completa las oraciones que aparecen a continuación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
 "Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
 Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
 DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

- La forma y el aspecto externo de los seres vivos es un carácter _____.
- Los caracteres _____ son aquellos que tienen en cuenta las funciones que realizan los organismos para vivir.
- Los caracteres _____ se refieren a la estructura de las células que componen a un organismo.
- La _____ es la categoría taxonómica más pequeña e incluye organismos muy parecidos entre sí.
- El _____ es la categoría taxonómica más grande.
- Los reinos de la naturaleza son: _____, _____, _____, _____.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | O | C | A | N | I | M | A | L | I | S |
| M | O | R | F | O | L | O | G | I | C | O |
| E | B | A | I | T | P | Q | R | S | F | C |
| I | C | D | S | A | O | N | M | U | L | I |
| C | L | W | I | O | N | I | E | R | P | G |
| E | A | T | O | S | A | I | B | C | R | O |
| P | T | S | L | R | I | Q | M | P | O | L |
| S | E | A | O | B | G | C | O | A | T | O |
| E | G | B | G | S | N | O | N | N | I | T |
| U | E | A | I | R | U | P | E | L | S | I |
| V | V | S | C | T | F | Q | R | J | T | C |
| A | E | C | O | D | E | F | A | G | A | I |
| D | A | U | S | O | G | N | O | H | T | M |

4. Clasifica los organismos, de acuerdo con las características presentadas en cada uno de los cuadros.

Poseen plumas
1

Pueden volar
2

Poseen células eucarióticas
3

Teniendo en cuenta la anterior clasificación, responde:

a. ¿Qué clase de caracteres se tuvieron en cuenta para realizar la clasificación en el cuadro 1? ¿Y el cuadro 2? Justifica tu respuesta.

b. ¿Sería correcto afirmar que en el cuadro 3 se utilizó el carácter citológico para realizar la clasificación respectiva? ¿Por qué?

Escribe la letra que corresponda, según la clave.

Clave

- B Carácter bioquímico
- C Carácter citológico
- F Carácter fisiológico
- M Carácter morfológico

- ☐ La presencia o ausencia de pared celular en los organismos.
- ☐ Las alas de una mariposa.
- ☐ El tipo de respiración que tienen los organismos.
- ☐ El orden que tienen los nucleótidos en el ADN.



Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Biología

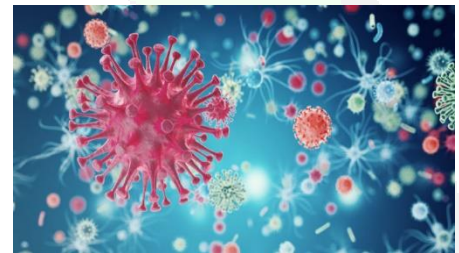
Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:13 (3 de mayo al 7 de mayo)

GUÍA 2

REINO MONERA

El reino monera es uno de los grandes grupos en que la biología clasifica a los seres vivos, como el reino protista, animal, vegetal y fungí. Sólo que en este caso comprende las formas de vida más simples y primitivas que se conocen, y que por lo tanto pueden ser muy diversas en su naturaleza, aunque presentan características celulares comunes: son unicelulares y procariotas.



ACTIVIDAD

1. Elabore un mapa conceptual sobre la clasificación del reino monera
2. ¿Cómo son los organismos que forman el reino monera? Grafique cada uno de ellos
3. ¿Qué enfermedades producen las bacterias?
4. Como se clasifican las bacterias y grafique cada una de ellas con sus partes
5. Mencione las bacterias que son perjudiciales y beneficiosas en relación al hombre. Justifique su respuesta

Ingresar al siguiente link para más información:

<https://www.youtube.com/watch?v=jZGQfO85uzM>



Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Biología

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:14(10 de mayo al 14 de mayo)

REINO PROTISTA

El reino protista es un grupo parafilético (no contienen a todos los descendientes de un antepasado común) y agrupa a un conjunto muy diverso de organismos generalmente mono celulares, tanto autótrofos como heterótrofos.



DESARROLLE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1. Elabore un mapa conceptual explicando la clasificación del reino protista.
2. Grafique la estructura general del reino protista y menciones cada una de sus partes
3. ¿Qué nombre recibe el protozoo causante de la enfermedad del sueño? Justifique la respuesta
4. Se pueden considerar a las algas como organismos pertenecientes al reino vegetal o al reino protista, justifique
5. ¿Qué estructuras utilizan los paramecios para desplazarse? Grafique.

Ingresar al siguiente link para más información:

<https://www.youtube.com/watch?v=GmBr64fHtbQ>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

| | | |
|---|----------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Biología | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:15(17 de mayo al 21 de mayo) | | |

REINO HONGO

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



ACTIVIDAD

1. Qué tipo de hongo se utiliza para los procesos de fermentación y ¿por qué?
2. ¿Cuáles son las funciones medicinales, industriales y alimenticias de los hongos?
3. ¿Cuáles son las principales características de los hongos?
4. ¿Cómo se llaman los hongos que se alimentan de materia muerta? Gráfiquelos con cada una de sus partes.

Ingresa al siguiente link para más información:

<https://www.youtube.com/watch?v=K8YPXNvAcMc>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT. 800.031.434-8

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Biología

Gado: 6°

Periodo: Segundo (II) Semana: 16 (24 de mayo al 28 de mayo)

LABORATORIO DE BIOLOGÍA

OBJETIVO: Desarrollar habilidades para observar los efectos de variables en un experimento científico.

MATERIALES: Una tajada de pan, 4 bolsas plásticas pequeñas transparentes gotero, lapicero.

PROCEDIMIENTO:

1. Divide la tajada de pan en 4 porciones iguales.
2. Con el gotero adiciona 25 gotas de agua a una de las porciones de pan y deposítala en una bolsa. Sállala y marcas como 1: Pan humedecido en lugar con luz. Colocas la bolsa en un lugar donde llegue la luz permanentemente.
3. Realiza lo mismo con otra porción de pan, marcas la bolsa como 2: Pan humedecido en lugar oscuro. Deja la bolsa en un lugar oscuro.
4. Coloca una tercera porción de pan sin humedecer en otra bolsa, sállala y marcas como pan 3: Pan sin humedecer en lugar con luz. Colocas la bolsa en un lugar donde llegue la luz permanentemente.
5. Repites el mismo procedimiento con la cuarta porción de pan, pero esta vez marcas la bolsa como 4: Pan sin humedecer en lugar oscuro. Colocas la bolsa en la oscuridad
6. Revisas las bolsas durante dos semanas, realizas dibujos y anotas los datos en la siguiente tabla.

| N° de bolsa | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|--------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Pan húmedo con luz | Pan húmedo sin luz | Pan sin humedecer con luz | Pan sin humedecer sin luz |
| Día 1 | | | | |
| Día 2 | | | | |
| Día 7 | | | | |
| Día 14 | | | | |

ANÁLISIS DE RESULTADOS:

1. Observas los dibujos que realizaste a lo largo de las semanas, con base en ellos y tus observaciones respondes:
 - A. ¿Crecieron más hongos en los panes expuestos a la luz o en la oscuridad?
 - B. ¿Cuáles de los dos factores, la oscuridad o la luz influyó más en el crecimiento de los hongos? Explicas.
2. Explica la importancia que tiene el hecho de hacer una observación detallada al analizar los resultados de un experimento.



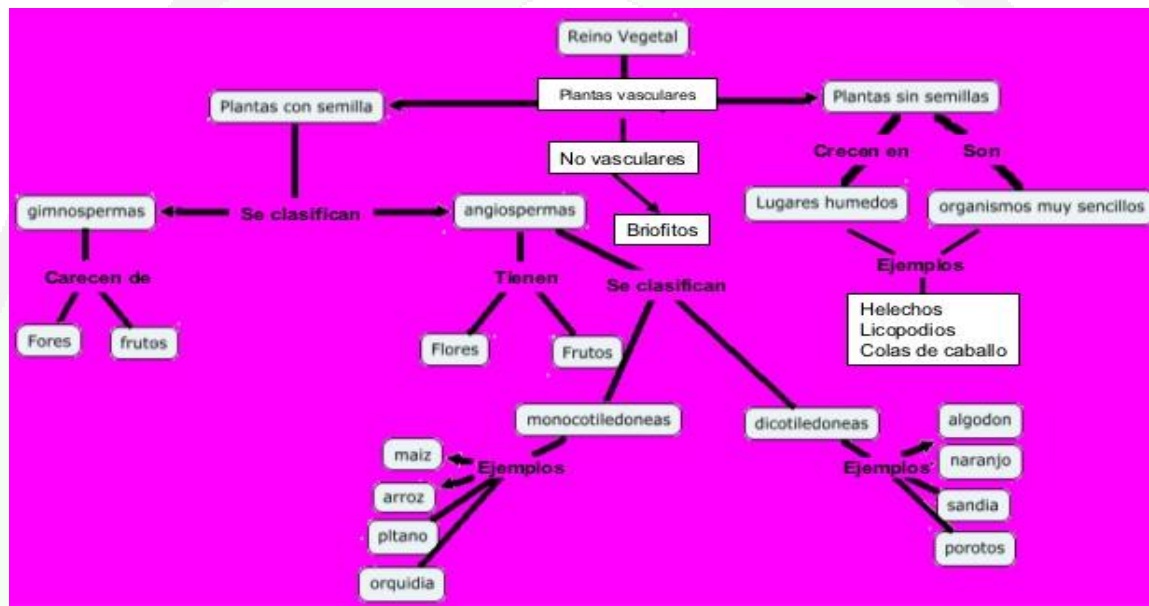
Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Biología

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:17(31 de mayo al 4 de junio)

REINO VEGETAL



ACTIVIDAD

1. Mencione las características de cada una de las plantas con semilla, plantas vasculares y plantas sin semillas.
2. ¿Cuáles son las funciones de las plantas con semilla y sin semilla en el campo medicinal, industrial y alimenticio?
3. Teniendo en cuenta la clasificación de las plantas, gráfíquelas y mencione cada una de sus partes
4. ¿Las plantas se alimentan como tú, a partir de otros seres vivos? ¿Cómo se llama su nutrición?
5. ¿Las plantas son organismos unicelulares o pluricelulares? ¿Para qué sirven sus tejidos?

Ingresar al siguiente link para más información:

<https://www.youtube.com/watch?v=ThbSPNIRz0o>



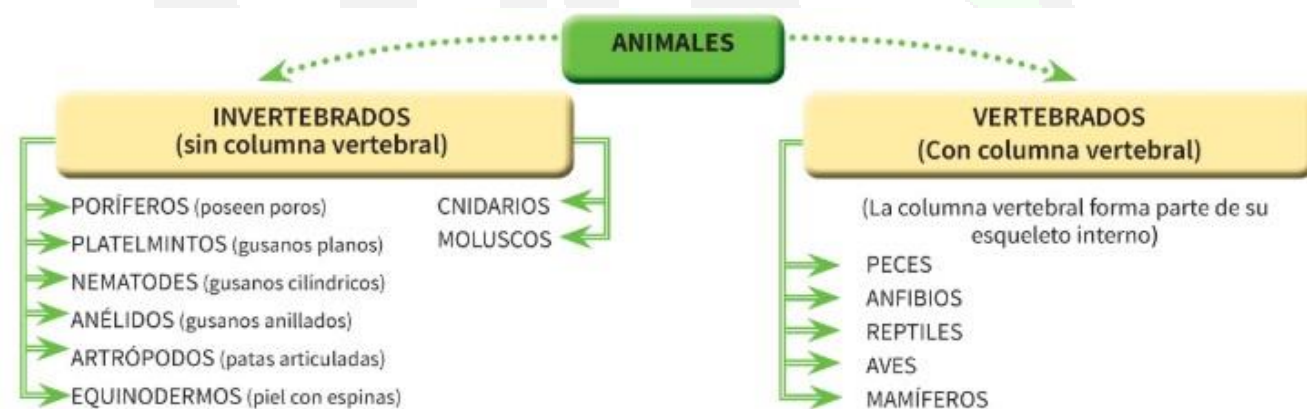
Tema: Reino Animal

Competencia: Reconocer las principales características que identifican los organismos del reino animal.

REINO ANIMAL

El reino animal este compuesto por organismos eucariotas, multicelulares que no tienen la capacidad para producir su propio alimento, por lo que deben alimentarse de otros organismos. Para hacer esto, los animales tienen la capacidad de moverse y responder rápidamente ante los estímulos. Las células de los animales no tienen pared celular y al igual que las células de las plantas, sus células se agrupan y especializan para formar tejidos, los cuales en la gran mayoría de los animales se especializan para formar órganos, los cuales a su vez se asocian y forman sistemas.

De acuerdo con la ausencia o presencia de una columna vertebral, los animales se clasifican en **invertebrados** y **vertebrados o cordados**.



Para más información ingresar al siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=H_U5JFjQZGs



ACTIVIDAD

Resuelve las actividades en tu libreta de apuntes, de forma organizada.

1. Realiza un mapa conceptual relacionado con las características del reino animal. Incluyendo a los invertebrados y a los vertebrados.
2. Completa el cuadro según las características de cada animal.

| Animal | Estructuras para desplazarse | Numero de patas | Tiene columna vertebral | Cuerpo cubierto de | Grupo al que pertenece |
|-----------|------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|------------------------|
| Perro | | | | | |
| Sapo | | | | | |
| Ballena | | | | | |
| Lagartija | | | | | |

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Biología

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:18 (7 de junio al 11 de junio)

ANIMALES

INVERTEBRADOS

Son un grupo muy diverso de animales que no poseen esqueleto interno. Se encuentran en casi todos los ambientes terrestres donde desempeñan importantes funciones ecológicas. Los invertebrados representan aproximadamente el 90% de todas las especies de animales conocidos.

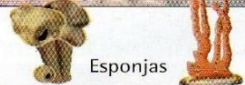



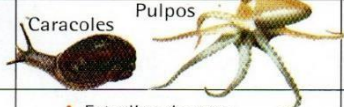
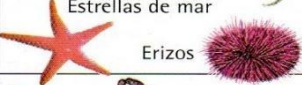

Dentro de los invertebrados se encuentran animales muy simples como las esponjas marinas o los corales y otros más evolucionados como los pulpos y los insectos.

En el siguiente cuadro se presentan los principales filos de invertebrados y algunas de sus características. <https://www.youtube.com/watch?v=NOpzysr0PJQ>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
 “Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor”

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
 Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
 DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

| PRINCIPALES FILOS DE LOS INVERTEBRADOS | | | |
|--|---|-----------------------------------|--|
| Filo | Ejemplos | Hábitat | Característica principal |
| Poríferos |  Esponjas | Acuático | No se mueven; presentan células poco especializadas. |
| Cnidaria |  Medusas Corales | Acuático | Presentan simetría radial, es decir, que cualquier plano que pasa a través del eje central divide al cuerpo en dos mitades simétricas. Poseen tentáculos rodeando la boca. |
| Platelmintos |  Tenías, gusanos planos | Acuáticos, terrestres y parásitos | Presentan simetría bilateral, es decir, que el cuerpo se puede dividir por una sola línea en dos mitades, izquierda y derecha en imagen de espejo, con una superficie superior o dorsal y una superficie inferior o ventral. Poseen tejidos. |
| Anélidos |  Gusanos Lombrices | Acuáticos o terrestres | Tienen el cuerpo segmentado en anillos. |
| Moluscos |  Caracoles Pulpos | Acuáticos o terrestres | Tienen el cuerpo blando; presentan concha. |
| Equinodermos |  Estrellas de mar Erizos | Acuáticos | Presentan simetría radial; tienen aspecto espinoso. |
| Artrópodos |  Insectos Crustáceos | Acuáticos y terrestres | Poseen esqueleto externo y patas articuladas. |

ACTIVIDAD

Resuelve las actividades en tu libreta de apuntes, de forma organizada.

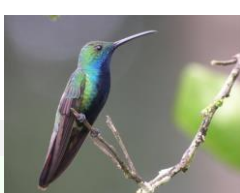
1. Nombra los animales de las imágenes e indica si es vertebrado o invertebrado; escribe la clase, el orden o el filum al que pertenecen.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8



2. Del siguiente grupo de animales, por sus características, uno no hace parte del grupo, enciérralo en un círculo, y explica por qué no hace parte del grupo. Realiza un dibujo de este animal.

Estrella de mar
Cucarrón
Serpiente
Esponja de mar
Caracol

| | | |
|--|----------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Biología | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:19 (13 de junio al 18 de junio) | | |

NIMALES VERTEBRADOS

Los vertebrados conocidos también como cordados, se caracterizan por tener un corazón en la parte ventral del cuerpo, un cordón nervioso central, una cola y un notocordio, que es una estructura similar a la columna vertebral. En este grupo se encuentran **los peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos**.

Los animales vertebrados son aquellos que poseen un esqueleto interno cuyo eje es la columna vertebral, presentan además un cerebro que se aloja dentro de un cráneo, órganos sensoriales especializados como ojos, oídos, nariz. Presentan cuatro extremidades con diferente función en cada uno de ellos: en los peces, son aletas, en los anfibios y reptiles son patas, en las aves son patas y alas, y en los mamíferos son patas y brazos. <https://www.youtube.com/watch?v=uQo9wZS2BC0>

Todos los vertebrados tienen un sistema circulatorio impulsado por el corazón, que es el encargado de llevar el oxígeno hacia las células, tejidos y órganos internos del cuerpo.



En el siguiente cuadro puedes apreciar algunas de las características de los vertebrados

| CARACTERÍSTICAS DE LOS VERTEBRADOS | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Clase | Características | | | | |
| | Cubierta de la piel | Órgano respiratorio | Hábitats | Regulan la temperatura | Cuidado parental |
| Peces  | Escamas | Branquias | Acuáticos | No | No |
| Anfibios  | — | Piel y pulmones | Acuáticos y terrestres | No | No |
| Reptiles  | Escamas y placas de hueso | Pulmones | Acuáticos y terrestres | No | No |
| Aves  | Plumas | Pulmones y sacos aéreos | Terrestres y voladores | Sí | Sí |
| Mamíferos  | Pelos | Pulmones | Terrestres | Sí | Sí |

ACTIVIDAD

- ¿Qué característica comparten los reptiles, las aves y los mamíferos?
- Realiza un cuadro comparativo de las diferencias que hay entre un animal vertebrado y un animal invertebrado.
- Investiga una especie animal de Colombia que se encuentre amenazada, y escribe un pequeño texto explicando la importancia de su conservación. Pega una imagen



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

| | | |
|--|-----------------------------|----------------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Biología | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:20(21 de junio al 25 de junio) | | |

EVALUACIÓN

Ingresa al classroom donde encontrarán la evaluación de las guías desarrolladas en Biología. La evaluación tendrá una duración de una hora.

Por favor estar muy atentos a cualquier información en el classroom.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

TALLER SEGUNDO PERIODO

**ÁREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: QUÍMICA
(JM-JT)**

SEMANA DEL 19 DE ABRIL AL 25 DE JUNIO

DOCENTES

Ileana Rivera Martinez ileanarivera@iecasdvalledupar.edu.co Whatsapp:
3208900169

Maria Lourdes Vargas mariavargas@iecasdvalledupar.edu.co
3157122193

**Valledupar
Abril 2021**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Química

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana 11,12(19 de abril al 30 de abril)

ESTADOS DE LA MATERIA

ACTIVIDAD

1. Observar el siguiente video sobre los estados de materia

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=huVPSc9X61E>

2. Con base al video anterior complete el siguiente cuadro

| Propiedades de la materia | Líquido | Sólido | Gaseoso |
|-----------------------------|---------|--------|---------|
| Volumen | | | |
| Fuerza | | | |
| Fuerza entre las partículas | | | |

3. Grafique los estados de la materia que se pueden encontrar en la vida cotidiana y luego por medio de un dibujo muestre sus partículas.
4. Escriba un párrafo de 10 renglones donde explique la importancia que tiene los estados de la materia.
5. Escriba ejemplos de sustancias de la vida al que se encuentre en estado líquido, sólido y gaseoso.



| | | |
|--|---------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Química | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:13,14 (3 de mayo al 14 de mayo) | | |

Lee el texto y, con base en él, responde las preguntas 1 a 3.

Los nevados son ecosistemas por encima de los 4.000 m sobre el nivel del mar. Son importantes reservas hídricas porque allí nacen diversos ríos y se abastecen ecosistemas. Los nevados del Tolima, Santa Isabel, el Ruiz, la Sierra Nevada de santa marta, La Sierra Nevada del Cocuy y el Nevado del Huila son los más representativos. Actualmente, estos ecosistemas están atravesando un proceso de retroceso, como consecuencia del calentamiento global.

ACTIVIDAD

1. ¿Cuáles son los efectos producidos en nuestro país por la descongelación de los nevados?
2. . ¿Qué políticas ambientales se deben implementar para contrarrestar los efectos negativos de la descongelación de los nevados y del calentamiento global?
3. ¿Qué acciones concretas podemos emprender en el hogar, el colegio y la comunidad para cuidar el agua?
4. Realice un video donde explique las características, los aspectos positivos y negativos de la sierra nevada de santa marta.
5. Elabora en tu cuaderno un dibujo que represente las propiedades de los estados líquido, sólido y gaseoso.

Ingresa al siguiente link para más información:

<https://www.youtube.com/watch?v=Go86br4K04o>



Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Química

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:15,16 (17 de mayo al 28 de mayo)

Cambios de estado de la materia

Para obtener información ingrese al siguiente link
<https://www.youtube.com/watch?v=aS7Tgj1oAy4>

Actividad

1. En la siguiente tabla se encuentran diferentes cambios de estados de la materia, mencione si en estos la temperatura sube o baja.

| Cambios de estado de la materia | Temperatura |
|---------------------------------|-------------|
| Vaporación | |
| Solidificación | |
| Fusión | |
| Sublimación | |
| Condensación | |

Observa la siguiente figura y responde las preguntas 2 y 3



2. En la figura, la transformación del cubo de hielo requiere:
 - a. Absorción de calor
 - b. Transferencia de frío
 - c. Disminución de la temperatura
 - d. Aumento de la temperatura
3. El proceso que está experimentando el hielo se denomina:
 - a. Vaporación
 - b. Ebullición
 - c. Condensación
 - d. Fusión



4. Si colocamos un hielo en un vaso de agua recién hervida, podemos afirmar que en ese recipiente:
 - a. El agua está presente en estado líquido, sólido y gaseoso
 - b. El agua está en estado líquido y sólido
 - c. El agua está en estado líquido
 - d. El agua está condensando
5. Elabore un cuadro comparativo sobre los cambios de estado de la materia

| | | |
|---|---------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Química | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:17,18(31 de mayo al 11 de junio) | | |

Introducción

Para obtener información ingrese al siguiente link

https://www.youtube.com/watch?v=_QVPdRxYaLY

ACTIVIDAD

1. Realice el siguiente cuadro

| Cambios de estado de la materia | Estado inicial | Estado final |
|---------------------------------|----------------|--------------|
| Vaporación | | |
| Condensación | | |
| Solidificación | | |
| Fusión | | |
| Sublimación | | |

2. Realiza un paisaje natural donde identifiques los cambios de estado de la materia
3. Observa el siguiente video y luego realiza un mapa conceptual donde expliques los distintos cambios de estado de la materia
<https://www.youtube.com/watch?v=x2nKoFYolj8&t=12s>
4. En qué cambios de estado de la materia hay que suministrar calor (absorber calor) de la materia.
5. Mencione 10 ejemplos de su vida cotidiana donde sucedan los cambios de estado



Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Química

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:19 (14 de junio al 18 de junio)

LABORATORIO DE QUÍMICA

Tema: experimentos de la materia

Teniendo en cuenta las temáticas vistas en el segundo periodo y el material entregado realizaremos unos experimentos caseros.

Nota:

- Aquí debes adjuntar alguna evidencia de los experimentos realizados, pueden ser fotos o dibujos realizados por el estudiante.
- A cada experimento debes colarle un título el que tú quieras y debes decir que propiedad de la materia se observa, por ejemplo: volumen, densidad, masa, inercia.

Experimento N° 1

Titulo:

Propiedad química:

Necesita: Una botella plástica transparente Agua Aceite Glicerina (opcional) Colorantes vegetales líquidos (cual quiere colorantes que tengas en casa)

Montaje: Vierta un líquido a la vez dentro de la botella y observe qué posición toma. Añada gotitas de colorante lentamente para verlas bajar por los líquidos y disolverse. Cierre la botella con una tapa. Ahora trate de mezclar los líquidos batiendo la botella. Déjela reposar.

¿Qué está pasando?

Experimento N° 2

Titulo:

Propiedad química:

1. Calcular el volumen de un sólido regular, por los menos 2

Material y recursos necesarios: • Probetas y vasos de precipitado. • Agua. • Sólidos irregulares de diferentes tamaños.

Procedimiento:

En los sólidos irregulares como, por ejemplo, una piedra, no se pueden medir sus dimensiones para calcular el volumen.

Para medir su volumen, se utiliza una probeta o un vaso de precipitado graduado.

- Se vierte agua en un vaso de precipitado y se anota el volumen que alcanza (V1)
- Se introduce el sólido cuyo volumen se quiere determinar y se observa el volumen que ahora alcanza (V2). • Se calcula la diferencia entre el 2º dato obtenido y el 1º, y se obtiene el volumen del sólido.

Volumen del sólido = $V2 - V1$



vaso desechable, colócale las medidas con una cinta métrica y un marcador.

Nota: en vez de un vaso precipitado toma un recipiente de tu casa que contenga medidas para que puedas observar los cambios de volúmenes, si no tienes un recipiente de esas características, toma un

| Nombre del objeto irregular | Volumen del objeto irregular |
|-----------------------------|------------------------------|
| | |

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Química

Gado:6°

Periodo: Segundo (II) Semana:20 (21 de junio al 25 de junio)

EVALUACIÓN

Ingresas al classroom donde encontraran la evaluación de las guías desarrolladas en Química. La evaluación tendrá una duración de una hora.

Por favor estar muy atentos a cualquier información en el classroom.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD SIMÓN BOLÍVAR
"Con educación, trabajo y amor construimos un CASD mejor"

Aprobada por Resolución No 001005 del 13 de agosto de 2019
Emanada de la Secretaría de Educación Municipal
DANE: 120001069246 – NIT.800.031.434-8

TALLER SEGUNDO PERIODO (JM-JT)

ÁREA: CIENCIAS NATURALES ASIGNATURA: FÍSICA

SEMANA DEL 19 DE ABRIL AL 25 DE JUNIO

DOCENTES

Ileana Rivera Martinez ileanarivera@iecasdvalledupar.edu.co Whatsapp:
3208900169
Maria Lourdes Vargas mariavargas@iecasdvalledupar.edu.co
3157122193

**Valledupar
Abril 2021**



| | | |
|---|--------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Física | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:11, 12(19 de abril al 30 de abril) | | |

La electricidad

Los antiguos griegos conocían que el ámbar, una resina fósil, atraía pequeños objetos cuando era frotada con lana. Así palabras como "electricidad" o "eléctrico" derivan del término griego *elektron* (ámbar).

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=dzcG5a5kd2M&t=6s>

Electrización

Se dice que un cuerpo se electriza cuando adquiere la propiedad de atraer pequeños objetos, como trozos de papel o esferitas de icopor. El cuerpo adquiere una nueva magnitud física denominada carga eléctrica.

<https://www.youtube.com/watch?v=NdeYm8neCEk>

FORMAS DE ELECTRIZAR UN CUERPO

Existen dos formas de electrizar un cuerpo

Electrización por rozamiento: El ámbar, la ebonita (un tipo de plástico) o el vidrio, al frotarse con lana, seda o piel se electrizan y atraen pequeños trozos de papel

Electrización por contacto: Cualquier cuerpo puede electrizarse por contacto con otro electrizado previamente.

En la vida cotidiana puede ver muchos fenómenos de electrización: pequeños papeles atraídos por un bolígrafo previamente frotado con un paño; cabellos atraídos por un peine de plástico, pequeñas chispas al quitarse la ropa confeccionada con sintéticos.

<https://www.youtube.com/watch?v=48eaMP3YBKY>

ACTIVIDAD

1. Explique el origen del término "electricidad".
2. Cita algunos dispositivos eléctricos que han influido en la vida cotidiana.
3. Explica cómo se produce el fenómeno de electrización por contacto de un cuerpo



4. ¿Se puede electrizar por contacto cualquier cuerpo?
5. Describe fenómenos eléctricos que sugieran la existencia de dos clases de cargas eléctrica. ¿Qué nombre reciben estas clases de cargas?

| | | |
|---|--------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Física | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:13, 14 (3 de mayo al 14 de mayo) | | |

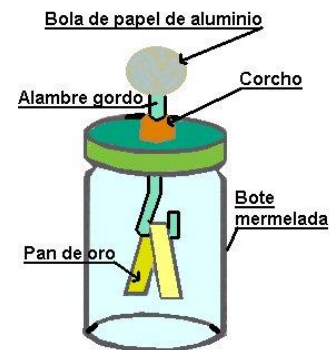
Naturaleza eléctrica de la materia

Actualmente los fenómenos eléctricos se explican a partir de la estructura atómica de la materia.

- En el núcleo atómico hay protones, con carga eléctrica positiva, y neutrones, sin carga eléctrica.
- En la corteza atómica están los electrones, con carga eléctrica negativa. Los electrones no están tan ligados al átomo como los protones.

La carga eléctrica y su medida

El electroscopio es un instrumento que detecta la presencia de cargas eléctrica. Consta de un recipiente de vidrio con una barra metálica aislada, en cuyo extremo inferior hay dos láminas delgadas de oro, cobre u otro metal, y en cuyo extremo superior hay una esfera metálica. <https://www.youtube.com/watch?v=RAri5Ax2R5s>



ACTIVIDAD

1. ¿Cómo puede adquirir carga negativa un cuerpo neutro?
2. ¿Porque se conserva la carga eléctrica de un sistema aislado?
3. Explica que sucede con las cargas eléctricas cuando tocamos una persona o un objeto y sentimos una descarga.
4. Explique cada una de las propiedades de la carga eléctrica.
5. Ilustre el instrumento que detecta la presencia de cargas eléctricas y cómo funciona.



Encontraras información en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=McZPm7tkguQ&t=150s>

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Física | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:15,16(17 de mayo al 28 de mayo) | | |

Conductores y aislantes

Si se toca con una varilla electrizada el extremo de una varilla de madera unida por su otro extremo a un electroscopio, este no detecta carga eléctrica alguna; las cargas de la varilla electrizada no circulan por la madera hasta el electroscopio.

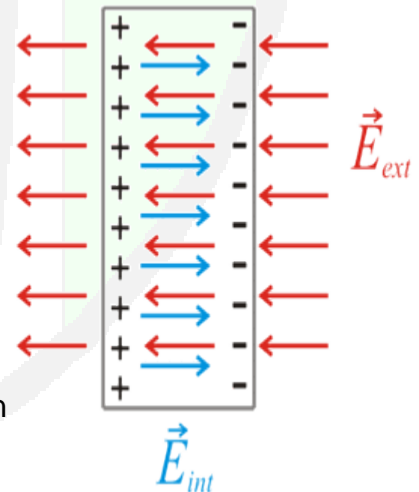
Si se repite la experiencia sustituyendo la madera por una varilla de cobre, el electroscopio detecta cargas eléctricas. La madera es un aislante o dieléctrico; el cobre es un conductor.

Conductores: Conductores son todos aquellos materiales o elementos que permiten que los atraviese el flujo de la corriente o de cargas eléctricas en movimiento

Aislantes: es un material con escasa capacidad de conducción de la electricidad, utilizado para separar conductores eléctricos evitando un cortocircuito y para mantener alejadas del usuario determinadas partes de los sistemas eléctricos que de tocarse accidentalmente cuando se encuentran en tensión pueden producir una descarga.

Un material conductor es aquel que permite el transporte de carga eléctrica. En general, los sólidos metálicos son buenos conductores, ya que sus electrones de valencia están poco ligados a los núcleos atómicos, lo que permite que se muevan con facilidad a través del sólido. Este tipo de electrones poco ligados se denominan electrones libres.

Cuando a un sólido conductor cargado con una cierta carga q , se le deja evolucionar la suficiente cantidad de tiempo, alcanza una situación de equilibrio electrostático en la que ya no hay movimiento de cargas. En estas condiciones, el campo en el interior del conductor es nulo (si no, habría movimiento de cargas y no estaría en equilibrio). <https://www.youtube.com/watch?v=J9RbGCgCcKM&t=12s>





ACTIVIDAD

1. Explica la distribución de las cargas eléctricas en un conductor en equilibrio.
2. Describe cómo funciona la jaula de Faraday y cita dispositivos que se comporten aproximadamente del mismo modo.
3. Mencione las diferencias que tienen los conductores y los aislantes.
4. Grafique los diferentes materiales conductores y aislantes.
5. Describe el proceso que da lugar a los relámpagos.

Encuentre más información en el siguiente link
https://www.youtube.com/watch?v=7YcFHJ_Px8w

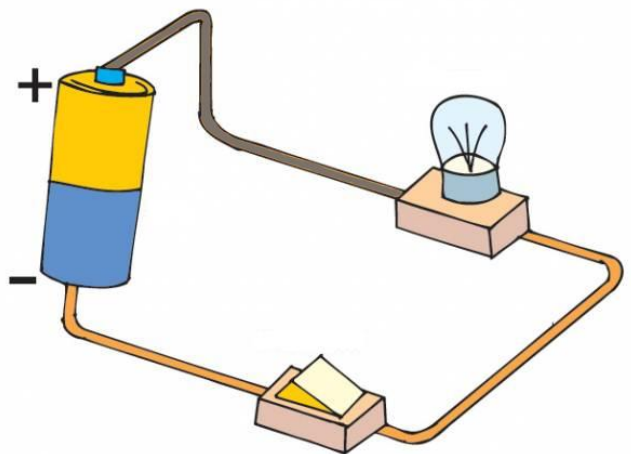
| | | |
|---|--------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Física | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:17, 18 (31 de mayo al 11 de junio) | | |

Cargas eléctricas en movimiento

En un sentido amplio, la corriente eléctrica es el movimiento de cargas eléctricas por un medio material. Estas pueden ser transportadoras por electrones y por iones, que son átomos o grupos de átomos con carga neta positiva o negativa. El medio material en el que se mueven puede ser sólido, líquido o gaseoso.

Circuitos eléctricos

Un circuito eléctrico es un camino por el que se puede circular la corriente eléctrica.



https://www.youtube.com/results?search_query=que+es+un+circuito+electrico



ACTIVIDAD

1. ¿Qué es un circuito eléctrico? ¿En qué sentido se mueven las cargas eléctricas?
2. Dibuja el esquema de un circuito eléctrico que incluya un interruptor y dos bombillas. Indica que transformación energética se produce en las bombillas.
3. Realizar la representación simbólica de los elementos de un circuito.
4. ¿Cuáles son los componentes que debe tener un circuito eléctrico?
5. Para los componentes de un circuito eléctrico haga una tabla en la que incluya el respectivo componente con su concepto y el dibujo.

Encuentre más información en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=SoPKZbCizz8>

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Física | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:19 (14 de junio al 18 de junio) | | |

EVALUACIÓN

Ingresas al classroom donde encontraran la evaluación de las guías desarrolladas en Física. La evaluación tendrá una duración de una hora.

Por favor estar muy atentos a cualquier información en el classroom.

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Área: Ciencias Naturales | Asignatura: Física | Gado:6° |
| Periodo: Segundo (II) Semana:20 (21 de junio al 25 de junio) | | |

Recuperación del período