

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>      |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>             |  |
| <b>SECCIÓN:</b>  |  |  |
| <b>NODO:</b> Científico  | <b>ASIGNATURA:</b> Física                      |  |
| <b>GRADO:</b> Noveno   | <b>DOCENTE:</b> CAROLINA García, Sara Castillo |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |  |  |

FECHA DE INICIO \_\_\_\_\_ FECHA DE FINALIZACION \_\_\_\_\_

**Competencia:**

Explica las características de las ondas y las relaciones entre ellas  
 Identifica y describe algunas interacciones de la luz y el sonido con la materia.

# LAS ONDAS

Gracias a las ondas podemos pasar el tiempo escuchando un programa de radio, hablando con una persona por teléfono, viendo la televisión, oyendo música, cocinando un paquete de palomitas, contemplando los colores de una flor, tomando el sol o "surfeando" en la playa. Pero no todas las ondas son buenas, algunas causan destrucción como las ondas sísmicas (terremotos y tsunamis).



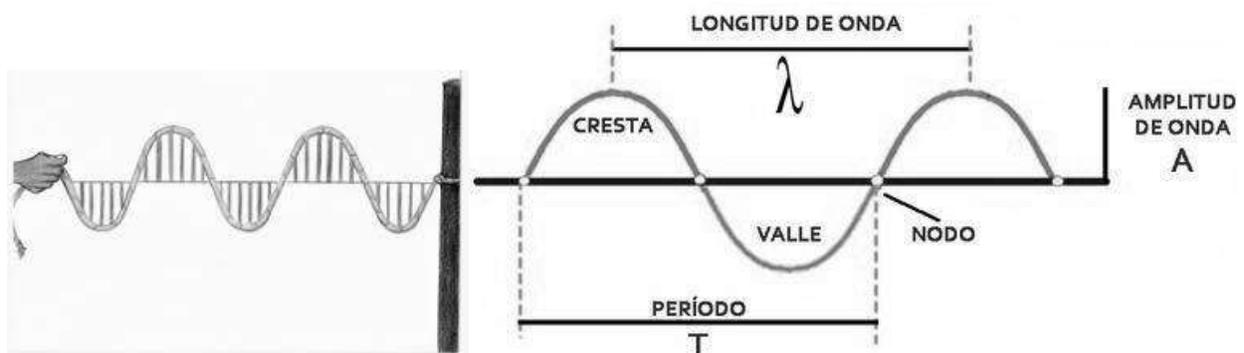
Una onda es una perturbación que se propaga en un medio en un tiempo determinado. Una onda no transporta materia, solo energía.

Por ejemplo, cuando lanzamos una piedra a un estanque de agua, la piedra mueve el agua cuando toca su superficie. En instantes posteriores, partes adyacentes a la porción de agua en que cayó la piedra empiezan a moverse.



Más tarde aún, otras partes del agua que tampoco fueron tocadas por la piedra empiezan también a moverse. La piedra causó una perturbación en el agua y esta perturbación se propagó. Es decir, se creó una onda que se propagó en el agua.

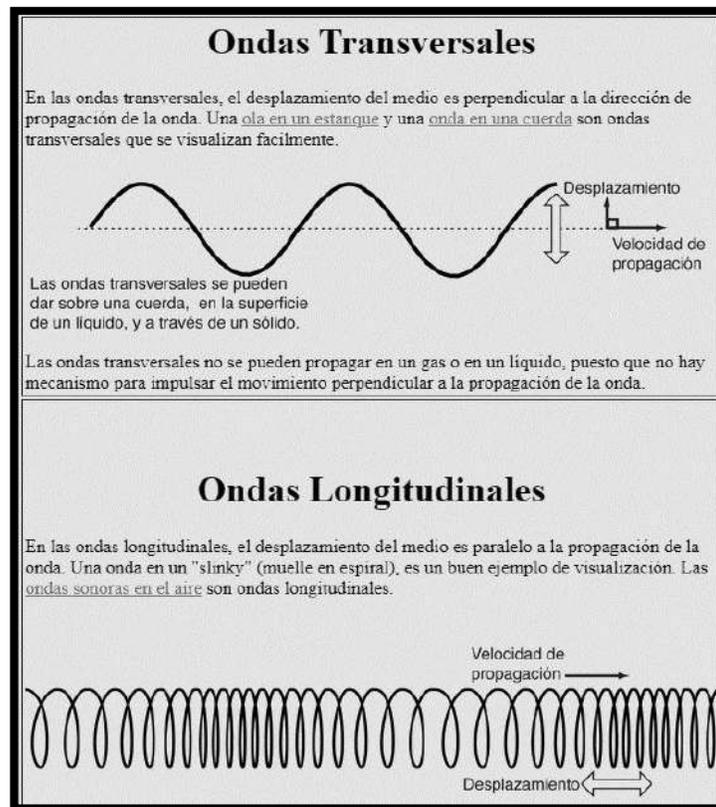
De forma general una onda tiene las siguientes partes



## TIPOS DE ONDA

Las ondas se pueden clasificar de dos formas:

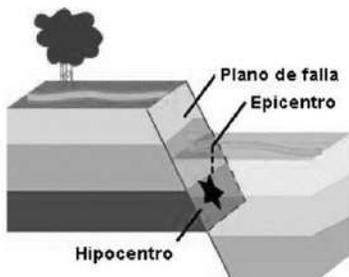
- ✓ Según el medio de propagación, las ondas pueden ser mecánicas o electromagnéticas. Las **ondas mecánicas** requieren de un medio material o elástico que vibre. Por ejemplo, las ondas en el agua. Las **ondas electromagnéticas** no necesitan de un medio material para propagarse, se propagan en el vacío. El calor y la luz del Sol nos llegan a través de estas ondas. También son ondas electromagnéticas las que proceden de las antenas de los teléfonos móviles así como las que proceden de las emisoras de radio y televisión.
- ✓ Según la dirección de propagación, las ondas pueden ser transversales o longitudinales



## Ondas mecánicas

- ✓ Ondas sísmicas

Los terremotos sismos o seísmos se producen por la liberación brusca de energía al romperse o moverse las masas de rocas que forman las placas litosféricas.



Fuente: Proyecto Biosfera

La energía liberada en un terremoto se transmite mediante ondas sísmicas.

Las ondas sísmicas, son ondas mecánicas, ya que necesitan de un medio material para propagarse. Estas ondas sólo transmiten la energía liberada en el terremoto, no transportan materia.

Las ondas sísmicas se utilizan para conocer el interior de la Tierra y así poder determinar su estructura interna y el estado en el que se encuentran las capas que la componen.

Un movimiento sísmico es un movimiento vibratorio producido por la pérdida de estabilidad de masas de corteza. Cuando el movimiento llega a la superficie y se propaga por ésta le llamamos **terremoto**.

## ✓ Olas

Las olas también son ondas mecánicas ya que necesitan de un medio material para propagarse como son las aguas de los mares, océanos, ríos, lagos, canales, etc.

Las olas se producen cuando el viento incide en la superficie del agua. Esta perturbación se traslada a todas las partículas de esa zona de forma que realizan un movimiento circular. Este movimiento se propaga como una onda por el agua. Cuando este movimiento circular no puede propagarse debido a que el suelo de la playa se lo impide, la ola rompe y es cuando somos capaces de detectarla. Las partículas de la cresta, parte más alta de la ola, avanzan más deprisa que las del fondo porque son retenidas por el suelo. Esto hace que la ola se desplome. Entonces, la energía que transporta el agua, actúa sobre el fondo produciendo un socavón y transportando los sedimentos hacia otras zonas.

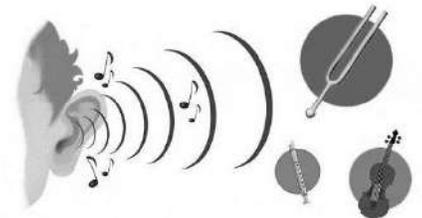


## ✓ Ondas sonoras

Podemos definir el sonido como una sensación auditiva producida por la vibración de algún objeto. Estas vibraciones se propagan por el aire en forma de separaciones y comprensiones de sus partículas, produciendo ondas que transmiten la energía producida en la vibración.

El sonido es una onda mecánica longitudinal, que se propaga en línea recta en un medio material (gaseoso, líquido o sólido) de densidad uniforme. En el espacio no se propaga porque no hay atmósfera, no existe medio para propagarse. Lo mismo ocurre en el vacío.

Los cambios de las propiedades físicas del medio de propagación (aire), como la temperatura, presión o humedad producen la amortiguación y dispersión de las ondas sonoras. El sonido también se ve afectado por la reflexión. Una onda se refleja (rebota) cuando topa con un obstáculo que no puede traspasar ni rodear. Si el sonido es intenso y la superficie reflectora está lo suficientemente alejada, un mismo observador puede percibir, por separado, el sonido emitido y el reflejado. A este fenómeno se le llama eco.



Los sonidos, se propagan en el aire en forma de vibraciones. Cada sonido tiene una vibración diferente, según el objeto o fenómeno que lo produzca.

Según la intensidad, los sonidos pueden ser fuertes, como los sonidos de un avión, y débiles como la voz baja. Otra característica del sonido es el número de vibraciones por segundo o frecuencia, por ejemplo, un oído de una persona joven y sin problemas de audición es sensible a las frecuencias comprendidas entre los 19 Hz y los 19 kHz. Ondas superiores a los 19 kHz son ondas ultrasónicas que tal vez en algún momento escuchaste nombrar y ondas inferiores a los 19 Hz son ondas infrasónicas.

Dependiendo de la frecuencia, los sonidos pueden ser agudos o graves. Los sonidos agudos (como la voz de los niños y las mujeres) provocan ondas que se hallan una cerca de la otra, mientras que las ondas más separadas producen sonidos graves (como la voz de los hombres).

Otra característica del sonido es el timbre. El timbre es la cualidad que nos permite diferenciar dos sonidos de la misma intensidad y frecuencia pero procedente de fuentes distintas. Así pues, si estamos de espalda y nos habla cualquier persona, podemos saber quién es sin necesidad de verla.

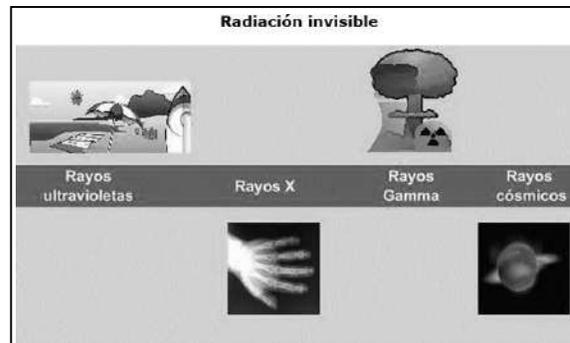
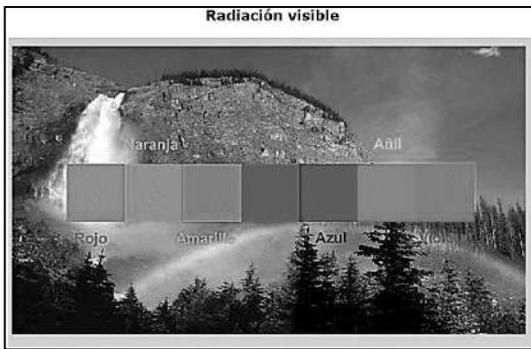
## Ondas electromagnéticas

### ✓ Espectro electromagnético



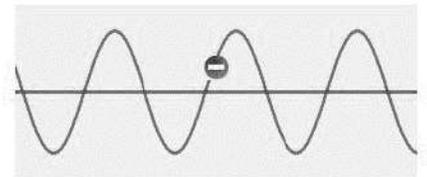
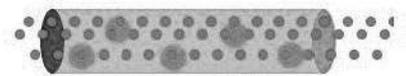
Se denomina espectro electromagnético a la distribución del conjunto de las ondas electromagnéticas.

Se extiende desde las radiaciones de mayor longitud de onda (menor frecuencia), como son la corriente alterna, las ondas de radio, las microondas y rayos infrarrojos hasta las de menor longitud de onda (menor frecuencia) como son la luz visible, la luz ultravioleta, los rayos X y los rayos gamma.



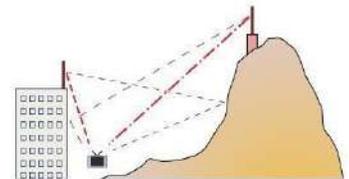
### ✓ Ondas de radio

Para entender qué es una onda de radio, tenemos que comenzar por explicar en qué consiste la corriente alterna. La corriente alterna (C.A) consiste en la vibración de los electrones en el interior de un hilo conductor. Los electrones vibran a razón de 50 veces por segundo sobre un punto fijo. Los electrones no se trasladan, solo vibran alrededor de un punto fijo transmitiendo su vibración al electrón siguiente. Así se forma una onda cuyas crestas y valles se mueven muy rapido. Si las contamos, veríamos que son 50 crestas o valles las que pasan por un punto en un segundo. Cuando la electricidad se mueve por los conductores de nuestra instalación eléctrica, se está comportando como una emisora de radio muy rudimentaria emitiendo con una frecuencia de 50 Hz (50 vibraciones/segundo).



### ✓ Microondas

La Televisión Digital Terrestre (TDT) utiliza las microondas (470-862 MHz) para transmitir su señal. Esta señal se desplaza preferentemente en línea recta y pierde intensidad con la distancia, por lo que necesita de repetidores enlazados en cadena que aseguren una correcta recepción de la señal. Normalmente los repetidores están situados en las cúspides de las montañas o a bordo de satélites artificiales.



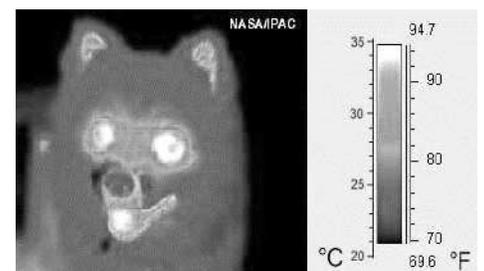
Una de las aplicaciones más interesantes de las microondas es la exploración del espacio exterior. Gracias a ellas se pueden controlar ingenios espaciales, enviarles órdenes y recibir señales con variados tipos de datos (fotografía, video, telemetría...), con un consumo energético muy pequeño en comparación con las grandes distancias, a las cuales pueden ser enviados. Por supuesto, las comunicaciones entre tierra y los vehículos espaciales tripulados se realizan en esta banda de las microondas.



Otra de las aplicaciones más conocidas de las microondas es el **horno de microondas**. Estas ondas hacen vibrar las moléculas de agua contenidas en los alimentos, lo cual genera calor y pueden cocinar de esta manera.

La radiación infrarroja (IR) es un tipo de radiación electromagnética de menor frecuencia que la luz visible y mayor que las microondas. Sentimos los efectos de la radiación infrarroja cada día. El calor de la luz del Sol, del fuego, de un radiador de calefacción o de una acera caliente son radiaciones infrarrojas.

La imagen muestra la fotografía de un perro tomada en la banda infrarroja. Las áreas más claras son las zonas más calientes, en tanto que las áreas oscuras son las más frías.



### ✓ Luz visible

La luz es la parte de las ondas electromagnéticas que puede ser percibida por el ojo humano.



A cada color le corresponde una longitud de onda distinta y por lo tanto una frecuencia distinta. Así pues, a los tonos rojos le corresponde menores frecuencias y transportan menos energía, mientras que a los tonos violetas le corresponden mayores frecuencias y transportan más energía. Los colores son la forma en que nuestro cerebro interpreta las luces de las distintas frecuencias. Ni las plantas ni las flores tienen color sólo absorben unas determinadas ondas luminosas y reflejan otras.

Si un objeto absorbe todas las frecuencias, nuestro cerebro lo interpreta como negro. Si refleja todas las frecuencias nuestro cerebro lo interpreta como blanco. Por lo tanto, las plantas son verdes porque absorben todas las frecuencias, excepto la que corresponde al verde, que es reflejada. Esta frecuencia llega a nuestro ojo, y nuestro cerebro la interpreta como verde. Algo similar ocurre con el azul del cielo.

### ✓ Radiación ultravioleta

La "luz" ultravioleta (UV) es un tipo de radiación electromagnética que tiene una frecuencia mayor que la de la luz visible. El espectro ultravioleta se subdivide en tres tipos de rayo: rayos UV-A (menos energéticos), rayos UV-B y rayos UV-C (más energéticos).

La atmósfera de la Tierra impide que la mayoría de los rayos UV provenientes del espacio lleguen al suelo. La radiación UV-C es completamente bloqueada, a unos 35 km de altitud, por el ozono estratosférico.

La mayoría de los rayos UV-A llegan hasta la superficie, pero estos rayos causan pocos daños a los tejidos. Los rayos UV-B son responsables de las quemaduras de Sol y el cáncer de piel, aunque la mayor parte de esta radiación es absorbida por la capa de ozono.

Al iluminar ciertos materiales con estas lámparas y debido al fenómeno fluorescencia, se hacen visibles al ojo humano ciertos detalles invisibles a simple vista. Este método se usa para autenticar antigüedades y billetes, pues es un método de examen no invasivo y no destructivo. En estructuras metálicas, se suele aplicar líquidos fluorescentes para después iluminarla con una luz ultravioleta, y así detectar grietas y otros defectos.

En criminalística, (recuerda la serie de televisión C.S.I), se usa la luz ultravioleta para detectar los rastros de un crimen invisibles a simple vista. La radiación ultravioleta también se usa para esterilizar envases de vidrio usados en investigaciones médicas y biológicas.

### ✓ Rayos X

Los rayos X son a una radiación electromagnética capaz de atravesar cuerpos opacos y de imprimir películas fotográficas. Los rayos X fueron descubiertos forma accidental por Röntgen en 1895. Röntgen observó una extraña fluorescencia en una pantalla cercana a un tubo de rayos catódicos.

Sin conexión aparente con la pantalla, esta se había vuelto fluorescente. Para comprobarlo, envolvió el tubo de rayos catódicos con gruesos y opacos materiales. Al poner la mano entre el tubo y la pantalla vio en la pantalla, la imagen de los huesos de su mano. Röntgen los llamó "rayos X" porque no sabía que eran, ni cómo eran provocados.

Los rayos X, se utilizan para obtener o sacar imágenes internas de los tejidos, huesos y órganos de nuestro cuerpo. Mediante este proceso, un especialista determina si los huesos de un paciente están intactos o rotos después de un accidente. De la misma manera, se pueden detectar lesiones internas en los órganos o tumores cancerígenos.



### ✓ Rayos gamma

Los rayos gamma se producen en el Universo en las explosiones de las supernovas o estrellas. Pero generalmente, estos rayos producidos en el espacio no llegan a la superficie de la Tierra pues son absorbidos por las capas altas de la atmósfera. En la superficie terrestre los rayos gammas se producen en las centrales nucleares y en medicina, en aparatos de radioterapia. Al igual que los rayos X, los rayos gamma son una radiación ionizante porque interactúan con la materia. Los rayos gamma son capaces de penetrar en la materia y causar graves daños al núcleo de las células. Por este motivo, se utilizan para esterilizar equipos médicos y productos alimenticios. En medicina, esta capacidad de penetrar en los tejidos, se aprovecha para la prevención y el tratamiento del cáncer.

Debido a su poder de penetración, los rayos gamma se utilizan para revisar piezas y estructuras metálicas, previniendo así sus posibles fallos. Para revisar cargamentos y verificar la presencia de materiales radioactivos. Y para controlar basureros de desechos nucleares previniendo así cualquier contaminación ambiental.



## ACTIVIDAD

1. Relaciona los elementos de la columna de la izquierda con lo de la derecha.

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Las ondas solo transportan...                       | mecánicas                      |
| Las ondas mecánicas se transportan por medios...    | transversales o longitudinales |
| Las ondas electromagnéticas se transportan ...      | materiales                     |
| Los terremotos, el sonido y las olas son ondas...   | en el vacío                    |
| Las microondas, la luz, los rayos UVA son ondas...  | electromagnéticas              |
| Según la dirección de propagación, las ondas pueden | energía                        |

2. Sopa de letras: busca ocho características de las ondas

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Se emplean en equipos de visión nocturna | <table border="1"> <tbody> <tr><td>p</td><td>f</td><td>t</td><td>e</td><td>s</td><td>a</td><td>ñ</td><td>m</td><td>i</td><td>l</td><td>q</td><td>i</td></tr> <tr><td>e</td><td>v</td><td>c</td><td>ñ</td><td>q</td><td>a</td><td>e</td><td>r</td><td>r</td><td>s</td><td>q</td><td>n</td></tr> <tr><td>l</td><td>d</td><td>ç</td><td>m</td><td>g</td><td>u</td><td>g</td><td>a</td><td>a</td><td>f</td><td>v</td><td>f</td></tr> <tr><td>v</td><td>u</td><td>d</td><td>i</td><td>o</td><td>d</td><td>l</td><td>y</td><td>y</td><td>m</td><td>ç</td><td>r</td></tr> <tr><td>a</td><td>h</td><td>z</td><td>c</td><td>s</td><td>c</td><td>l</td><td>o</td><td>o</td><td>n</td><td>f</td><td>a</td></tr> <tr><td>e</td><td>ç</td><td>k</td><td>r</td><td>s</td><td>g</td><td>b</td><td>s</td><td>s</td><td>ñ</td><td>r</td><td>r</td></tr> <tr><td>c</td><td>l</td><td>i</td><td>o</td><td>c</td><td>l</td><td>p</td><td></td><td></td><td>h</td><td>a</td><td>r</td></tr> <tr><td>b</td><td>w</td><td>o</td><td>o</td><td>k</td><td>c</td><td>k</td><td>g</td><td>u</td><td>r</td><td>y</td><td>o</td></tr> <tr><td>b</td><td>m</td><td>s</td><td>n</td><td>s</td><td>ç</td><td>o</td><td>a</td><td>v</td><td>a</td><td>o</td><td>j</td></tr> <tr><td>l</td><td>v</td><td>y</td><td>d</td><td>o</td><td>r</td><td>l</td><td>m</td><td>a</td><td>d</td><td>s</td><td>o</td></tr> <tr><td>r</td><td>z</td><td>i</td><td>a</td><td>y</td><td>w</td><td>a</td><td>m</td><td>d</td><td>i</td><td></td><td>s</td></tr> <tr><td>y</td><td>i</td><td>m</td><td>s</td><td>x</td><td>b</td><td>s</td><td>a</td><td>n</td><td>o</td><td>x</td><td>q</td></tr> </tbody> </table> | p | f | t | e | s | a | ñ | m | i | l | q | i | e | v | c | ñ | q | a | e | r | r | s | q | n | l | d | ç | m | g | u | g | a | a | f | v | f | v | u | d | i | o | d | l | y | y | m | ç | r | a | h | z | c | s | c | l | o | o | n | f | a | e | ç | k | r | s | g | b | s | s | ñ | r | r | c | l | i | o | c | l | p |  |  | h | a | r | b | w | o | o | k | c | k | g | u | r | y | o | b | m | s | n | s | ç | o | a | v | a | o | j | l | v | y | d | o | r | l | m | a | d | s | o | r | z | i | a | y | w | a | m | d | i |  | s | y | i | m | s | x | b | s | a | n | o | x | q |
| p  |   | f | t | e | s | a | ñ | m | i | l | q | i |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| e  |   | v | c | ñ | q | a | e | r | r | s | q | n |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| l  |   | d | ç | m | g | u | g | a | a | f | v | f |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| v  |   | u | d | i | o | d | l | y | y | m | ç | r |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| a  |   | h | z | c | s | c | l | o | o | n | f | a |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| e  |   | ç | k | r | s | g | b | s | s | ñ | r | r |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| c  |   | l | i | o | c | l | p |   |   | h | a | r |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| b  | w   | o | o | k | c | k | g | u | r | y | o |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| b  | m   | s | n | s | ç | o | a | v | a | o | j |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| l  | v   | y | d | o | r | l | m | a | d | s | o |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| r  | z   | i | a | y | w | a | m | d | i |   | s |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| y  | i   | m | s | x | b | s | a | n | o | x | q |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Hacen vibrar las moléculas de agua       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| En criminalística (C.S.I) se usan        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| De origen desconocido                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Forman el arcoiris                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| AM vs FM                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Se usan en radioterapia                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| "Surfeando" en la playa                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

3. Clasifica las imágenes según el tipo de onda al que correspondan (transversal o longitudinal).



4. Selecciona la respuesta correcta

- Las ondas mecánicas se propagan por
  - a. medios materiales y por el vacío
  - b. solo en el vacío
  - c. solo en medios materiales
- Las ondas electromagnéticas se propagan por....
  - a. medios materiales y por el vacío
  - b. solo en el vacío
  - c. solo en medios materiales
- Los rayos X son a una radiación electromagnética capaz de atravesar cuerpos opacos y de imprimir películas fotográficas.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
- El sonido es una onda mecánica transversal que se propaga en línea recta en un medio material (gaseoso, líquido o sólido) de densidad uniforme.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
- Si un objeto absorbe todas las frecuencias, nuestro cerebro lo interpreta como ...
  - a. negro
  - b. blanco
  - c. oscuro
  - d. claro
- El calor de la luz del Sol, del fuego, de un radiador de calefacción o de una acera caliente son radiaciones
  - a. infrarrojas
  - b. ultravioletas

5. Elabora un mapa mental en el cual puedas compilar todos los conceptos abordados en la guía.

6. Escribe tres ejemplos donde se usen ondas ultrasónicas y tres de ondas infrasónicas.

7. Coloca la letra que corresponda a cada parte de la onda de la figura

A. Cresta

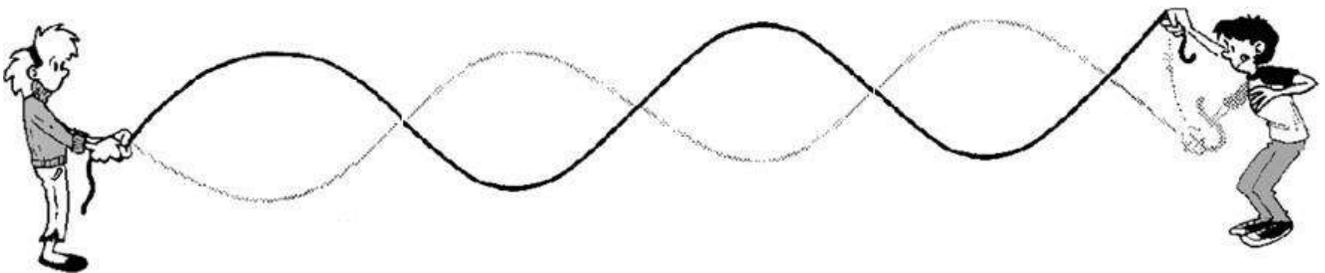
B. Valle

C. Longitud de onda

D. Nodo

E. Amplitud

F. Periodo



8. De acuerdo la temática que se aborda en la guía, si te asomas a tu ventana qué tipo de movimientos ondulatorios puedes apreciar, aún si no los percibes a simple vista.

**Bibliografía:**

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/Sound/tralon.html>

[http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales\\_didacticos/las\\_ondas/ondas\\_def.pdf](http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales_didacticos/las_ondas/ondas_def.pdf)

<https://sites.google.com/a/tecsup.edu.pe/fisica-basica/0-3-partes-de-una-onda>

**Observaciones:** Recuerda que debes leer atentamente y estudiar la parte conceptual de la guía, prestando

mucha atención a los ejemplos ya que estos serán una guía para la solución de las actividades. A lo largo de la guía encontrarás las indicaciones para la elaboración de las actividades autónomas.

Puedes elaborar las actividades en hojas blancas, cuadriculadas, en el cuaderno (si optas por alguna de estas opciones, toma las respectivas fotos y envíalas) o a computador. Las actividades deben ser enviadas al classroom indicando el número de la guía, apellido nombre y el grado, **por ejemplo: Guía 1 Perez Juan Roberto 901**.

En caso de tener dificultades de conectividad, debes desarrollar las guías en hojas blancas o cuadriculadas y colocarlas en una carpeta o sobre de manila, para llevarlas a la institución el día que sea establecido para entregas en físico. La carpeta debe estar debidamente marcada con tu nombre, asignatura y el grado.

Cualquier duda o inquietud informar:

Los estudiantes de **901** al correo institucional de la Profesora **CAROLINA GARCIA CALLE**  
[carolina.garcia@ielaesperanza5.edu.co](mailto:carolina.garcia@ielaesperanza5.edu.co)

Los estudiantes de **902** al correo institucional de la Profesora **SARA LUCIA CASTILLO DAZA**  
[sara.castillo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:sara.castillo@ielaesperanza5.edu.co)

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                  |
| <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>   |   |                  |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: BIOLOGIA</b>               | <b>GUIA No 1</b> |
| <b>GRADO; NOVENO</b><br><b>GRUPO: 9°1 -9°2</b>                                   | <b>DOCENTE: YANILA RIOS VELEZ</b>         |                  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                  |

**FECHA DE INICIO: 15/02/2021 FECHA DE FINALIZACION:12/03/2021**

**Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
- Identifico condiciones de cambio y equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

1. **Parte conceptual:** La **neurona** o célula nerviosa es la unidad funcional básica del sistema nervioso y corresponden a células especializadas que transmiten mensajes en forma de señales bioeléctricas. Las neuronas son extremadamente sensibles a la falta de oxígeno. La mayoría de los expertos opinan que, en general, las neuronas del SNC (Sistema Nervioso Central) no vuelven a reproducirse cuando mueren o son dañadas. Sin embargo, las neuronas del SNP (Sistema Nervioso Periférico) sí muestran cierto grado de regeneración.

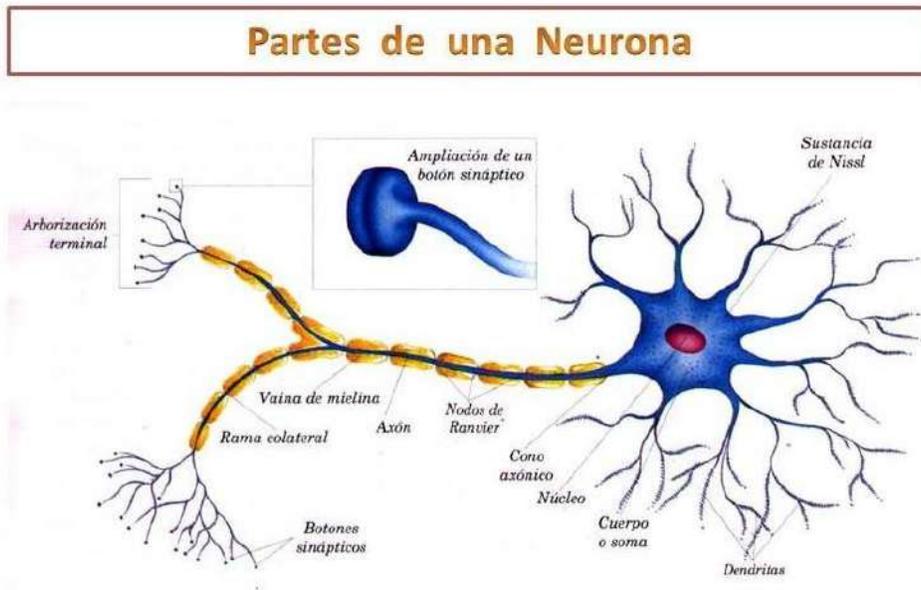
El cuerpo de la neurona se compone de núcleo y citoplasma (las agrupaciones de cuerpos neuronales se denominan **núcleos** cuando se encuentran en el Sistema Nervioso Central y **ganglios** cuando están en el Sistema Nervioso Periférico).

Son estos cuerpos neuronales los que conforman la **sustancia gris**, la cual constituye la capa del cerebro (corteza) y la capa interna de la médula espinal. En cambio, la **sustancia blanca** se compone del conjunto de axones mielinizados.

El **axón** es la fibra única que transmite el impulso nervioso desde el cuerpo de la neurona a las dendritas de otras neuronas. El axón tiene botones sinápticos que contienen a los **neurotransmisores**, los cuales son liberados en la sinapsis con el fin de estimular a la dendrita de la neurona receptora. **La sinapsis** es el espacio existente entre dos neuronas a través del cual se produce la transmisión de una a otra.

La dendrita es una prolongación corta que recibe los impulsos nerviosos de los axones de otras neuronas y los transmite al cuerpo de la neurona. Los receptores sensitivos de la piel y de otros órganos constituyen, en realidad, las terminaciones.

**La mielina** es la sustancia grasa blanca que recubre el axón de la mayoría de las neuronas. Es necesaria para que se transmita rápidamente el impulso nervioso.



## La coordinación nerviosa

La coordinación es la regulación que llevan a cabo los sistemas endocrino y nervioso para que todas las actividades y procesos de un organismo seden simultáneamente y de forma correcta.

El sistema nervioso capta informaciones, las analiza y elabora respuestas que pueden ser de dos tipos: motoras (que comportan un cierto tipo de movimiento, realizado por músculos) y secretoras (producción de determinadas sustancias por órganos glandulares).

Los músculos y las glándulas son los órganos efectores, es decir, los encargados de dar respuesta a los estímulos. Desde los centros nerviosos y a través de los nervios les llega la información en forma de impulso nervioso. Entre la captación del estímulo y la producción de la respuesta transcurren tan solo unas milésimas de segundo: ésta es, precisamente, la principal característica del sistema nervioso de los vertebrados, la gran velocidad de respuesta ante los estímulos.

### I. Sistema Receptor (Sensorial)

Se encarga de recibir los estímulos externos y lo hace a través de los ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: oído, fosas nasales, ojos, piel, lengua.

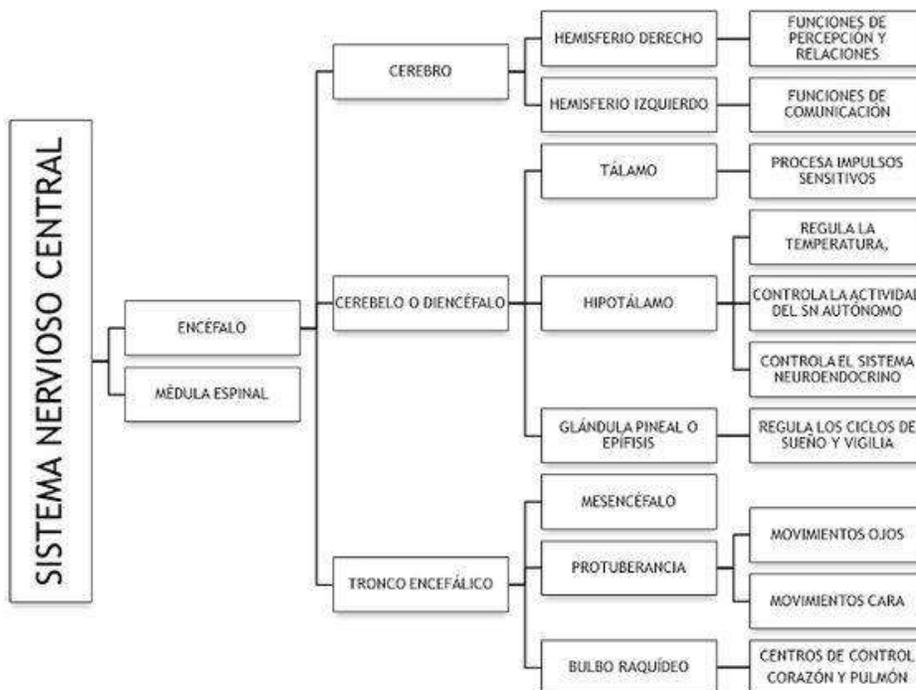
### II. Sistema Transmisor o Conductor:

Formado por el sistema nervioso: NERVIOS y CENTROS NERVIOSOS (médula, encéfalo), los que a su vez están compuestos por NEURONAS

Las neuronas se encargan de conducir los impulsos nerviosos hacia o desde los centros nerviosos, así:

- **Fibras Sensitivas o Vías Aferentes:** o neuronas aferentes, conducen los impulsos desde los órganos receptores (órganos de los sentidos) hacia los centros nerviosos.

- **Fibras Motoras o Vías Eferentes:** o neuronas eferentes, conducen las respuestas desde los centros nerviosos hacia los órganos efectores (músculos y glándulas).



## LECTURA

Si comparamos el sistema nervioso con el de otros animales vemos que, sin duda, el nuestro es muy evolucionado. A partir de los metazoarios aparece la diferenciación de las funciones para las células, de manera que se encuentran células que reciben los estímulos- receptoras y otras que responden a ellos efectoras; es

decir, que ya se puede empezar a hablar de sistemas nervioso aunque sean muy simples y consistan básicamente en una red difusa de células, como en el caso de los celenterados (corales, anémonas, medusas). En seres con un nivel mayor de complejidad, el sistema nervioso se encuentra más organizado y posee centros y troncos principales en donde los impulsos viajan a través de fibras especializadas.

En los vertebrados encontramos que el cerebro se encuentra localizado en la parte anterior del cuerpo y muy cerca de los principales órganos de los sentidos. Luego un tronco principal, la medula, se extiende hacia atrás a lo largo del cuerpo. De ella se derivan a todos los tejidos una enorme cantidad de fibras nerviosas. Un factor determinante en la evolución del ser humano y en su conquista del medio ha sido el aumento de su masa encefálica que tiene una directa correlación con su alto nivel de inteligencia.

Consisten en un cuerpo celular adherido a un axón que finaliza en unas ramificaciones llamadas telodendron y unas prolongaciones más pequeñas, las dendritas, que emergen del cuerpo celular.

Las fibras nerviosas, localizadas fuera del sistema nervioso central, están recubiertas por una vaina (empaquete) de mielina, que es una sustancia adiposa que sirve para aumentar la velocidad del impulso nervioso. En fibras gruesas este impulso viaja a razón de 120m. Por segundo y se clasifican de acuerdo a su forma y su función en:

El sistema nervioso central está formado por el encéfalo que es la parte más compleja que pesa alrededor 1.5 Kg y contiene miles de millones de neuronas y la médula espinal que tiene 45 cm de longitud en un adulto promedio. El cráneo y la columna vertebral son los encargados de contenerlos y de brindarles la protección necesaria.

El encéfalo está protegido por tres membranas llamadas meninges y el líquido cefalorraquídeo que sirve también para transportar oxígeno y nutrientes.

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| Meninges | } | Duramadre  |
|          |   | Piamadre   |
|          |   | Aracnoides |

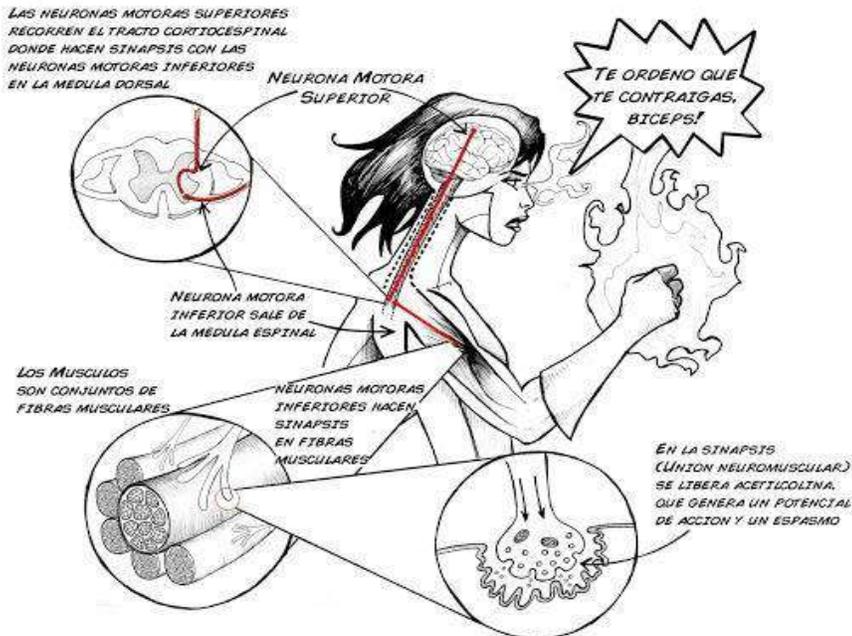
El encéfalo está dividido en tres partes: cerebro, cerebelo y tronco cerebral.

El cerebro es la parte más grande y está dividido en dos mitades llamadas hemisferios cerebrales, la capa superior o corteza cerebral es conocida como materia gris con un espesor de 4mm y está formada por cuerpos neuronales de color gris. La capa interna mucho más gruesa, está formada por fibras nerviosas de color blancuzco. En la corteza cerebral se desarrollan todas las formas de actividad consciente como: ver, oír, oler y saborear, el control de los movimientos voluntarios, el razonamiento, la emotividad y la memoria.

Cerebelo: está localizado por debajo del cerebro y coordina los movimientos y finalmente.

El tronco cerebral que comunica el cerebro con la medula espinal se encarga de controlar funciones vitales que no manejamos a nuestra voluntad como las contracciones cardiacas o la respiración.

## 2. Ejemplos



### 3. Actividades: ACTIVIDAD N°1

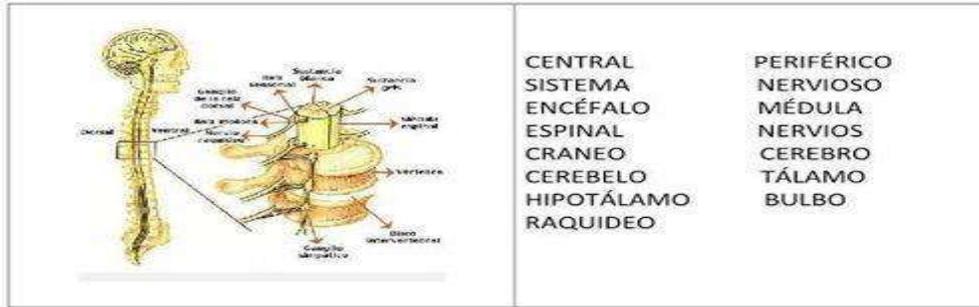
Para entender finalmente la importancia de todos los conceptos aprendidos en esta secuencia de actividades, observen cómo influye el conocimiento acerca del cerebro y las neuronas en la posibilidad de entender algunas enfermedades.

1. Visiten o pónganse en contacto con el centro de tratamiento de enfermedades neurológicas más cercano.
2. Realicen una entrevista (personal o telefónica) mediante un cuestionario estructurado similar al que se brinda a continuación. Con sus equipos portátiles, graben la entrevista en audio y/o video.

Cuestionario:

- a) ¿Qué enfermedades neurológicas que implican deterioro de las neuronas son las más importantes en la Argentina?
- b) ¿Cómo se previene cada una de estas enfermedades? (Desglosen la pregunta de acuerdo con cada enfermedad.)
- c) ¿Existen tratamientos? ¿Cuáles?
- d) ¿Cómo se ha modificado la posibilidad de tratamiento de acuerdo con el conocimiento obtenido acerca del funcionamiento de las neuronas? ¿Se podrían tratar estas enfermedades sin este conocimiento? ¿Por qué?
- e) Una vez finalizada la entrevista, editen el audio o el video para eliminar los fragmentos desprolijos o los silencios.

### ACTIVIDAD N°2



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

### ACTIVIDAD N°3

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es una neurona?
2. ¿Qué sentido tienen las denominaciones central y periférico referidas en los dos componentes del sistema nervioso?
3. ¿Podría sobrevivir un animal sin cerebelo y sin bulbo raquídeo? En caso de afirmativo qué alteraciones sufriría y por qué.
4. Dibuja una neurona e indica sus diferentes partes

### ACTIVIDAD N°4

1. ¿Cómo están compuesto los sistemas de coordinación, control e integración?
2. ¿Cuáles son las funciones de los sistemas de coordinación, control e integración?
3. ¿Qué son células receptoras y efectoras?
4. ¿Dónde se encuentra el cerebro en los vertebrados?
5. ¿Hacia dónde se extiende la médula espinal y que se deriva de ella?
6. ¿Qué factor determinante en la evolución del ser humano le permitió conquistar su medio?
7. Copie el mapa conceptual de la primera página.
8. ¿Cómo están constituidas las neuronas?
9. ¿Qué es la mielina? ¿Qué fibras nerviosas están recubiertas por mielina?
10. ¿Cuál es la velocidad del impulso nervioso en fibras gruesas?

**Recursos:** Guía de aprendizaje, textos, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, recursos tecnológicos, internet, bitácora entre otros.

**Bibliografía:**

[http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan\\_choco/cien7\\_b4\\_s1\\_est.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien7_b4_s1_est.pdf)

[-http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/niveles.htm](http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/niveles.htm)

[-https://biologia.laguia2000.com/citologia/forma-y-tamao-de-las-clulas](https://biologia.laguia2000.com/citologia/forma-y-tamao-de-las-clulas)

#### **Observaciones:**

- Las actividades se enviarán por la plataforma classroom o correo institucional del docente.
- Para los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.
- Las actividades deben estar completas y bien organizadas
- Entregarla en la fecha indicada
- Trato respetuoso hacia el docente y compañeros.
- Conocer y respetar los canales y horarios de atención de los docentes
- Para los estudiantes que poseen computadores los encuentros sincrónicos la asistencia es obligatoria (o con excusa válida de inasistencia)
- Fecha de entrega de la actividad virtual: 12/marzo/2021**

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                   |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                   |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                   |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: BIOLOGIA</b>               | <b>GUIA. N° 2</b> |
| <b>GRADO; Noveno</b><br><b>GRUPO: 9°1 y 9°2</b>                                  | <b>DOCENTE: YANILA RIOS VELEZ</b>         |                   |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                   |

**FECHA DE INICIO:15/03/2021 FECHA DE FINALIZACION:9/04/2021**

**Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STE.
- Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas.

**1. Parte conceptual: La función de relación:** es el proceso por el cual los seres vivos reciben información del medio que les rodea.1 Es decir, la función de relación vincula al ser vivo con el medio ambiente. El sistema nervioso y el sistema endocrino son los que colaborarán en esta función.

Gracias a esta función, el ser humano se encuentra integrado en su medio del que obtiene información a través de receptores sensoriales.

Los receptores captan estímulos procedentes tanto del exterior del organismo, como del interior. Esas informaciones se analizan en el sistema nervioso, que elabora las respuestas.

Los sistemas que intervienen son:

- El sistema nervioso.
- El sistema endocrino.

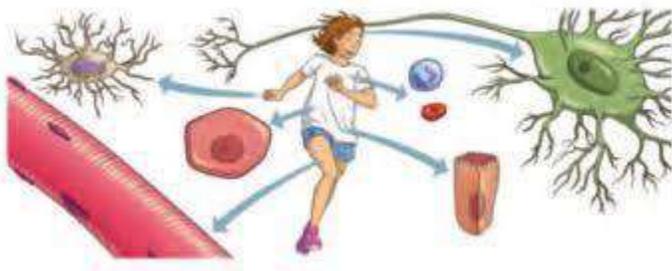
**Los receptores sensoriales:** olfato, tacto, gusto, oído y la vista. Estos pueden ser de tipo mecanorreceptores, quimiorreceptores, termorreceptores y fotorreceptores.

Las funciones que permiten a los organismos ponerse en contacto con el medio que lo rodea y tener una adecuada coordinación interna, comprenden dos mecanismos: la coordinación nerviosa y la coordinación química. **El sistema nervioso:** es un conjunto de células especializadas en la conducción de señales eléctricas. Está formado por neuronas y células gliales. Las neuronas tienen la función de coordinar las acciones de los seres vivos del reino animal por medio de señales químicas y eléctricas enviadas de un lugar a otro del organismo.34 La mayor parte de los animales pluricelulares tienen sistemas nerviosos con funciones básicas similares, aunque con un grado de complejidad muy variable. Únicamente carecen de él los animales que no tienen tejidos y órganos bien diferenciados, como los poríferos (esponjas), placozoos y mesozoos.

El sistema nervioso capta estímulos del entorno, (estímulos externos) o señales del mismo organismo (estímulos internos), procesa la información y genera respuestas diferentes según la situación. A modo de ejemplo podemos considerar un animal que a través de las células sensibles a la luz de la retina capta la proximidad de otro ser vivo. Esta información es transmitida mediante el nervio óptico al cerebro que la procesa y emite una señal nerviosa que a través de los nervios motores provoca la contracción de ciertos músculos con el objetivo de desplazarse en dirección contraria al peligro potencial. **El sistema endocrino:** también llamado sistema de glándulas de secreción interna es el conjunto de órganos y tejidos del organismo, que secretan un tipo de sustancias llamadas hormonas. Las hormonas, también conocidas como mensajeros químicos, son liberadas al torrente sanguíneo y regulan algunas de las funciones del cuerpo en puntos muy alejados de donde son producidas, una vez capturadas por el receptor específico, conocido como célula/receptor blanco.1 Es un sistema de señales que guarda algunas similitudes con el sistema nervioso, pero en lugar de utilizar impulsos eléctricos a distancia, funciona exclusivamente por medio de sustancias (señales químicas) que se liberan a la sangre. Las hormonas regulan muchas funciones en el organismo, incluyendo entre otras la velocidad de crecimiento, la actividad de los tejidos, el metabolismo, el desarrollo y funcionamiento de los órganos sexuales y algunos aspectos de la conducta. El sistema endocrino actúa como una red de comunicación celular que

responde a los estímulos liberando hormonas. La endocrinología es la ciencia que estudia las glándulas endocrinas, las sustancias hormonales que producen estas glándulas, sus efectos fisiológicos, y las enfermedades provocadas por alteraciones de su función. **Las hormonas** son sustancias químicas segregadas por las glándulas endocrinas que al llegar a través de la sangre a las células diana, hacen que estas realicen determinadas funciones. Actúan como coordinadores y reguladores de numerosas funciones del organismo con la finalidad de lograr que todos los sistemas funcionen correctamente. Básicamente funcionan como mensajeros químicos que transportan información de una célula a otra. Por lo general son liberadas directamente dentro del torrente sanguíneo, solas o asociadas a proteínas transportadoras que alargan su vida media. Hacen su efecto en determinados órganos o tejidos a distancia de donde se sintetizaron. Las hormonas actúan generalmente vertiéndose a la sangre y provocando acciones en órganos situados a distancia (comunicación endocrina), en algunos casos pueden actuar sobre la misma célula que la sintetiza (acción autocrina) o sobre células contiguas (acción paracrina).

## 2. Ejemplos N° 1



milímetro. Pero no todas nuestras células son iguales. Por ejemplo, las células del cerebro, las neuronas, son bastante mayores que los glóbulos rojos de la sangre.

Además, los distintos tipos de células tienen formas diferentes: esférica, como las células de la sangre; en forma de prisma, como las células del intestino; estrelladas, como las neuronas; planas, como las células que recubren el interior de los vasos sanguíneos.

Las células son muy pequeñas, la mayoría tiene un tamaño de unas cien veces más pequeño que un

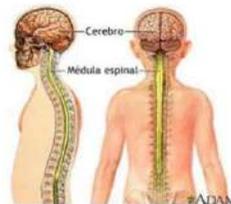
## Ejemplo N°2



## El sistema nervioso

### EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

- **Médula espinal:** Sale del bulbo raquídeo, encontrándose en el interior de la columna vertebral. La médula espinal conduce información y órdenes desde el encéfalo hasta el resto de nuestro cuerpo, y viceversa.
- **Ejemplos:** "Esto pincha", "Ese es mi amigo Jorge", "Esto sabe dulce", "Ese coche se parece al mío", "Debo levantar esta roca", etc.



## Ejemplo N°3

Aunque hay muchas partes del cuerpo que fabrican hormonas, las principales glándulas que componen el sistema endocrino son las siguientes:

- el hipotálamo
- la hipófisis
- la glándula tiroidea
- las glándulas paratiroideas
- las glándulas suprarrenales
- la glándula pineal
- los ovarios
- los testículos



**Actividades: N° 1** Describir el paso a paso de la propuesta a realizar por parte del estudiante

1.- Completa el texto con las siguientes palabras

**efectores - información - músculos - Nervioso Central - percibimos - procesada - respuesta - receptores sensitivos**

1.- Nuestros \_\_\_\_\_ captan información del mundo exterior (y también del interior) y envían esta \_\_\_\_\_ al Sistema \_\_\_\_\_. Allí la información es \_\_\_\_\_, elaborándose una respuesta que llevan a cabo nuestros músculos y glándulas (los llamados \_\_\_\_\_). Los efectores cumplen las órdenes del SNC. Así, por ejemplo, si vemos un peligro externo que nos amenaza, lo \_\_\_\_\_ gracias a nuestros ojos, oídos, etc.; entonces nuestro SNC elabora una \_\_\_\_\_ adecuada como salir huyendo, lo que podemos hacer porque desde el SNC sale hacia los \_\_\_\_\_ la orden de actuar.

**aprendido - elaborar - estímulos - información - receptores sensitivos - respuesta**

2. El Sistema Nervioso es el encargado de recibir los \_\_\_\_\_ gracias a los \_\_\_\_\_, y procesar la información para \_\_\_\_\_ una respuesta adecuada. Si, por ejemplo, \_\_\_\_\_ acercarse un tigre que se ha escapado de su jaula, tenemos miedo (porque hemos \_\_\_\_\_ que este animal es peligroso, es decir, tenemos almacenada esa \_\_\_\_\_), y entonces nuestro SNC elabora una \_\_\_\_\_ adecuada para la supervivencia: salimos huyendo.

**Actividad N° 2-** Dibuja y rotula una NEURONA

| Tipo célula glial    | Función   |
|----------------------|---|
| Astrocitos           | Son los principales y más numerosos, su función es unir la neurona a su vaso sanguíneo respectivo, para así aportarle los nutrientes necesarios. Además, captan el exceso de neurotransmisor y participa en la importante barrera hematoencefálica. |
| Oligodendrocito      | Son los que producen una vaina de mielina alrededor de los axones de las neuronas del SNC para aumentar la velocidad de conducción.   |
| Microglía            | Son los macrófagos del sistema nervioso, su función es fagocitar los patógenos y detritos que interfieran con la función neuronal.  |
| Células ependimarias | Forman una cubierta para los ventrículos del cerebro y para el conducto central de la médula espinal, tiene una función tanto protectora como de circulación del líquido cefalorraquídeo  |
| Células de Schwann   | Son las células que rodean a los axones del sistema nervioso periférico, cada célula solo rodea a un solo axón, se dice por esto, que participa en la regeneración neuronal al marcar el camino de la vaina de mielina.                             |

**Actividad N°3** Hay otras células en el sistema nervioso, además de las neuronas. ¿Cuáles son y qué funciones tienen?

# Las neuronas

son

las células fundamentales y básicas del sistema nervioso.  
Son células alargadas, especializadas en conducir impulsos nerviosos.

sus partes son

El cuerpo

es

donde se encuentra el núcleo y los orgánulos

Las dendritas

son

prolongaciones gruesas y ramificadas

a través de ellas

las neuronas reciben información de los órganos de los sentidos o de otras neuronas

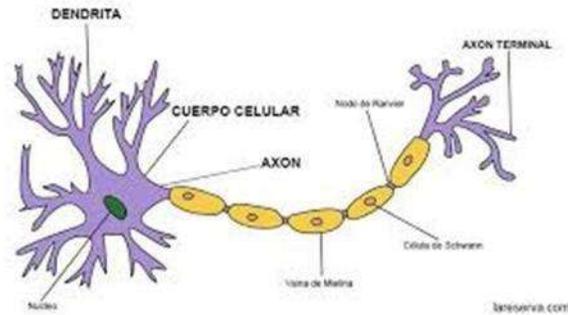
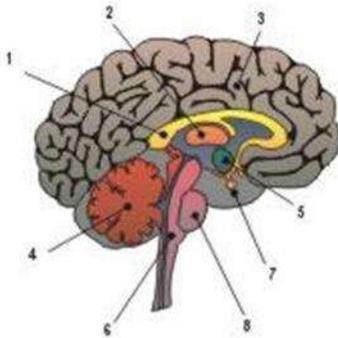
El axón

es

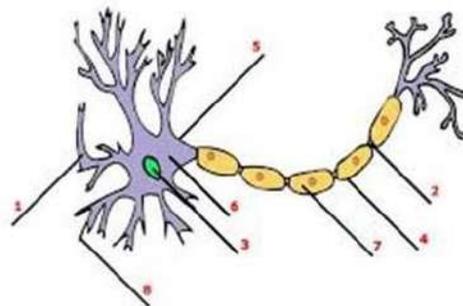
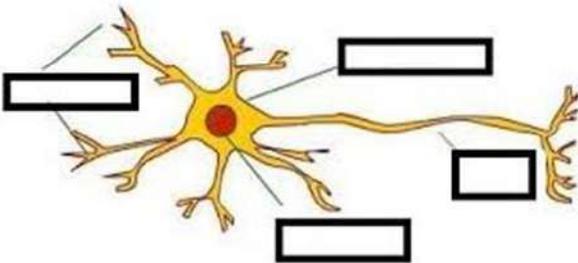
una sola prolongación, más fina que las dendritas que se unen con otros axones para formar los nervios

sirve para

transmitir información a otras neuronas o enviar órdenes a algún órgano del cuerpo



lanesolva.com



## Actividad N° 4

# SISTEMA NERVIOSO



Encéfalo

Medula espinal

Nervios

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

SISTEMA  
NERVIOSO  
CENTRAL  
PERIFÉRICO  
ENCÉFALO  
CEREBRO  
TÁLAMO  
CEREBELO  
HIPOTÁLAMO  
BULBO  
RAQUÍDEO  
MÉDULA  
ESPINAL  
ACTO  
REFLEJO  
MOVIMIENTOS  
VOLUNTARIOS  
INVOLUNTARIOS

### Recursos:

Guía de aprendizaje, textos, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, recursos tecnológicos, internet, bitácora entre otros.

### Bibliografía:

-<https://definicion.de/nivel-celular/>

-<https://caminociencia.wordpress.com/niveles-de-organizacion-interna-de-los-seres-vivos-y-la-materia/> niveles de organización

-<http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/niveles.htm>

-<https://biologia.laguia2000.com/citologia/forma-y-tamao-de-las-clulas>

### Observaciones

- Las actividades se enviarán por la plataforma classroom o correo institucional del docente.
- Para los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.
- Las actividades deben estar completas y bien organizada
- Entrega de las guías en la fecha indicada
- Trato respetuoso hacia el docente y compañeros.
- Conocer y respetar los canales y horarios de atención de los docentes
- Para los estudiantes que poseen computadores encuentros sincrónicos la asistencia es obligatoria (o con excusa válida de inasistencia)

**-Fecha de entrega de la actividad virtual: Abril /9 /2021**

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                  |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                  |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: QUIMICA</b>                | <b>GUIA N° 1</b> |
| <b>GRADO; Noveno</b><br><b>GRUPO: 9°1, 9° 2</b>                                  | <b>DOCENTE: YANILA RIOS VELEZ</b>         |                  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                  |

**FECHA DE INICIO:15/02/2021 FECHA DE FINALIZACION: 09/04/2021**

### **Competencia:**

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación Del enfoque STEAM
- Explica como las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran Agrupados en un sistema periódico.

### **Estructura guía:**

#### **1. Antecedentes históricos**

A principios del siglo XIX la cantidad de elementos conocidos, y sus compuestos, ya era lo suficientemente grande como para requerir algún tipo de clasificación que facilitara a los químicos su estudio y la comprensión de sus propiedades.

Como desde el principio se comprobó la existencia de familias de elementos que presentaban muchas semejanzas entre sí, se intuyó que debía de existir una ley natural que los relacionase y agrupase. La búsqueda de esta ley natural está plagada de numerosos intentos, basados, por lo general, en dos criterios fundamentales:

- La semejanza de las propiedades físicas y químicas de los elementos y sus compuestos.
- La relación que estas propiedades pudieran tener con alguna característica de los átomos, principalmente con la masa atómica.

Las tríadas de Döbereiner en 1817, el tornillo telúrico de Charcourtois en 1862 y las octavas de Newlands en 1866 son algunos de los intentos que, por su originalidad o éxito, merecen un especial reconocimiento.

#### **2. Tabla Periódica de Mendeleiev**

En 1869 y 1870, dos científicos, el ruso D. Mendeleiev (1834-1907) y el alemán L. Meyer (1830-1895), presentaron independientemente su célebre Tabla Periódica.

La clasificación periódica de Mendeleiev, más elaborada que la de Meyer, contenía todos los elementos conocidos hasta entonces, ordenados en una tabla de doble entrada según los criterios siguientes:

- Masa atómica creciente. Los elementos se ordenan de izquierda a derecha, según este criterio, en líneas horizontales.
- Semejanza en las propiedades. Los elementos que presentan propiedades semejantes se sitúan en columnas verticales.

El planteamiento de Mendeleiev fue que las propiedades de los elementos debían responder a una ley periódica que todavía se desconocía.

Ese convencimiento le llevó a predicciones arriesgadas, que el tiempo confirmó como ciertas: Cuestionar el valor de la masa atómica de algunos elementos, como el indio, el berilio y el uranio, y asignarles otro valor que

consideró más correcto.

- Invertir el orden de masas atómicas en ciertos elementos para que éstos quedasen agrupados con otros de sus mismas propiedades, como telurio-yodo o cobalto-níquel.
- Dejar huecos en la tabla correspondientes a elementos aún no descubiertos y predecir las propiedades que tendrían. Es el caso del galio, el germanio o **el escandio**

La clasificación propuesta por Mendeleiev y Meyer experimentó diversas modificaciones con el paso del tiempo, pero pese a ello, mantenía una sustancial dificultad: considerar la masa atómica como el criterio de ordenación implica colocar varios elementos fuera de su lugar para que queden agrupados por semejanza de propiedades. Por lo tanto, había que compatibilizar los dos hechos: las propiedades químicas de los elementos se repiten periódicamente y la masa atómica no es criterio suficiente para obtener una ordenación coherente.

La cuestión era: ¿cuál sería la propiedad fundamental en que basar la ley periódica?

### 3. Sistema periódico actual

La pregunta quedó sin respuesta hasta que en 1914 H. Moseley (1887-1915) determinó el número atómico de los elementos y comprobó que, si se colocaban los elementos por orden creciente de su número atómico, todos quedaban situados en el lugar requerido por el criterio de semejanza de propiedades.

### 4. Ley periódica

La ley periódica se enuncia así en la actualidad: Cuando los elementos se colocan en orden creciente de su número atómico, tiene lugar una repetición periódica de ciertas propiedades físicas o químicas de aquéllos.

El origen de la periodicidad en las propiedades químicas de los elementos radica en la configuración de sus electrones más externos o electrones de valencia, y ésta se repite periódicamente.

### 5. Estructura del sistema periódico

La actual Tabla Periódica se debe a Paneth y Werner. En ella los 109 elementos conocidos hasta el momento están clasificados en orden creciente de su número atómico en dieciocho columnas y siete filas. Las filas reciben el nombre de períodos y las columnas, de grupos.

En cada grupo se colocan los elementos de propiedades análogas, y cada período se construye colocando elementos que aumentan en una unidad el número atómico del elemento precedente.

Esta ordenación se realiza extendiendo los períodos largos de Mendeleiev, evitando así que aparezcan mezclados elementos metálicos y no metálicos, y que la distribución electrónica.

La distribución de familias de elementos en el sistema periódico es:

- **Elementos representativos** formados por:

Alcalinos: Grupo IA  
Alcalinotérreos: Grupo IIA  
Térreos o Boroideos: Grupo IIIA  
Carbonoideos: Grupo IVA  
Nitrogenoideos: Grupo VA  
Anfígenos: Grupo VIA  
Halógenos: Grupo VIIA

## Gases nobles o inertes: Grupo VIIIA, también llamado 0

- **Elementos de transición** formados por los grupos IIIB, IVB, VB, VIB, VIIB, VIIIB (que incluye tres columnas), IB y IIB. Se sitúan en el centro del Sistema Periódico.
- **Elementos de transición interna** formados por las familias de Lantánidos y Actínidos, de 14 elementos cada una. Se colocan en dos filas habitualmente fuera del entorno general.
- **El hidrógeno** queda fuera de estas consideraciones, y por tener un solo electrón que está alojado en el orbital 1s, suele colocarse encima del grupo de Alcalinos IA.

La Tabla Periódica que utilizamos hoy en día se estructura según la configuración electrónica de los elementos. Esta es la responsable de las propiedades de éstos.

### 5.1. Períodos

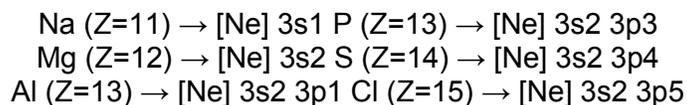
Los períodos se designan por números correlativos del 1 al 7. En ellos los elementos presentan propiedades diferentes que varían progresivamente desde el comportamiento metálico hasta el comportamiento no metálico, para acabar siempre con un gas noble.

El nivel energético en el que se encuentran los electrones de valencia en los elementos de un período dado es el mismo, ya que uno posee un electrón de valencia más que el anterior. Este electrón recibe el nombre de electrón diferenciador y es el responsable de la diferencia entre las propiedades de elementos correlativos en un período.

Observe que los elementos del mismo período tienen sus electrones más internos ordenados como el gas noble del período anterior. Reciben el nombre de estructura interna, y es habitual abreviar la configuración electrónica sustituyendo la estructura interna por el símbolo del gas noble, entre corchetes, seguido de la configuración electrónica de los electrones de valencia.

Los elementos de un período determinado se caracterizan por tener electrones en el mismo nivel más externo, que es precisamente el número que designa cada período. Así, los elementos del período 1 tienen electrones sólo en el nivel 1, los del período 2 tienen electrones ocupando hasta el nivel 2, los del tercer período tienen electrones hasta el nivel 3, y así sucesivamente.

**Por ejemplo**, los elementos del tercer período tienen toda estructura interna de neón y sus electrones ocupan hasta el tercer nivel.



### 5.2. Grupos

Los grupos se designan mediante números correlativos del 1 al 18.

Los elementos que componen cada grupo tienen, con escasas excepciones, similares propiedades químicas, debido a que todos coinciden en su configuración electrónica de los electrones de valencia.

- Los grupos 1 y 2 corresponden a los elementos metálicos.
- Los metales de transición ocupan los grupos 3 al 12.
- Los no metales y los semimetales ocupan los grupos 13 al 17.
- El grupo 18 está constituido por los gases nobles.

Los grupos 1, 2 y del 13 al 18 están constituidos por los elementos que se conocen como elementos representativos. Algunos de estos grupos reciben nombres especiales:

| Grupo | Nombre del grupo | Electrones de valencia |
|-------|------------------|------------------------|
| 1     | Alcalinos        | $ns^1$                 |
| 2     | Alcalinotérreos  | $ns^2$                 |
| 16    | Anfígenos        | $ns^2 np^4$            |
| 17    | Halógenos        | $ns^2 np^5$            |
| 18    | Gases nobles     | $ns^2 np^6$            |

Entre los metales de transición se encuentran los elementos conocidos como tierras raras o metales de transición interna: lantánidos y actínidos, que suelen escribirse aparte en dos filas de catorce columnas.

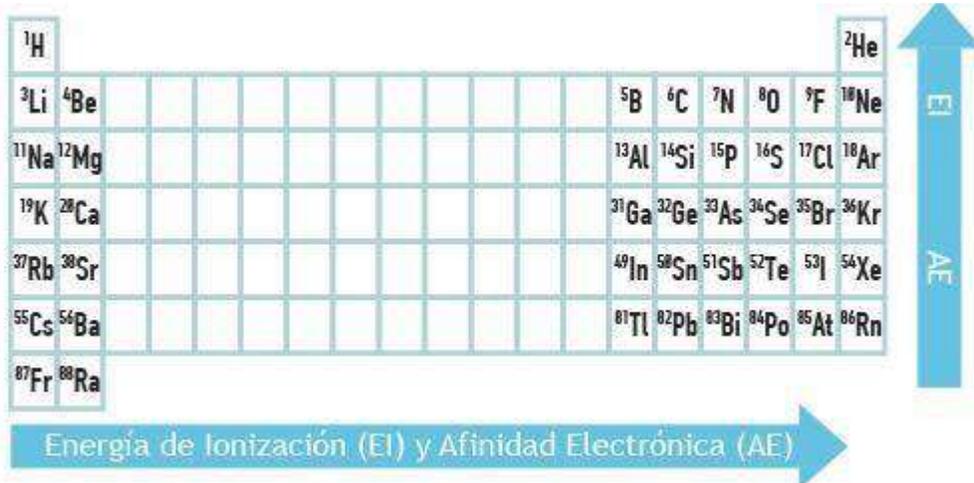
En los elementos de transición, el electrón diferenciador ocupa un orbital d, y en los de transición interna, un orbital f. La configuración electrónica de estos grupos de elementos no es tan regular como en los elementos representativos y son frecuentes las excepciones.

Observe que el número de columnas en la Tabla Periódica está directamente relacionado con el número de electrones que caben en cada subnivel.

| Grupos                                 | Número de columnas | Orbital del electrón diferenciador | Capacidad del subnivel |
|--|--------------------|------------------------------------|------------------------|
| Metales ligeros                        | 2                  | s                                  | 2 electrones           |
| No metales, semimetales y gases nobles | 6                  | p                                  | 6 electrones           |
| Metales de transición                  | 10                 | d                                  | 10 electrones          |
| Metales de transición interna          | 14                 | f                                  | 14 electrones          |

### Ejemplos: N°1

Finalmente, tanto la energía de ionización como la afinidad electrónica tienden a aumentar al desplazarnos de arriba hacia abajo por los grupos y de izquierda a derecha por los periodos de la tabla periódica.

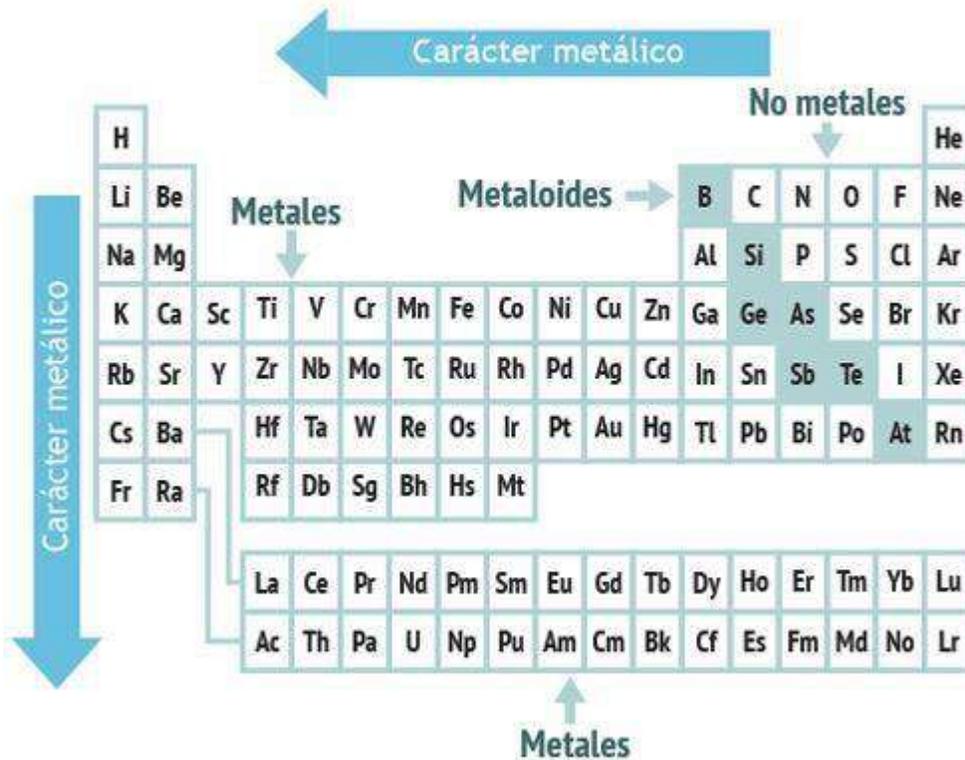


### Ejemplo: N° 2

Metales, no metales y metaloides

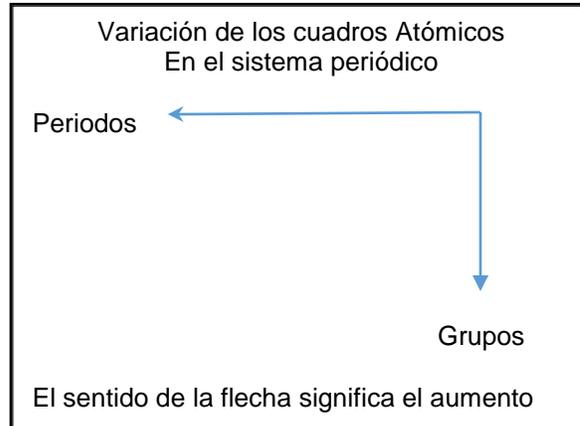
El radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica son propiedades de átomos individuales, sin embargo, al agrupar a los elementos en tres grandes categorías: metales, no metales y metaloides es posible observar que los que pertenecen a cada una de ellas presentan propiedades similares.

En la siguiente figura es posible observar dicha clasificación. Es importante indicar que aunque el hidrógeno se encuentra en el grupo IA pertenece a los no metales.



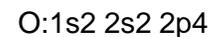
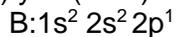
**Ejemplo N°3.** Radio atómico El tamaño del átomo es difícil de definir por dos razones básicamente: • Se trata de un sistema dinámico de partículas muy influenciado por los átomos que le rodean. • Los orbitales que componen la corteza electrónica no tienen unas dimensiones definidas. No obstante, como los átomos no suelen presentarse aislados, el valor que se asigna en la práctica al radio atómico es la mitad de la distancia entre los

núcleos de dos átomos iguales enlazados entre sí. Al adoptar este concepto práctico de radio atómico, se diferencia su valor fácilmente, ya que los metales se presentan formando redes tridimensionales de átomos iguales, y los no metales forman moléculas. Es importante resaltar que cuando los átomos enlazados no son iguales, el radio atómico varía dependiendo del tipo de enlace, por lo que el valor de esta magnitud física debe considerarse relativo, con la única finalidad de comparar entre sí átomos diferentes. En la siguiente figura se aprecia el tamaño relativo de los átomos de los elementos representativos, ordenados en periodo.



#### Ejemplo N°4

Compare cualitativamente la carga nuclear efectiva sobre el electrón más externo en los átomos: B (Z = 5), Al (Z = 13) y O (Z = 8). La configuración electrónica de cada átomo es:



| Elemento | Estructura interna | Electrones de valencia que apantallan el electrón más externo | Carga nuclear efectiva $Z^* = Z - a$            |
|----------|--------------------|---|---|
| B        | $1s^2$             | $2s^2$  | $5 - a(1s^2) - a(2s^2) = 3 - a(2s^2)$           |
| Al       | $1s^2 2s^2 2p^6$   | $3s^2$  | $13 - (1s^2 2s^2 2p^6) - a(3s^2) = 3 - a(3s^2)$ |
| O        | $1s^2$             | $2s^2 2p^3$   | $8 - a(1s^2) - a(2s^2 2p^3) = 6 - a(2s^2 2p^3)$ |

**Respuesta:** La carga nuclear efectiva sobre el electrón más externo es la misma en el boro y el aluminio, y es mayor en el oxígeno.

**PROPIEDADES PERIÓDICAS:** Las propiedades periódicas de los elementos químicos, son características propias de dichos elementos que varían de acuerdo con su posición en la tabla periódica, ósea dependiendo de su número atómico.

Las propiedades periódicas son: electronegatividad, radio atómico, afinidad electrónica, potencial de ionización, radio iónico, el volumen atómico, carácter metálico, carga nuclear efectiva, temperatura de fusión y temperatura de ebullición. Las más importantes son: Carga nuclear: la carga nuclear de un átomo está dada por el número de protones que tiene el núcleo, es decir el número atómico. Ejemplo: La carga nuclear del Na es 11. Carga nuclear efectiva: es la fuerza de atracción ejercida por el núcleo sobre el electrón más alejado del núcleo en un átomo determinado. Efecto pantalla: es cuando los electrones interiores escudan a los electrones exteriores respecto a la carga total del núcleo. Para el caso de un grupo o familia A medida que se desciende dentro de un grupo, cada elemento sucesivo tiene su electrón externo en un nivel con mayor valor de n (nivel de energía). La carga nuclear efectiva sobre los electrones externos es la misma, de manera que el efecto neto es un aumento de tamaño del átomo al aumentar el número atómico del grupo. Para el caso de los períodos, a medida que se va de izquierda a derecha a lo largo de un período, se agregan electrones al mismo nivel y simultáneamente aumenta la carga nuclear. Radio atómico: Los radios atómicos se basan en la distancia promedio del núcleo a la capa más externa del átomo. El elemento con mayor radio atómico es el Francio "Fr"

El radio atómico varía así: en un período: aumenta de derecha a izquierda y en un grupo: aumenta de arriba hacia abajo. Afinidad electrónica: Es la energía liberada cuando un átomo gaseoso capta un electrón y se convierte en un anión. En un período aumenta de izquierda a derecha y en un grupo aumenta de abajo hacia arriba. Potencial o energía de ionización: Es la energía mínima necesaria para arrancar un electrón de un átomo gaseoso. En un período aumenta de izquierda a derecha y en un grupo aumenta de abajo hacia arriba. Los gases nobles son los elementos de MAYOR potencial de ionización. Electronegatividad: es la capacidad que tienen los átomos para atraer electrones. En un período aumenta de izquierda a derecha y en grupo aumenta de abajo hacia arriba. Elemento más electronegativo de la tabla periódica es el Flúor "F".

Carácter metálico: Capacidad de un elemento para perder electrones. En un período aumenta de derecha a izquierda y en un grupo aumenta de arriba hacia abajo. La familia más metálica son los alcalinos y el elemento más metálico es el francio. Volumen atómico: Se define como el cociente entre la masa atómica y la densidad.

Al igual que el radio atómico, en un grupo aumenta hacia abajo (↓), y en un período aumenta de derecha a izquierda. En la siguiente figura se tiene el resumen de cómo es la tendencia de aumento de las propiedades periódicas con respecto a los períodos y grupos en la tabla periódica

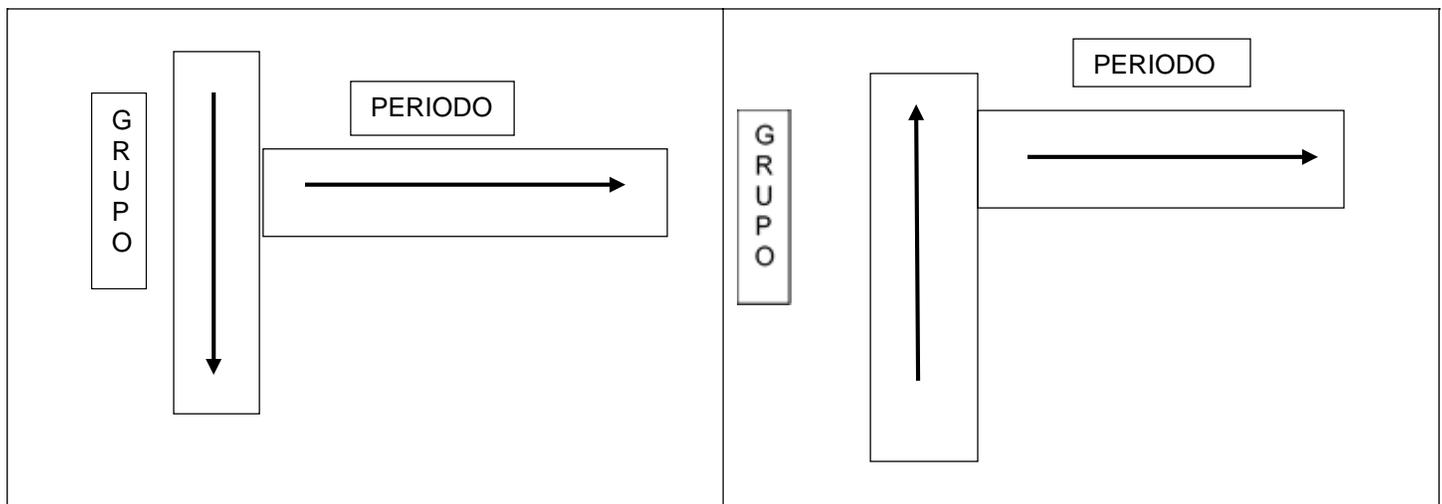
Radio iónico: corresponde al radio que alcanza un átomo luego de haber sufrido una ganancia o pérdida de electrón. □ Cationes: tienen carga positiva, se forman cuando el átomo neutro pierde electrones. Los elementos que ceden sus electrones son los metálicos, los grupos 1 y 2 de la tabla periódica. □ Aniones: tienen carga negativa, se forman cuando el átomo neutro gana electrones. Los elementos que reciben electrones son los no metales, los grupos 16 y 17 de la tabla periódica.

Numero atómico: Es el número total de protones que tiene cada átomo de ese elemento. Se suele representar con la letra Z. este valor se toma de la tabla periódica y para cada elemento nunca cambia. Los átomos de diferentes elementos tienen distintos números de electrones y protones. Un átomo en su estado natural es neutro y tiene un número igual de electrones y protones. Un átomo de sodio (Na) tiene un número atómico de 11; posee 11 electrones y 11 protones. Un átomo de magnesio (Mg), tiene número atómico de 12, posee 12 electrones, 12 protones y un átomo de uranio (U), que tiene número atómico de 92, posee 92 electrones y 92 protones.

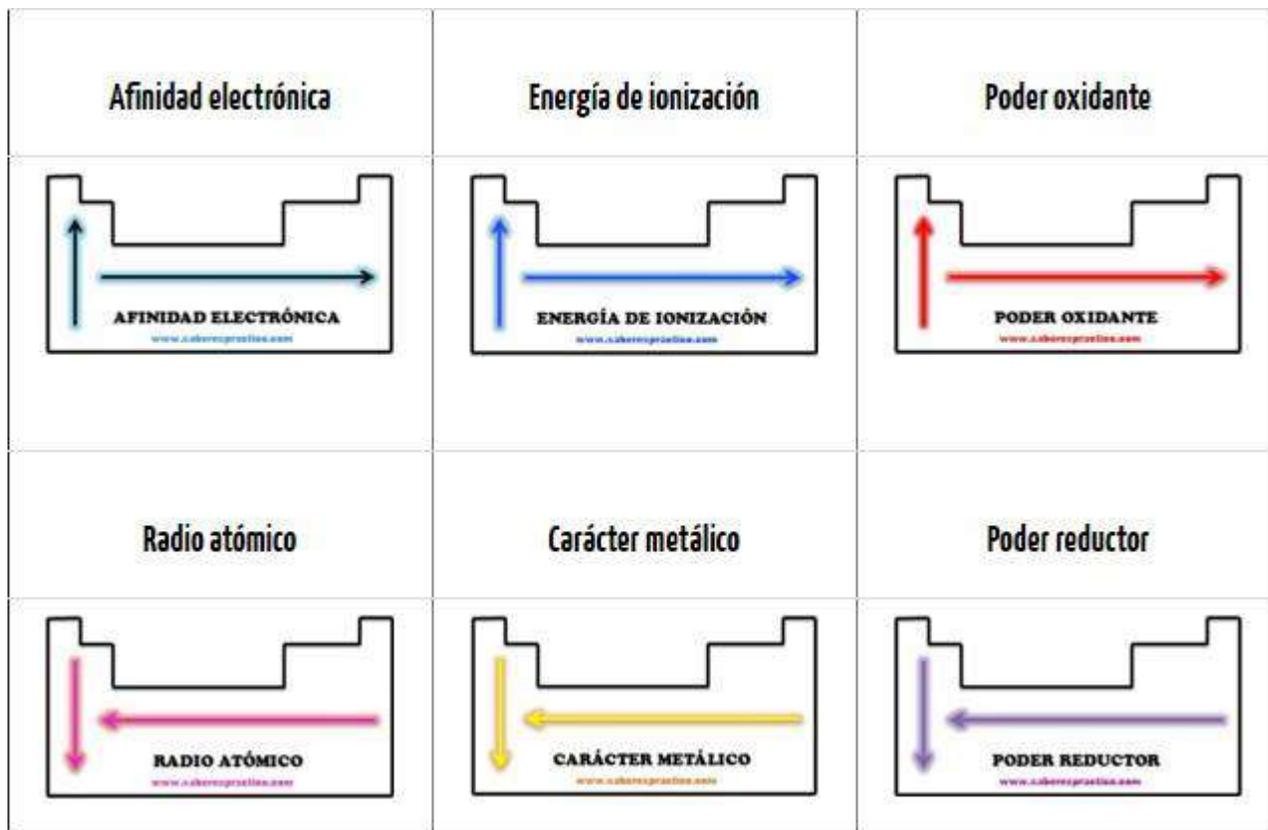
Isótopos: son átomos que tienen el mismo número atómico, pero diferente masa atómica. Es decir, contienen el mismo número de protones, pero diferente en el número de neutrones. Numero másico (A): En química, el número másico o número de masa es la suma del número de protones y el número de neutrones del núcleo de un átomo.  $A = \text{Protones (Z)} + \text{neutrones (n)}$ , es decir,  $A = Z + n$

Ejemplo: Para C Calcular el número de protones (p+), neutrones (n) y electrones (e-) que tiene el átomo neutro de Carbono (C)  $Z = 6$   $Z = \text{protones}$  por lo tanto  $p = 6$  para un átomo neutro  $p = e^-$  Entonces  $e^- = 6$   $A = 12$  conociendo A y p+ calculamos los neutrones por la ecuación  $A = Z + n$  se sustituye los valores de A y Z Quedando de la siguiente forma  $12 = 6 + n$  se despeja n y queda que  $n = 12 - 6$   $n = 6$  El resultado es el átomo neutro del Carbono tiene 6 protones, 6 electrones y 6 neutrones. Cuando el átomo no es neutro, es decir que se comporta como un ion los p+ y e- no son iguales Por lo tanto va a depender si es anión o es catión. Por ejemplo, el Na tiene  $Z = 11$  los p+ = 11, sus electrones son iguales a 11, pero cuando se comporta como un catión  $Na^+$  los electrones no van a ser iguales a los protones, como es un catión en este caso pierde un electrón lo que indica que los electrones serían 10

Ejemplo: Para C Calcular el número de protones (p+), neutrones (n) y electrones (e-) que tiene el átomo neutro de Carbono (C)  $Z = 6$   $Z = \text{protones}$  por lo tanto  $p = 6$  para un átomo neutro  $p = e^-$  Entonces  $e^- = 6$   $A = 12$  conociendo A y p+ calculamos los neutrones por la ecuación  $A = Z + n$  se sustituye los valores de A y Z Quedando de la siguiente forma  $12 = 6 + n$  se despeja n y queda que  $n = 12 - 6$   $n = 6$  El resultado es el átomo neutro del Carbono tiene 6 protones, 6 electrones y 6 neutrones. Cuando el átomo no es neutro, es decir que se comporta como un ion los p+ y e- no son iguales Por lo tanto va a depender si es anión o es catión. Por ejemplo, el Na tiene  $Z = 11$  los p+ = 11, sus electrones son iguales a 11, pero cuando se comporta como un catión  $Na^+$  los electrones no van a ser iguales a los protones, como es un catión en este caso pierde un electrón lo que indica que los electrones serían 10



|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| A. Energía de ionización | Electronegatividad    |
| B. Electronegatividad    | Radio Atómico         |
| C. Electronegatividad    | Energía de ionización |
| D. Radio Atómico         | Electronegatividad    |
| E. Radio Atómico         | Energía de ionización |



### ACTIVIDADES N°1

II. Términos pareados: Relaciona los términos de la columna A con los de la columna B, escribiendo el número del término de la columna A en la línea que corresponde de la columna B

II. Términos pareados: Relaciona los términos de la columna A con los de la columna B, escribiendo el número del término de la columna A en la línea que corresponde de la columna B

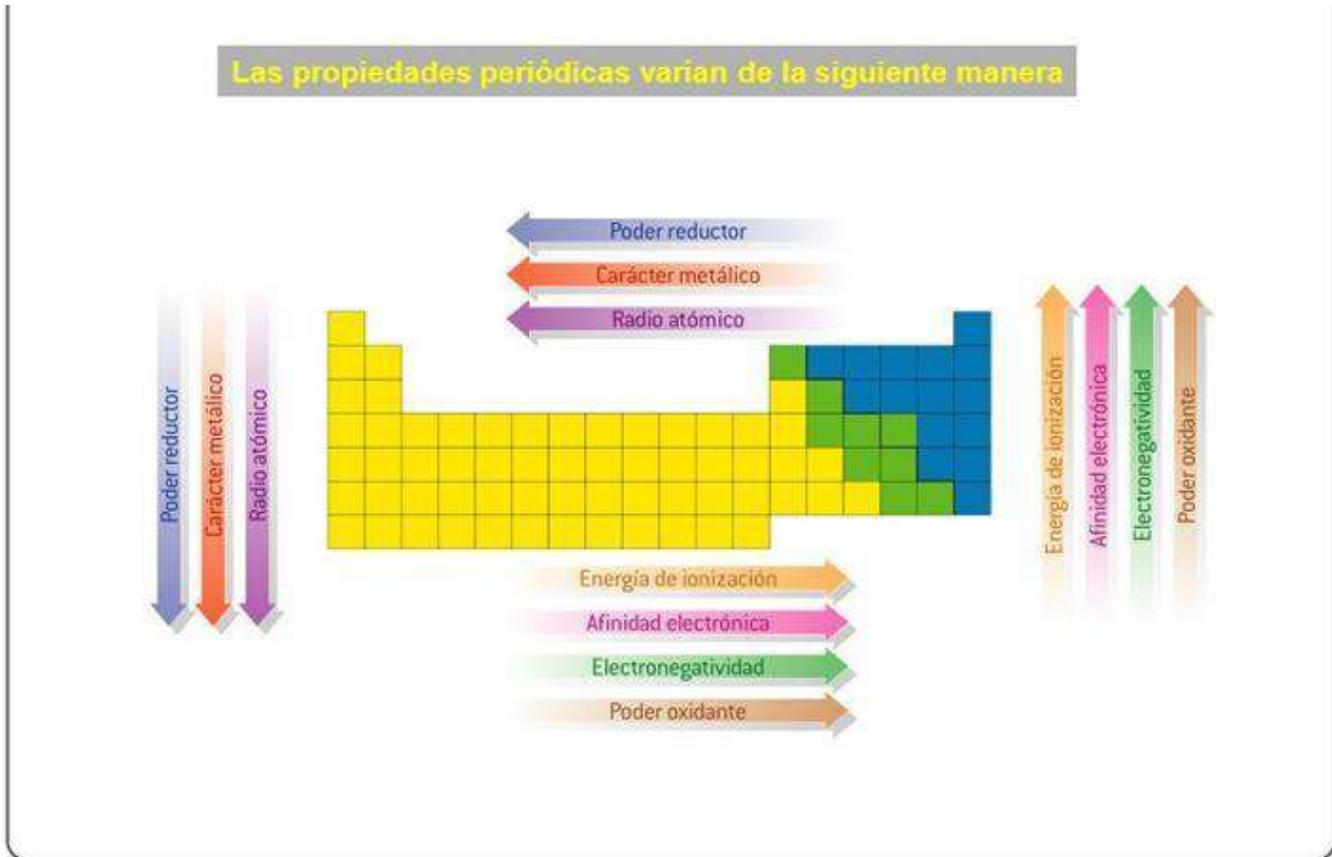
Columna A

- 1 Radio iónico
- 2 Térreos
- 3 Elementos de transición
- 4 Períodos
- 5 Francio
- 6 Grupos
- 7 Radio atómico
- 8 No metales

Columna B

- \_\_\_ Grupo 13 o IIIA
- \_\_\_ Columnas de la tabla periódica
- \_\_\_ Filas de la tabla periódica
- \_\_\_ No son conductores de la electricidad
- \_\_\_ Tamaño del átomo
- \_\_\_ Quitar o dar un electrón
- \_\_\_ Familia "B" de la tabla periódica
- \_\_\_ Elemento mayor radio atómico

### Actividad N° 3



Utilizando colores diferentes, dibuje dos (2) flechas la Figura 1 que indiquen cómo aumenta la afinidad electrónica en los grupos y los periodos.

2 organice en orden descendente los siguientes elementos de acuerdo con su afinidad electrónica.

- P, As, y Sb
- K, Ca, y Sc
- F, Ga y P
- Nb, Na y Au

3 explique por qué la afinidad electrónica aumenta de izquierda a derecha en los periodos

### Actividad N°4

1.- Ordena estos elementos de acuerdo con su radio atómico, de menor a mayor.

Na, Mg, Cl, K, y Rb.

2.- Explica porque se requiere mucha más energía para retirar el primer electrón del neón que el del sodio.

3.- Explica el aumento tan grande en la energía de ionización necesaria para sacar el tercer electrón del berilio en comparación con la necesaria para el segundo electrón.

4.- ¿La energía de ionización aumenta o disminuye al recorrer de abajo hacia arriba en la familia de los metales alcalinos?

5.- ¿La energía de ionización aumenta o disminuye al recorrer de abajo hacia arriba en la familia de los gases nobles?

6.- ¿Por qué el bario tiene menor energía de ionización que el berilio?

7.- ¿Por qué se da ese incremento tan grande de energía de ionización requerida para retirar el segundo electrón de un átomo de sodio en contraste con el primer electrón?

8.- ¿Cuál de los elementos de los siguientes pares tiene el radio atómico más grande?

- a) Na o K
- b) Na o Mg
- c) O o F
- d) Br o I

9.- ¿Por qué aumenta el radio atómico al descender en cada familia de la tabla periódica?

10.- ¿Tiene alguna correlación la estructura de Lewis de cada elemento con el grupo de la tabla periódica al que pertenece?

11.- ¿Por qué el ion aluminio tiene una carga 3+?

12.- ¿Por qué el potasio forma usualmente un ion con carga 1+ pero no con carga 2+?

13.- ¿Cuál es más grande, un átomo de magnesio o un ion magnesio 2+?

14.- ¿Cuál es más pequeño, un átomo de bromo o un ion bromuro?

15.- De acuerdo con la electronegatividad, ¿Quién tiene la carga parcial negativa en las siguientes moléculas?

a) H<sub>2</sub>O b) NaF c) NH<sub>3</sub> d) PbS e) NO f) CH<sub>4</sub>

g) HCl h) LiH i) CCl<sub>4</sub> j) IBr k) MgH<sub>2</sub> l) OF<sub>2</sub>

16.- ¿Qué energía está involucrada en los siguientes procesos químicos?

a) el cambio de un átomo de flúor a ion fluoruro

b) el cambio de un átomo de calcio a ion calcio

17.- ¿Quién es mayor, un ion Fe<sup>2+</sup> o Fe<sup>3+</sup>?

18.- Identifica dos motivos por los que el flúor tiene mayor electronegatividad que el neón.

19.- Cuando se retira un electrón de un átomo de litio, quedan dos electrones. Los átomos de helio también tienen dos electrones. ¿Por qué se requiere más energía para quitar el segundo electrón del litio que el primero de helio?

20.- Ordena los siguientes elementos en orden decreciente de electronegatividad.

Mg, S, F, H, O, Cs

21.- ¿Es posible que una molécula sea no polar, aunque tenga enlaces covalentes polares en su estructura?

22.- ¿Por qué el CO<sub>2</sub> no es una molécula polar mientras que el CO si lo es?

23.- ¿Por qué un átomo de flúor es más pequeño que un átomo de oxígeno?

24.- ¿Por qué el sodio es un metal muy reactivo ante la oxidación?

25.- Un átomo de magnesio en una reacción química probablemente actuará como un

26.- Explica porque la primera energía de ionización del calcio es mayor que la del potasio pero la segunda energía de ionización del calcio es mucho menor que la del potasio.

27.- El cloro tiene un alta primera energía de ionización, pero tiene en cambio una baja energía de afinidad electrónica. Como podrías explicar esto.

28.- Ordena los siguientes elementos en orden ascendente de su radio atómico.

P Si N Pb Al

29.- Selecciona el ion más pequeño en cada uno de los siguientes pares:

a) K<sup>+</sup> o Li<sup>+</sup> b) Au<sup>+</sup> o Au<sup>3+</sup> c) P<sup>3-</sup> o N<sup>3-</sup>

d) Rb<sup>+</sup> o Sr<sup>2+</sup>

30.- Explica por qué la primera energía de ionización del Al es menor que la primera energía ionización de Mg.

31.- ¿Qué significa que los valores de energía de afinidad electrónica de algunos compuestos sean negativos?

32.- ¿Crees que el estado de oxidación más común de un elemento tiene que ver con su configuración Electrónica.

#### Actividad N°5

Después de desarrollar la sopa de letras realiza un escrito que sea útil para tu aprendizaje mínimo de una página

# SOPA DE ELEMENTOS QUÍMICOS

CIRCONIO  
COBALTO  
COBRE  
CROMO  
ESCANDIO  
ESTRONCIO  
GALIO  
HIERRO  
MANGANESO  
RUBIDIO  
SELENIO  
TITANIO

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

t

Actividad N°6

Desarrolla las siguientes preguntas de repaso

1. Busca en el documento las palabras claves y su significado.
2. Describe brevemente la importancia de la Tabla Periódico Mendeleev.
3. Cuál es la relación más importante entre los elementos de un mismo grupo en la Tabla Periódica.
4. Compare las propiedades físicas y químicas de los metales y no metales.
5. Dibuje un esquema general de una Tabla Periódica (no se requieren detalles), indique donde se localizan los metales, los no metales y los metaloides.
6. Escriba la configuración electrónica externa de:
  - a. Los metales alcalinos.
  - b. Los metales alcalinotérreos.
  - c. Los alógenos.
  - d. Los gases nobles.

**Recursos:**

Guía de aprendizaje, textos, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, recursos tecnológicos, internet, itácora entre otros.

**Bibliografía:**

<https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/propiedades-periodicas-de-los-elementos-1227981.html>

[http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan\\_choco/cien7\\_b4\\_s1\\_est.pdf](http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien7_b4_s1_est.pdf)

<https://cibercuadernodequimicax.es.tl/Resumenes-y-Mapas-conceptuales-.-htm>

**Observaciones:)**

- Las actividades se enviarán por la plataforma classroom o correo institucional del docente.
- Para los estudiantes que no cuentan con conectividad recuerden realizar las actividades y archivarlas en la carpeta para cuando se les indique su entrega.
- Las actividades deben estar completas y bien organizada
- Entrega de las guías en la fecha indicada
- Trato respetuoso hacia el docente y compañeros.
- Conocer y respetar los canales y horarios de atención de los docentes
- Para los estudiantes que poseen computadores encuentros sincrónicos la asistencia es obligatoria (o con excusa válida de inasistencia)
- Fecha de entrega de la actividad virtual abril/9/2021

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA#1</b>      |  |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: TECNOLOGIA Y SISTEMAS</b>  |  |
| <b>GRADO: 9°</b> <b>GRUPO:</b>   | <b>DOCENTE: MARTA MENDOZA</b>             |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

**FECHA DE INICIO: febrero 15    FECHA DE FINALIZACION febrero 19**

### Competencia:

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
- Identifica los beneficios y riesgos de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida, el cuidado del ambiente, la investigación científica y el desarrollo de la sociedad.

### Estructura guía:

#### 1. *Parte conceptual:*

**Aprendizaje:** EL PETROLEO Y EL MEDIO AMBIENTE

### EL PETROLEO Y EL MEDIO AMBIENTE

El petróleo tiene el problema de ser insoluble en agua y por lo tanto, difícil de limpiar. Además, la combustión de sus derivados produce productos residuales: partículas, CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub> (óxidos de azufre), NO<sub>x</sub> (óxidos nitrosos), etc.

La contaminación por petróleo se produce por su liberación accidental o intencionada en el ambiente, provocando efectos adversos sobre el hombre o sobre el medio, directa o indirectamente.

La contaminación involucra todas las operaciones relacionadas con la explotación y transporte de hidrocarburos, que conducen inevitablemente al deterioro gradual del ambiente. Afecta en forma directa al suelo, agua, aire, y a la fauna y la flora.

El gas natural está formado por hidrocarburos livianos y puede contener dióxido de carbono, monóxido de carbono y ácido sulfhídrico. Si el gas producido contiene estos gases, se quema. Si el gas producido es dióxido de carbono, se lo ventea.

**Efectos sobre el agua:** en las aguas superficiales el vertido de petróleo u otros desechos produce disminución del contenido de oxígeno, aporte de sólidos y de sustancias orgánicas e inorgánicas.

En el caso de las aguas subterráneas, el mayor deterioro se manifiesta en un aumento de la salinidad, por contaminación de las napas con el agua de producción de petróleo de alto contenido salino.

**Como se transporta?. Qué subproductos se obtienen?.**

El transporte se hace mediante buques o trenes cisterna. El sistema más moderno es el oleoducto, larga tubería que une el yacimiento con la refinería.

### LAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES

Diversas problemáticas ambientales se relacionan con la producción, el transporte y el consumo del petróleo.

Los procesos de refinamiento, genera no solo “partes útiles”, sino también “partes residuales”, las cuales, en algunos casos, son desechos que se eliminan sin normas de seguridad, provocando así importantes efectos contaminantes.

Ciertas modalidades del uso del petróleo también pueden resultar nocivas para el medio ambiente. Por ejemplo, el uso como combustible para los automotores produce contaminación atmosférica, que puede ser muy grave en las grandes ciudades, donde el número de automóviles es muy alto.

Por otra parte, la creciente combustión de hidrocarburos libera importantes cantidades de calor a la atmósfera que contribuyen al calentamiento global.

**Localización y extracción:**

No es fácil encontrar un yacimiento de petróleo. Para localizar esta preciosa fuente de energía deben utilizarse técnicas muy complejas

Los yacimientos pueden encontrarse en el mar o en la tierra, a veces el petróleo sale solo al exterior y con fuerza, impulsado por el gas que él mismo produce, pero generalmente es necesario utilizar bombas.

## Beneficios del petróleo para las comunidades

Los beneficios del petróleo son innumerables, algunos de ellos son: Transferencias, regalías, inversión social, impuesto de transporte, generación de empleo, contratación de bienes y servicios e impuestos.

### 2. Ejemplos:

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Derrame del petróleo contaminando el agua</p>  | <p>Como afecta el petróleo al medio ambiente</p>  | <p>Por contaminación se mueren los animales del mar</p>  |
|   |   |   |

### 3. Actividades:

#### De acuerdo al texto anterior responder

1. Cual es el sistema moderno de transporte del petróleo
2. Qué problema tiene el petróleo
3. Que involucra la contaminación del petróleo
4. Que factores afecta el petróleo en forma directa
5. Por qué está formado el gas natural
6. en el caso de las aguas subterráneas como se manifiesta el mayor deterioro?
7. Porque motivo se originan algunas problemáticas ambientales
8. Que generan los procesos de refinamiento
9. Porque puede ser nocivo el uso del petróleo para el medio ambiente
10. por qué se produce la contaminación del petróleo
11. De los derivados del petróleo, explicar 5 usos:

**4. Recursos:** Internet, la teoría expuesta en esta guía.

## **5. Bibliografía:**

[https://www.bbc.com/mundo/internacional/2010/04/100428\\_derrame\\_petroleo\\_claves\\_lp#:~:text=Despu%C3%A9s%2C%20tiene%20lugar%20una%20contaminaci%C3%B3n,los%20organismos%20del%20ecosistema%20marino.](https://www.bbc.com/mundo/internacional/2010/04/100428_derrame_petroleo_claves_lp#:~:text=Despu%C3%A9s%2C%20tiene%20lugar%20una%20contaminaci%C3%B3n,los%20organismos%20del%20ecosistema%20marino.)

<https://acp.com.co/web2017/es/sala-de-prensa/en-los-medios/886-para-que-sirve-el-petroleo-los-6-usos-mas-comunes#:~:text=Los%20seis%20usos%20principales%20del,subproductos%20y%20la%20industria%20petroqu%C3%ADmica.>

## **Observaciones:**

Cualquier duda o inquietud informarla

Correo de MARTA MENDOZA: [marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co](mailto:marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co)

Facebook Marta Mendoza

whatsAAp: 319-642-86-15

El trabajo los que envían virtual en hojas tamaño carta, letra clara y organizado y al correo institucional del docente. Se pide estar atentos a las citas de las asesorías virtuales.

Aquellos estudiantes que no tienen conectividad, la institución dará fechas para llevar los trabajos al colegio. Espero un buen trabajo este año.

En las asesorías se resuelven dudas y se darán las respectivas explicaciones.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #2</b>     |  |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>   | <b>ASIGNATURA: TECNOLOGIA Y SISTEMAS</b>  |  |
| <b>GRADO: 9°</b> <b>GRUPO:</b>  | <b>DOCENTE: MARTA MENDOZA</b>             |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO febrero 22    FECHA DE FINALIZACION febrero 26**

### Competencia:

- Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM
- Identifica los beneficios y riesgos de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología en la calidad de vida, el cuidado del ambiente, la investigación científica y el desarrollo de la sociedad.

### Estructura guía:

#### 2. *Parte conceptual:*

#### **Aprendizaje: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGIA**

Los seres humanos con la Revolución Industrial, empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera, y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana, y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente, está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

Desde los tiempos prehistóricos las personas han obtenido recursos para cazar, protegerse de la naturaleza. La naturaleza es capaz de renovar muchos recursos naturales si se consumen a un ritmo adecuado, pero otros recursos no pueden renovarse. Durante mucho tiempo las necesidades industriales y tecnológicas se han satisfecho sin prestar atención a los posibles daños causados al medio ambiente. Ahora parece que al menos se conocen estos daños; sólo falta poner los medios a nuestro alcance para evitarlos. Las actividades humanas, desde la obtención de una materia prima, hasta el desecho de los residuos generados tras la obtención de un producto tecnológico, pueden tener consecuencias nefastas para la conservación del medio ambiente. Algunos ejemplos son la desertización, el impacto medioambiental de las obras tecnológicas, la contaminación producida en la obtención y tratamiento de muchas materias primas o de fuentes de energía y los residuos generados en muchas actividades industriales.

La ciencia y la tecnología pueden servir para ayudar a la conservación del medio ambiente.

#### **VENTAJAS**

- Campañas a través de las redes sociales o a través de servicio Online.
- el reciclaje de determinados materiales o la utilización de fuentes de energía alternativas.
- La predicción y la extinción de incendios forestales se lleva a cabo mediante satélites artificiales.
- Los modernos métodos de detección permiten advertir la presencia de incendios poco tiempo
- Las fuentes de energía renovables, como la energía solar, la eólica o la geotérmica no se agotan y, en general, contaminan menos que las fuentes no renovables, como el carbón o el petróleo.

#### **DESVENTAJAS**

- **Impacto ambiental directo.** La ejecución de obras públicas (carreteras, pantanos, etc.) y las explotaciones mineras modifican el ecosistema en el que habitan muchas especies animales y vegetales. Estas obras pueden separar las poblaciones de ambos lados de la carretera, vía férrea, etc.
- **Contaminación.** Quizá sea el efecto más apreciable.
- **El incremento en el consumo de energía** ha hecho que aumenten considerablemente las proporciones de determinados gases (dióxido de carbono, óxidos de azufre, etc.) en la atmósfera, sobre todo cerca de las áreas

industrializadas. Algunas consecuencias de la contaminación del aire son el calentamiento global del planeta debido al efecto invernadero o la disminución en el grosor de la capa de ozono.

- **Generación de residuos.** Determinadas actividades tecnológicas generan residuos muy contaminantes que resultan difíciles de eliminar, como algunos materiales plásticos o los residuos nucleares.
- **Los accidentes de petroleros** tienen unas consecuencias nefastas para el entorno marino en el que tienen lugar.
- **Las mareas negras producidas** pueden dañar considerablemente a las poblaciones de peces, aves marinas, etc., de la región afectada.

Todas estas ventajas y desventajas que la tecnología a causado en el medio ambiente, es gracias al desarrollo que el ser humano ha querido desempeñar para encontrar bienestar tanto económico, social y cultural. Sin medir el daño que este pueda causarle al entorno donde se desenvuelve.

## 2.Ejemplos:

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |  |  |
| Desventaja tecnología  | Desventaja tecnología   | Ventaja de la tecnología  |

## 3. Actividades:

- 1- Explicar e investigar sobre cada una de las ventajas y desventajas de la tecnología al medio ambiente.
- 2- Investigar otras ventajas y desventajas de impacto positivo y negativo de la tecnología al medio ambiente (10)

**4.Recursos:** Internet, la teoría expuesta en esta guía.

## 5.Bibliografía:

<https://www.internet-didactica.es/ventajas-y-desventajas-de-la-tecnologia/>

## Observaciones:

El trabajo los que envían virtual en hojas tamaño carta, letra clara y organizado y al correo institucional del docente. Se pide estar atentos a las citaciones de las asesorías virtuales.

Aquellos estudiantes que no tienen conectividad, la institución dará fechas para llevar los trabajos al colegio. Espero un buen trabajo este año.

En las asesorías se resuelven dudas y se darán las respectivas explicaciones.

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                               |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #3</b>     |                               |
|  | <b>SECCIÓN:</b>                           |                               |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: TECNOLOGIA Y SISTEMAS</b>  |                               |
| <b>GRADO: 9°</b>   | <b>GRUPO:</b>                             | <b>DOCENTE: MARTA MENDOZA</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                               |

**FECHA DE INICIO** Marzo 1 **FECHA DE FINALIZACION** Marzo 12 de marzo (2) semanas

### **Competencias:**

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

### **Parte conceptual: ENERGIA y ELECTRICIDAD**

#### **ASPECTOS BÁSICOS DE LA ELECTRICIDAD**

**Energía:** Es lo que permite que un cuerpo se mueva, o produzca movimiento sobre otro cuerpo, que se transforme o transforme otros cuerpo.

La energía se manifiesta de distintas formas: Luz, calor, movimiento, electricidad, sonido, explosiones, combustión, fermentación etc. y pueden clasificarse en

**Energía mecánica:** De los cuerpos cuando se mueven

**E. Cinética:** Cuando se dejan en reposo

**E. Térmica;** Cuando un cuerpo caliente le suministra calor a otro más frío.

**E. Química:** se produce en las reacciones químicas, combustibles o explosiones. Para movernos y realizar nuestras actividades necesitamos los músculos para que se muevan y hagan fuerza. Por eso necesitamos alimentos energéticos que son la principal fuente de energía del cuerpo humano

**E. Eléctrica o magnética:** Cuando se manifiesta como electricidad, magnetismo o luz.

**La electricidad** es una forma de energía basada en que la materia posee cargas eléctricas positivas y negativas. Cuando varias cargas eléctricas están en reposo relativo, se ejercen entre ellas fuerzas

- los materiales que conducen el calor o la **electricidad** se los conoce como **conductores**. Aquellos materiales que no conducen ni el calor ni la **electricidad** son conocidos como **aislantes**.

#### **Qué son fuentes de energía y cómo contribuyen en la vida del hombre:**

Las fuentes de energía pueden ser clasificadas en renovables y no renovables:

**Energía renovables:** Se obtienen a partir de fuentes naturales inagotables:

**Energía no renovables;** Son limitadas y se gastan a medida que son utilizadas.

### **2. Ejemplos**

## ENERGIA RENOVABLES

## ENERGIA NO RENOVABLES

| FUENTE  | FUENTES DE ENERGÍA | PROPORCIÓN | ENERGÍA DE FUENTES FÓSILES   | DESCRIPCIÓN   |
|---|--------------------|------------|--|---|
|  | Energía solar      | Proporción |  | Generada por el carbón, o el petróleo y sus derivados es utilizado en todas las industrias de transporte, aéreo marítimo, fluvial y automotriz. |
|  | Energía Eólica     | Proporción |  | Proporcionada por el uranio como su combustible principal.  |
|  | Energía Hidráulica | Proporción |  |   |
|  | Energía Geotérmica | Proporción |  |   |

Todos los cuerpos están formados por millones de átomos diferentes

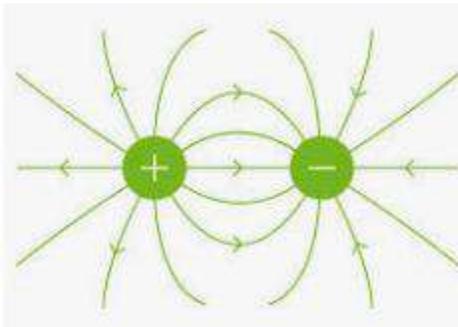
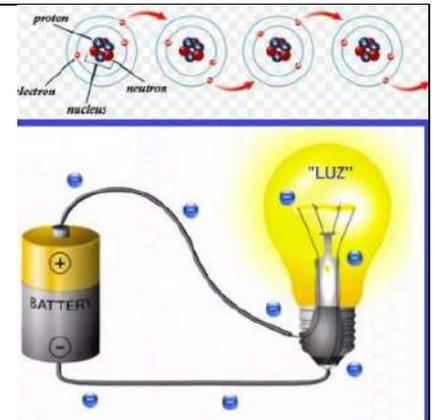


Diagrama de un campo eléctrico con cargas positivas y negativas



### 3' Actividades:

#### Comprensión lectora fuentes de energía

1- Un niño le preguntó a un ingeniero electricista. Por qué se mueven las cosas, los animales, el agua. Los carros, la gente....todo?

El Ingeniero respondió: Para que las cosas se muevan necesita algo que las impulse y las mantenga en movimiento. A eso que impulsa y mantiene en movimiento a las personas, a las cosas y los animales le llamamos **energía** y también está presente en el crecimiento de las plantas. Hay varias formas de energía, continuó el ingeniero. Ejemplo, la que interviene en el proceso de producción de alimento de las plantas a partir de los nutrientes del suelo, se llama **energía química** y es la energía propia de las sustancias, que en las plantas les da la capacidad de transformar su alimento.

**La luz solar** es otra forma de energía y la aprovechan las plantas para crecer y producir su alimento. El sol por ejemplo en muchas comunidades ya tiene teléfonos que funcionan con energía solar.

**El calor** es otra forma de energía necesaria para que los organismos vivos se desarrollen. Antes los motores de gasolina se usaban motores de vapor, la fuerza del motor movía las piezas del motor y así funcionaban. El calor de los volcanes también se utiliza para producir **energía eléctrica** en lo que llaman las centrales geotérmicas, mediante el mismo sistema de agua caliente y vapor, la **electricidad** es quizá la forma de energía más conocida en campos y ciudades, porque nos permite la iluminación en las noches y el uso de aparatos como televisores, radios, estufas, neveras y muchos otros.

Las corrientes de aire o vientos, también son formas de energía llamada **energía eólica**. Muchos pueblos las

utilizan para mover molinos, extraer agua del interior de la tierra y mover otros aparatos. El ingeniero electricista preguntó al niño : Te quedó claro lo relacionado con los distintas formas de energía? El niño satisfecho con lo que aprendió respondió que si, le dio las gracias al ingeniero y desde ese momento nació una bonita amistad entre el niño y el ingeniero electricista.

a-De acuerdo a la lectura explica explícala con tus palabras

b-Cuántas fuentes de energía identificas en la lectura

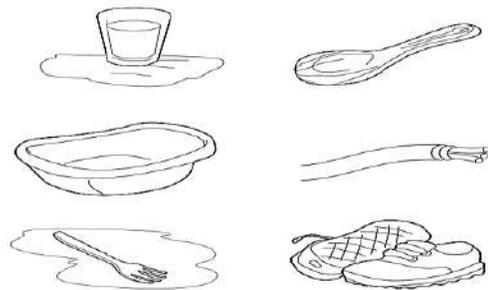
2.-Identifica la fuente energética de estos ejemplos

- Un niño saltando un lazo
- El motor de un carro o una moto encendida
- Una olla hirviendo
- Un televisor funcionando

3.Las pilas producen energía eléctrica en forma artificial dibújala y colorea de rojo el polo positivo y de azul el polo negativo.

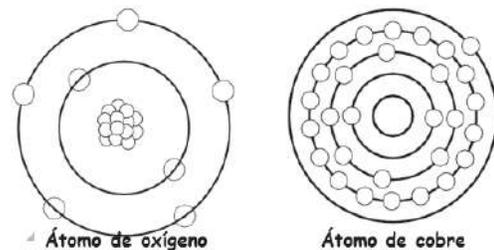
4.La anguila es un animal que produce descargas eléctricas para defenderse de sus predadores, favor dibujarla y explicar cómo **la anguila eléctrica "hipnotiza" a su presa.**

5.De los siguientes dibujos decir cuales son buenos conductores y cuáles son los conductores de electricidad, de color diferente.



pintarlos

5.En las figuras se observan dos átomos. Colorea de azul los verde los electrones y de rojo los neutrones.



protones, de

6. Del siguiente cuadro, decir si es buen conductor o no si no lo es

| N° | Materiales utilizados  | ¿Es buen conductor de la electricidad? |    |
|----|------------------------|--|----|
|    |                        | Sí                                     | No |
| A  | La cucharilla de acero |  |    |
| B  | El peine               |  |    |
| C  | La lija                |  |    |
| D  | Clip para papel        |  |    |

**Recursos:** Internet y la teoría dada en esta guía

**Bibliografía:** <https://energia->

[nuclear.net/energia/energia-](http://nuclear.net/energia/energia-)

<https://es.calameo.com/read/00404430799da7f446bfc>

<https://es.coursera.org/lecture/explorando-energia-sustentable/energia-y-sociedad-uDU7r> **video**

<http://www.energiaysociedad.es/manenergia/1-1-aspectos-basicos-de-la-electricidad/>

**Observaciones:** Cualquier duda o inquietud informarla

Correo de MARTA MENDOZA: [marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co](mailto:marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co)

Facebook marta mendoza

whatsAAp: 319-642-86-15

Se pide estar atentos a las citas de las asesorías virtuales.

Aquellos estudiantes que no tienen conectividad, la institución dará fechas para llevar los trabajos al colegio. Espero un buen trabajo este año. En las asesorías se resuelven dudas y se darán las respectivas explicaciones.

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                               |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #4</b>     |                               |
|  | <b>SECCIÓN:</b>                           |                               |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: TECNOLOGIA Y SISTEMAS</b>  |                               |
| <b>GRADO: 9°</b>   | <b>GRUPO:</b>                             | <b>DOCENTE: MARTA MENDOZA</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                               |

**FECHA DE INICIO** Marzo 15 **FECHA DE FINALIZACION** Marzo 19 de marzo

**Competencias:**

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

**Parte conceptual: ACCIDENTES ELECTRICOS**

**ACCIDENTES OCASIONADOS POR LA CORRIENTE ELECTRICA**

**EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN:** Definimos riesgo de electrocución como la posibilidad de que una corriente eléctrica circule a través del cuerpo humano. Partiendo de esta premisa, podemos considerar o tener en cuenta los siguientes aspectos:

**TIPOS DE ACCIDENTES POR ELECTROCUCIÓN:**

Son dos accidentes directos e indirectos:

**a) Accidentes directos:** Son los provocados por un choque eléctrico, es decir, las consecuencias que se derivan del tránsito, a través del cuerpo humano, de una corriente eléctrica. Algunas de estas consecuencias pueden ser las siguientes:

- Asfixia o paro respiratorio.
- Fibrilación ventricular o paro cardíaco.
- Tetanización muscular.

**b) Accidentes indirectos:** Son los que, aun siendo la causa primera un contacto con la corriente eléctrica, tienen distintas consecuencias derivadas de:

**Golpes contra objetos, caídas, etc.,** ocasionados tras el contacto con la corriente, ya que aunque en ocasiones no pasa de crear una sensación de chispazo desagradable o un simple susto, esta puede ser la causa de una pérdida de equilibrio y una consecuente caída o un golpe contra un determinado objeto

**Quemaduras debidas al arco eléctrico.** Pueden darse quemaduras desde el primer al tercer grado, dependiendo de la superficie corporal afectada por el arco eléctrico.

**EFFECTOS FÍSICOS DEL CHOQUE ELÉCTRICO:**

Son de 2 clases físicos inmediatos y no inmediatos:

a) **Efectos físicos inmediatos: La asfixia:** se produce cuando la corriente eléctrica atraviesa el tórax.

- **El paro cardíaco** se produce cuando la corriente pasa por el corazón
- **Tetanización:** O contracción muscular. Consiste en la anulación de la capacidad de reacción muscular que impide la separación voluntaria del punto de contacto (los músculos de las manos y los brazos se contraen sin poder relajarse).
- **Quemaduras** que pueden ser internas o externas por el paso de la intensidad de corriente a través del cuerpo

por Efecto Joule o por la proximidad al arco eléctrico.

b) **Efectos físicos no inmediatos:** Se manifiestan pasado un cierto tiempo después del accidente.

- **Trastornos nerviosos:**
- **Trastornos cardiovasculares:** Una descarga eléctrica puede de provocar pérdida del ritmo cardíaco
- **Manifestaciones renales:** los riñones corren el riesgo de quedar bloqueados:
- **Trastornos sensoriales, oculares y auditivos:** deben generalmente a un traumatismo craneal, a una quemadura grave de alguna parte del cráneo

## PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- No debemos tocar el cuerpo del afectado ni el alambre o elemento eléctrico hasta que no lo hayamos retirado del circuito eléctrico Aflojar su ropa.
- En los casos graves, la víctima presenta una sensible palidez y su pulso es débil. Se impone masaje cardíaco externo y reanimación respiratoria.
- Tratamos las quemaduras que pudieron haberse producido con abundante agua (nunca cremas) así como fracturas o golpes.
- Lo trasladamos urgentemente al Centro Médico, acostado y con los pies elevados.

## 2 Ejemplos

### Lesiones por electricidad

Caída de rayos.

Aparatos eléctricos defectuosos.

Exposición a la electricidad en el trabajo.

Contacto con el cableado de la casa o líneas de transmisión eléctrica.

Accidentes de niños pequeños cuando mascan o chupan cables eléctricos o introducen objetos en enchufes.



## 3. Actividades

1-Realizar un mapa conceptual teniendo en cuenta la teoría dada sobre los accidentes ocasionados por la -corriente eléctrica.

2-Realizar una cartelera que contenga imágenes, texto y bien creativa sobre el tema de esta guía

3- Sacar 4 preguntas con respuesta sobre este tema: Tenga en cuenta que las preguntas van con las palabras de interrogación QUE, COMO, CUANDO, PORQUE, CUALES

**Recursos:** Internet y la teoría dada en esta guía

**Bibliografía:** [https://www.spri.upv.es/IOP\\_ELEC\\_02.htm](https://www.spri.upv.es/IOP_ELEC_02.htm)

<https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/accidentes-por-electrocucion/>

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                               |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA #5</b>     |                               |
|  | <b>SECCIÓN:</b>                           |                               |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: TECNOLOGIA Y SISTEMAS</b>  |                               |
| <b>GRADO: 9°</b>   | <b>GRUPO:</b>                             | <b>DOCENTE: MARTA MENDOZA</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                               |

**FECHA DE INICIO** Marzo 22 **FECHA DE FINALIZACION** abril 9 (2) semanas

**Competencias:**

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Identifica y analiza las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos para conocer los impactos que ofrecen al contexto.

**Parte conceptual: LOS MATERIALES**

**MATERIA PRIMA:** Son elementos que se extraen directamente de la naturaleza, esta se puede obtener de diferentes fuentes, animal, vegetal, y mineral. Algunos ejemplos son:

- Animal: Seda, pieles. Vegetal: Corcho, algodón. Mineral: Arcilla, mármol.

**MATERIAL:** Es el resulta de someter a las materias primas a procesos físicos o químicos, algunos materiales que se pueden obtener son, el plástico, láminas de madera, ó láminas de metal.

**TIPOS DE MATERIALES:**

- MATERIALES CERÁMICOS:** Se obtiene de realizar un proceso con la arcilla, moldeándola sometiéndola a altas temperaturas, dando cerámicas y porcelanas.
- **MATERIALES TEXTILES:** Se obtienen de materias primas como el algodón y la seda, y luego del proceso industrial se tienen materiales como nilón o lycras.
- **MATERIALES PLÁSTICOS:** Se obtiene a partir del petróleo, del carbón. De allí se puede obtener material de construcción como tubos de PVC y caucho.
- MATERIALES PÉTREOS:** La fuente de materia prima se encuentra en las rocas y la arenilla, de aquí se obtiene el vidrio, el mármol o el yeso.
- MATERIALES METÁLICOS:** Se obtienen de los minerales, formando metales como el acero, el cobre, el plomo y el aluminio, entre otros.
- MADERAS:** Se obtiene de los árboles principalmente de árboles como el pino, el abeto y el castaño.

**PROPIEDADES DE LOS MATERIALES:**

**FÍSICAS:** Eléctricas, Mecánicas, Térmicas, Ópticas

**QUÍMICAS:** Oxidación.

**ECOLÓGICAS:** Reciclaje, Biodegradablóxico

**PROPIEDADES ECOLÓGICAS DE LOS MATERIALES**

Según el impacto que producen los materiales en el medio ambiente, se clasifican en:

**Reciclables:** son los materiales que se pueden reciclar, es decir su material puede ser usado para fabricar otro diferente.

**Reutilizable:** Se puede volver a utilizar pero para el mismo uso.

**Tóxicos:** estos materiales son nocivos para el medio ambiente, ya que pueden resultar venenosos para los seres vivos y contaminar el agua, el suelo o la atmósfera.

**Biodegradables:** son los materiales que la naturaleza tarda poco tiempo en descomponerlos de forma natural en otras sustancias. Aquí te dejamos los símbolos que las identifican en los materiales.



### Propiedades Mecánicas

Estas quizás son las más importantes, ya que nos describen el comportamiento de los materiales cuando son sometidos a las acciones de fuerzas exteriores. Una propiedad muy general de este tipo es la resistencia mecánica, que es la resistencia que presenta un material ante fuerzas externas. Algunas más concretas son:

**Elasticidad:** propiedad de los materiales de recuperar su forma original cuando deja de actuar sobre ellos la fuerza que los deformaba. Un material muy elástico, después de hacer una fuerza sobre el y deformarlo, al soltar la fuerza vuelve a su forma original. Lo contrario a esta propiedad sería la plasticidad.

**Plasticidad:** propiedad de los cuerpos para adquirir deformaciones permanentes.

**Maleabilidad:** facilidad de un material para extenderse en láminas o planchas.

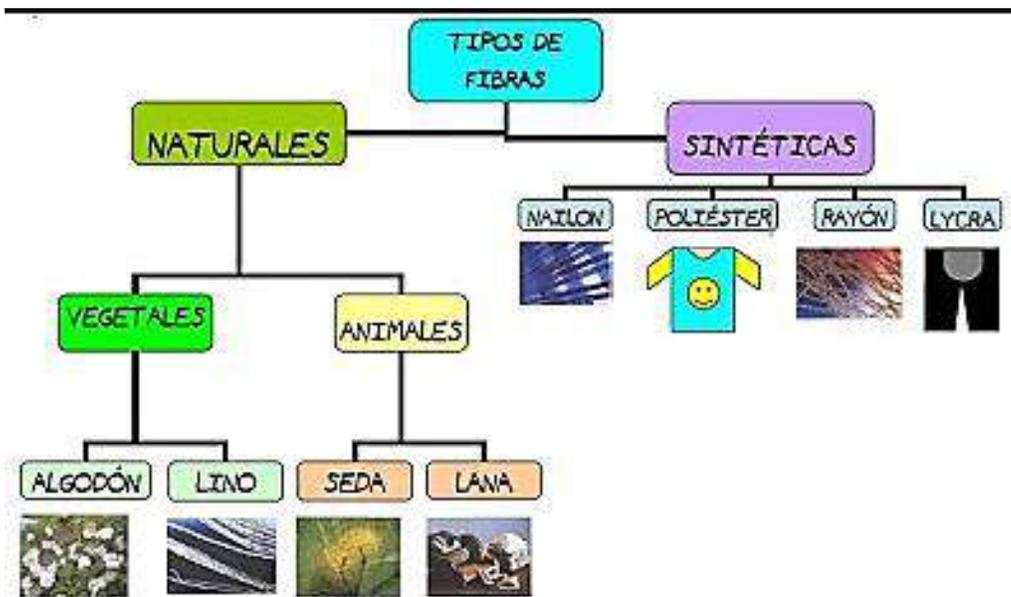
**Ductilidad:** propiedad de un material para extenderse formando cables o hilos.

**Dureza:** es la resistencia que opone un material a dejarse rayar por otro. El más duro es el diamante. Los diamantes solo se pueden rayar con otro diamante. Para medir la dureza de un material se utiliza la escala de Mohs, escala de 1 a 10, correspondiendo la dureza 10 al material más duro. Si quieres saber más sobre esto visita la siguiente página: [Escala de Dureza Mohs](#).

**Tenacidad:** es la resistencia que ofrece un material a romperse cuando es golpeado.

**Fragilidad:** sería lo contrario a tenaz. Es la propiedad que tienen los cuerpos de romperse fácilmente cuando son golpeados. El metal es tenaz y el vidrio es frágil y duro.

**Ejemplo:**



| Tipo                       | De dónde se obtiene   | Ejemplos   | Aplicaciones  |
|----------------------------|---|--|---|
| 1. Maderas y sus derivados | De los troncos de los árboles   | Pino, roble, abeto, ...  | Muebles, papel, cartón, para la construcción y como combustible |
| 2. Materiales metálicos    | Se extraen de los minerales metálicos que forman parte de las rocas                                 | Hierro, cobre, aluminio, estaño,...  | Herramientas, cables, tuberías, construcción,...                |
| 3. Materiales pétreos      | De las rocas  | Mármol, yeso, cemento, basalto   | Casi siempre en la construcción                                 |
| 4. Materiales cerámicos    | Se obtienen a partir de rocas fundidas a altas temperaturas en hornos.                              | Porcelana, vidrio,...  | Vajilla, lavabos, bañeras, azulejos,...                         |
| 5. Materiales plásticos    | A partir del petróleo, carbón, gas natural y otras sustancias químicas                              | PVC, caucho, ...   | Neumáticos, juguetes, bolsas,...                                |
| 6. Materiales textiles     | Directamente de la naturaleza (tejidos naturales) o fabricados artificialmente (tejidos sintéticos) | Tejidos naturales: algodón, lana, lino, Tejidos sintéticos: licra, poliéster,... | Se emplea para hacer ropa, mantas, sábanas,...                  |

### 3. Actividades

1. Clasifique los siguientes elementos según corresponda, ( materia prima, material o producto tecnológico):

- |            |                   |              |           |
|------------|-------------------|--------------|-----------|
| -Lavamanos | -Oro              | -Escritorio  | -Cobre    |
| -Televisor | -Láminas de metal | -Agua        | -Petróleo |
| -Plástico  | -Arena            | -Gas Natural | -Cerámica |
| -Libro     | -Caucho           | -Ropa        | -Vidrio   |

| MATERIA PRIMA | MATERIAL | PRODUCTO TECNOLÓGICO |
|---------------|----------|----------------------|
|               |          |                      |

2. Por medio de un dibujo de un ejemplo del proceso desde la materia prima, hasta la fabricación de un producto tecnológico, ejemplo: materia prima: seda, material: tela, producto tecnológico: vestido.

3. Nombre y realice un dibujo de los siguientes tipos de materiales: CERAMICOS, TEXTILES, PLASTICOS, PETREOS, METALICOS Y MADERA

4-Relacione las columnas.

|               |   |
|---------------|---|
| Ductilidad    | Propiedad que permite el paso de la luz pero no ver claramente. |
| Tenacidad     | Material que la naturaleza tarda poco tiempo en descomponerlo.  |
| Dilatación    | Propiedad que permite extender el material en forma de hilos.   |
| Translúcido   | Capacidad de atraer otros materiales metálicos.                 |
| Magnetismo    | Resistencia que tiene un material a ser golpeado.               |
| Biodegradable | Cuando un material sufre un daño permanente.                    |

5. Mencione las propiedades de los siguientes materiales

Imán \_\_\_\_\_  
Alambre \_\_\_\_\_  
Vidrio \_\_\_\_\_  
Plástico \_\_\_\_\_  
Metal \_\_\_\_\_

6-Completa el cuadro con las propiedades de cada material. Observa el ejemplo:

| MATERIAL   | PROPIEDADES                              |
|------------|--|
| Tiza       |  |
| Vidrio     | Es frágil, duro, rígido y no es elástico |
| Plastilina |  |
| Alambre    |  |
| caucho     |  |

**Recursos:** Internet y la teoría dada en esta guía

**Bibliografía:** <https://www.taringa.net/comunidades/letras-vivas/7061883/El-carpintero-y-sus-herramientas-cuento-corto.html>.

[https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/2\\_propiedades\\_de\\_los\\_materiales.html#:~:text=Las%20Propiedades%20de%20los%20materiales,%2C%20el%20ambiente%2C%20etc.%E2%80%A6](https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/2_propiedades_de_los_materiales.html#:~:text=Las%20Propiedades%20de%20los%20materiales,%2C%20el%20ambiente%2C%20etc.%E2%80%A6)

### Observaciones

El trabajo los que envían virtual en hojas tamaño carta, letra clara y organizado y al correo institucional: [marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co](mailto:marta.mendoza@ielaesperanza5.edu.co)

Se planea para dos semanas las del del 15 marzo al 9 de abril, con el fin de garantizar un trabajo con calidad, bien elaborado con buena ortografía, orden, claridad en la letra y las ideas, con buen tiempo de consultar, y que lean bien los conceptos que se les dan.

Se pide estar atentos a las citaciones de las asesorías virtuales.

Aquellos estudiantes que no tienen conectividad, la institución dará fechas para llevar los trabajos al colegio. Espero un buen trabajo este año. En las asesorías se resuelven dudas y se darán las respectivas explicaciones.

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA |  |
|   | GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA        |  |
|   | SECCIÓN: BACHILLERATO              |  |
| NODO: COMUNICATIVO  | ASIGNATURAS: ESPAÑOL               |  |
| GRADO: NOVENO   | DOCENTES: ALEJANDRA LOZANO JIMÉNEZ |  |
| ESTUDIANTE:   |                                    |  |

**FECHA: 15 de Febrero al 5 de Marzo SEMANA. 1, 2 Y 3**

**Competencia:** Reconoce en las producciones literarias como cuentos, relatos cortos, fábulas y novelas, aspectos referidos a la estructura formal del género y a la identidad cultural que recrea.

Queridos estudiantes.

En esta guía, haremos un proceso de acercamiento teórico - práctico a lo que es el encuentro de diversas cosmovisiones en las manifestaciones literarias Colombianas, características, autores representativos, comprensión y producción textual de obras propias de cada época.

Es de aclarar que el desarrollo de la guía se debe hacer cuidando la ortografía, la coherencia, la cohesión, y la estética.

**EL ENCUENTRO DE DIFERENTES COSMOVISIONES LITERATURA COLOMBIANA: PRECOLOMBINA, DE LA CONQUISTA Y LA COLONIA**

### **LA LITERATURA PRECOLOMBINA COLOMBIANA**

Antes de la llegada de los conquistadores españoles a las tierras que hoy se conocen como Colombia, existían pueblos que habían desarrollado ricas manifestaciones artísticas y culturales. Algunos de estos pueblos tenían modelos de vida sedentaria, otros entre tanto eran **nómadas**, y se habituaron a la caza y recolección (sistemas semisedentarios), acordes con el entorno natural que habitaban. Estos pueblos generaron no sólo sistemas de producción agrícola, de intercambio comercial o esquemas complejos de organización social y política, sino elaboradas manifestaciones culturales: religiones (**Politeístas**), muestras escultóricas, pictóricas y artesanales de gran valor, y desde luego riquísimas tradiciones orales que en la forma de mitos y leyendas reflejaban su concepción del mundo. Tales tradiciones son, sin lugar a dudas, uno de los **patrimonios** más valiosos de un pueblo, pues en ellas se articulan los valores, las formas de entender qué es el ser humano y su posición en el mundo, sus orígenes, su organización social y la importancia de la naturaleza.

Al hablar de literatura precolombina se puede decir que es el conjunto de relatos literarios creados antes del descubrimiento de América por los habitantes del actual territorio colombiano. Sin embargo, es difícil hablar sobre una literatura precolombina propiamente dicha, pues, aunque se conservan algunos relatos de tradición oral que han cambiado a lo largo del tiempo, no existen o no se conservan textos escritos por las culturas indígenas que habitaron el territorio colombiano debido a que las culturas precolombinas no habían desarrollado un sistema de escritura avanzado.

Lo que ha llegado hasta nosotros, y que conocemos con el nombre de literatura precolombina, son reescrituras en español que diversos religiosos y estudiosos hicieron de los mitos, leyendas y poemas que se transmitieron mediante tradición oral en lenguas amerindias. Se preservan textos literarios de estas culturas también porque,

una vez en nuestro territorio, los europeos, en su mayoría misioneros religiosos que estaban buscando convertir a los pueblos primitivos al catolicismo, aprendieron las lenguas indígenas, así que tradujeron al español algunos de los relatos de los **nativos**.

Se trata, por tanto, de adaptaciones occidentalizadas, castellanizadas y cristianizadas de las producciones literarias que se transmitieron durante la época Precolombina, por lo que muchos de sus elementos, como la sonoridad que aportaban las lenguas indígenas a los relatos, se perdieron. Los relatos precolombinos también llegaron a nosotros por medio de las comunidades indígenas actuales que, por ser descendientes de las precolombinas, mantuvieron los relatos literarios de sus antepasados. Otra de las vías por las cuales hemos conocido la tradición mítica de las culturas precolombinas ha sido su transcripción al español actual por parte de estudiosos e investigadores. La mayoría de las veces, los escritores que realizan estas transcripciones conocen las tradiciones de esa cultura específica.

## LA LITERATURA ORAL

En el momento en que los Europeos llegaron a Colombia, la tradición oral era el sistema que prevalecía como medio de transmisión de la literatura. Por ello, ha pasado de generación en generación en las culturas indígenas que persisten en nuestro país. Por medio de la oralidad, las comunidades indígenas buscan transmitir, con poemas, cuentos, mitos, fabulas, leyendas o canciones, la tradición, las costumbres y la cultura dentro de una sociedad. La literatura oral tuvo como origen, y también como objetivo principal, dar explicación a todo lo que rodeaba a los diferentes grupos indígenas: desde la formación del universo y el origen del ser humano, hasta los diferentes fenómenos naturales. Además, la tradición oral funcionó como mecanismo pertinente para mantener las formas de comportamiento adecuados de cada tribu.

### Características

Además de los rasgos que se han mencionado anteriormente, la literatura precolombina estuvo caracterizada por:

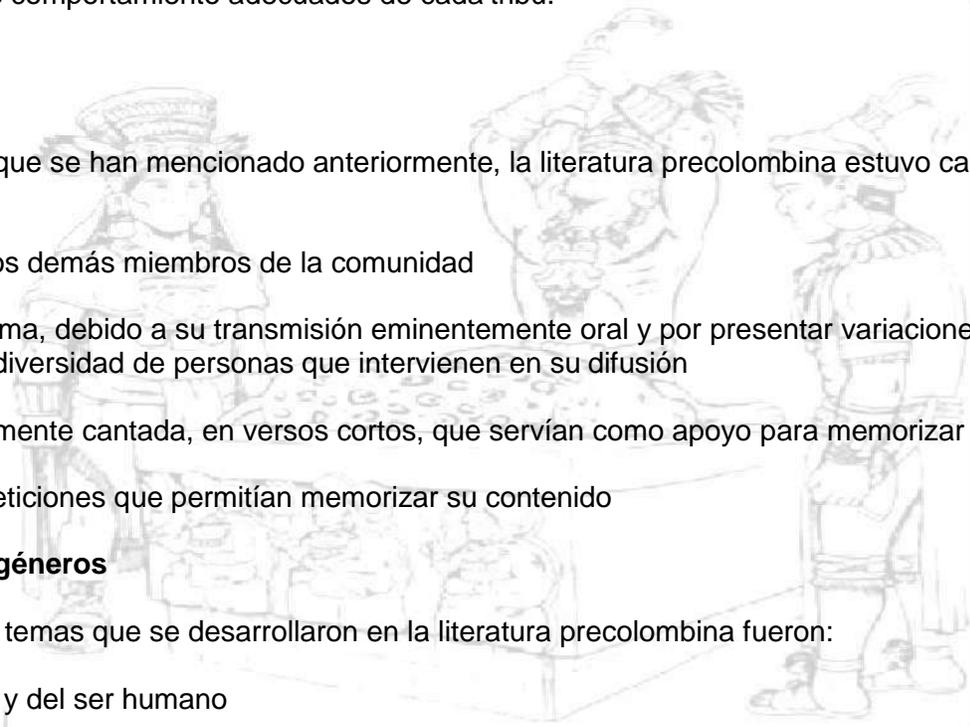
- Enseñar y divertir a los demás miembros de la comunidad
- Ser de carácter anónima, debido a su transmisión eminentemente oral y por presentar variaciones en su estructura gracias a la diversidad de personas que intervienen en su difusión
- Ser narrada y posiblemente cantada, en versos cortos, que servían como apoyo para memorizar los relatos
- Tener constantes repeticiones que permitían memorizar su contenido

### Temas, Personajes y géneros

Temas: Los principales temas que se desarrollaron en la literatura precolombina fueron:

- El origen del universo y del ser humano
- La naturaleza
- Las leyes y costumbres
- La historia

Personajes: los relatos indígenas colombianos cuentan con personajes que se podrían clasificar en los siguientes cuatro grupos:



- **Los dioses:** seres superiores que poseen unas facultades **omnipotentes**, es decir, tienen todo el poder, todo lo pueden hacer y son los que deciden dar origen al mundo. Son inmortales.
- **Los primeros padres:** son los primeros seres humanos creados por los dioses, tiene como encargo poblar la tierra. Son los encargados de mediar entre los dioses y la comunidad para conseguir los favores requeridos por los indígenas.
- **Los animales y los astros:** los primeros son de carácter sagrado; los astros, son para algunas culturas los padres que toman la forma del Sol y de la Luna para vigilar el comportamiento de los hombres en la tierra, por ejemplo, Chía y Sue para los Chibchas.
- **Los mortales:** son los indígenas de la comunidad y de todas las generaciones posteriores. Muchos de los que relatan las historias que conocemos de una cultura indígena, son descendientes de los primeros padres. Formas: el mito y la leyenda fueron las formas fundamentales en que se concretaron las historias que se transmitían oralmente en las culturas precolombinas.

## Géneros

La literatura precolombina se manifestó principalmente en el mito y la leyenda. Aunque ambas formas literarias son similares por ser transmitidas mediante tradición oral, cada una de ellas cumplía una función específica en la cultura de las comunidades indígenas precolombinas.

### - El mito

Aunque es frecuente aludir al mito como una narración fabulosa que relata acciones con personajes imaginarios, y que explica la realidad de una manera no racional o científica, hay que anotar que todo mito surge como respuesta a una necesidad de conocimiento y explicación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el mito es un relato que intenta dar explicaciones sobre el origen del universo, el ser humano y los fenómenos naturales, generalmente por medio de alguna divinidad o espíritu superior. Los mitos, entonces, están relacionados con las prácticas religiosas de los grupos indígenas, por esta razón, en la mayoría de ellos, están presentes sus dioses más importantes. A pesar de estar constituido por diversos recursos estilísticos, el mito no tiene como propósito principal entretener, sino enseñar acerca de las creencias de un pueblo. Por ello, aunque presentan explicaciones sobrenaturales y no racionales, de hechos o fenómenos, los mitos creados y transmitidos durante la época precolombina eran considerados relatos verdaderos por parte de las comunidades que los inventaron.

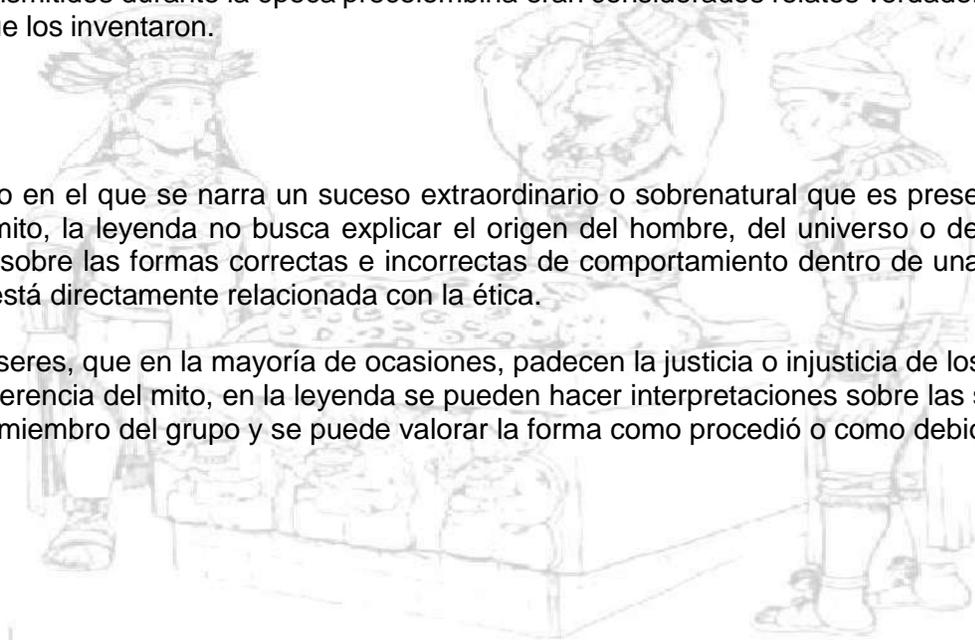
### - La Leyenda:

La leyenda es un relato en el que se narra un suceso extraordinario o sobrenatural que es presentado como real. A diferencia del mito, la leyenda no busca explicar el origen del hombre, del universo o de fenómenos naturales, sino ilustrar sobre las formas correctas e incorrectas de comportamiento dentro de una comunidad específica, por lo que está directamente relacionada con la ética.

Los protagonistas son seres, que en la mayoría de ocasiones, padecen la justicia o injusticia de los miembros de su comunidad. A diferencia del mito, en la leyenda se pueden hacer interpretaciones sobre las situaciones que le acontecen a un miembro del grupo y se puede valorar la forma como procedió o como debió actuar.

Autores y Obras

- Los Taironas.



- Los Emberas.
- Los Muiscas.
- Los Koguis.
- Los Yuruparí.
- Zroara Nebura.

La ceremonia de Huan.

## Fuentes de la Literatura colombiana aborígen

En la literatura aborígen colombiana pueden identificarse tres fuentes originales:

1 La tradición precolombina, que alude a las tradiciones anteriores a la llegada de los españoles y que fue recogida durante la conquista y la colonia por misioneros y evangelizadores.

2 Las **sagas** mitológicas y las tradiciones transcritas, cuya recuperación ha sido gracias a la obra de **etnólogos, antropólogos y lingüistas** que desde finales del siglo XIX se ha internado en las selvas y las montañas colombianas y en las comunidades indígenas para aprender sus mitos, su lengua y cultura. Finalmente, una fuente inagotable y viva, aún en nuestros días, es la de la tradición vigente, a la cual puede recurrirse cada vez que entra en contacto con los habitantes no sólo de las comunidades indígenas, sino con los pueblos mestizos, negros, mulatos y zambos que hacen parte de la variedad étnica y sociocultural llamada Colombia, un país que tiene necesidad del reconocimiento de la diversidad **pluricultural** que lo constituye.

- Yurupary: la gran epopeya del Vaupés Aunque existen numerosas versiones del mito de Yurupary, la más reconocida es la del indio Maximiliano José Roberto, traducido del ñengatú, lengua hablada en la frontera colombo-brasileña amazónica, al italiano por el conde Ermano Stradelli hacia 1890 y luego al español por Susana N. Salessi. Poco se sabe de la biografía de Maximiliano José Roberto, salvo que era descendiente de jefes indígenas manaos y tarianas, y que vivió en la región del Vaupés a finales del siglo XIX. Fue importante recolector de leyendas y un hombre culto, guía y consejero de científicos y antropólogos. El manuscrito original del Yurupary en lengua ñengatú se perdió. Pese que su autor es brasileño, el contexto en el cual se da la leyenda es el alto Vaupés y sus lugares más significativos están situados en Colombia, en la Sierra de Tunahi, en el actual departamento del Guaviare y hacia los ríos Isana y Vaupés que penetran en Brasil.

La leyenda de Yurupary, más que la narración del héroe legislador y fundador del culto de las flautas sagradas llamadas también Yurupary, es la base de un ritual mágico celebrado por numerosos pueblos de la región y en el cual se rememoran la explicación de los orígenes del mundo, el origen del ser humano, la comunión con la naturaleza, la iniciación a la muerte y las claves de la organización social.

Yurupary es engendrado cuando Seucy, madre del cielo o doncella virgen, otro nombre de la Vía Láctea, come la rica fruta de pihycan. La tribu obliga a la joven a declarar el nombre de su violador, pero ella da la versión mágica de la fruta. A la primera luna, el niño es declarado Tuixava (cacique) es llamado Yurupay que significa "Engendrado por la fruta". Yurupary desaparece y de él sólo se escucha su llanto o su risa y su madre es sorprendida en las noches cuando alguien se amamanta de sus senos. Cuando el joven regresa, recibe los ornamentos del sol y le entregan el matyri – especie de bolsita mágica- de la que extrae una ollita y un pedazo de xicantá (resina) que puso sobre el fuego dentro del recipiente. Con el primer hervor salió una cantidad de murciélagos, lechuzas y otros pájaros semejantes que se dispersaron en el espacio. Del segundo hervor

nacieron guacamayas, papagayos, periquillos y otros pájaros por el estilo, que también se dispersaron en el aire.

Toda la historia de Yurupary está dominada por el ritual mágico, por ciclos vitales que evocan los de la naturaleza: el nacimiento, la desaparición, el regreso, el sacrificio, la traición, la pérdida, la memoria; Yurupary consagra las leyes, los deberes, el orden, impone los castigos y las diferencias entre los hombres y las mujeres. En este mito se fundan las prácticas religiosas y agrícolas y la comunión con la naturaleza. A través del canto, los payés vuelven a ser Yurupary para luchar contra la oscuridad y dominar el mundo con el ritual del Sol. En conclusión, Yurupary, al igual que las estatuas de San Agustín o las tumbas de tierradentro, sigue hablándonos de una memoria, de un orden cósmico, en el cual los colombianos hemos de buscar nuestras raíces poéticas más profundas.

**Actividad 1:** Después de leer la teoría anterior debes realizar lo siguiente.

A. Elabora un mapa mental que recoja la información sobre el tema de literatura Precolombina. Para esto tenga en cuenta que un mapa mental está compuesto por: Una imagen central, imágenes secundarias. **una imagen central** que es el tema a desarrollar, de esta idea en el medio se desprenden subcategorías que son representadas mediante ramificaciones las cuales tienen pequeños conceptos acompañados de **imágenes (secundarias)** que son los subconceptos; es indispensable para cada uno se agregue la respectiva ilustración pues los mapas mentales se caracterizan por esto. Asimismo, los colores son de gran importancia, mientras más sea colorido el esquema más atención atraerá y será fácil sintetizar el aprendizaje que tuviste.



B. Responde las siguientes preguntas:

- ¿A qué hace referencia la literatura precolombina y cuáles son las fuentes originales de la literatura colombiana?
- Describe qué relatan los textos aborígenes y qué características tienen.
- ¿En qué consiste el mito del Vaupés colombiano, Yurupary? Elabora un cómic donde se recoja la respuesta.

C. Busca y escribe el significado de las 10 palabras que aparecen **subrayadas y en negrita**.

## OBRAS LITERARIAS PRECOLOMBINAS

Lee los siguientes textos literarios

### LOS TICUNAS PUEBLAN LA TIERRA

Yuche vivía desde siempre, solo en el mundo. En compañía de las **perdices**, los **paujiles**, los monos y los grillos había visto envejecer la tierra. A través de ellos se daba cuenta que el mundo vivía y que la vida era tiempo y el tiempo... muerte.

No existía en la tierra sitio más bello que aquél donde Yuche vivía: era una pequeña choza en un claro de la selva y muy cerca de un arroyo enmarcado en playas de arena fina. Todo era tibio allí; ni el calor ni la lluvia entorpecían la **placidez** de aquel lugar.

Dicen que nadie ha visto el sitio, pero todos los Ticunas esperan ir allí algún día.

Una vez Yuche fue a bañarse al arroyo, como de costumbre. Llegó a la orilla y se fue introduciendo en el agua hasta que estuvo casi enteramente sumergido. Al lavarse la cara se inclinó hacia adelante mirándose en el espejo del agua y por primera vez notó que había envejecido. El verse viejo le entristeció profundamente. - Estoy ya viejo... y solo. ¡Oh! se muero, la tierra quedará más sola todavía.

Apesadumbrado, despaciosamente emprendió el regreso a su choza.

El susurro de la selva y el canto de las aves lo embargaban ahora de infinita melancolía.

Yendo en el camino sintió un dolor en la rodilla, como si lo hubiera picado algún insecto; no pudo darse cuenta, pero pensó que había podido ser una avispa. Comenzó a sentir que un pesado **sopor** lo invadía.

-Es raro cómo me siento. Me acostaré tan pronto llegue. Siguió caminando con dificultad y al llegar a su choza se recostó, quedando dormido.

Tuvo un largo sueño. Soñó que mientras más soñaba, más envejecía y más débil se ponía y que de su cuerpo **agónico** salían otros seres.

Despertó muy tarde, al otro día. Quiso levantarse, pero el dolor se lo impidió. Entonces se miró la inflamada rodilla y notó que la piel se había vuelto transparente. Le pareció que algo en su interior se movía. Al acercarse más los ojos vio con sorpresa que, allá en el fondo, dos minúsculos seres trabajaban; se puso a observarlos.

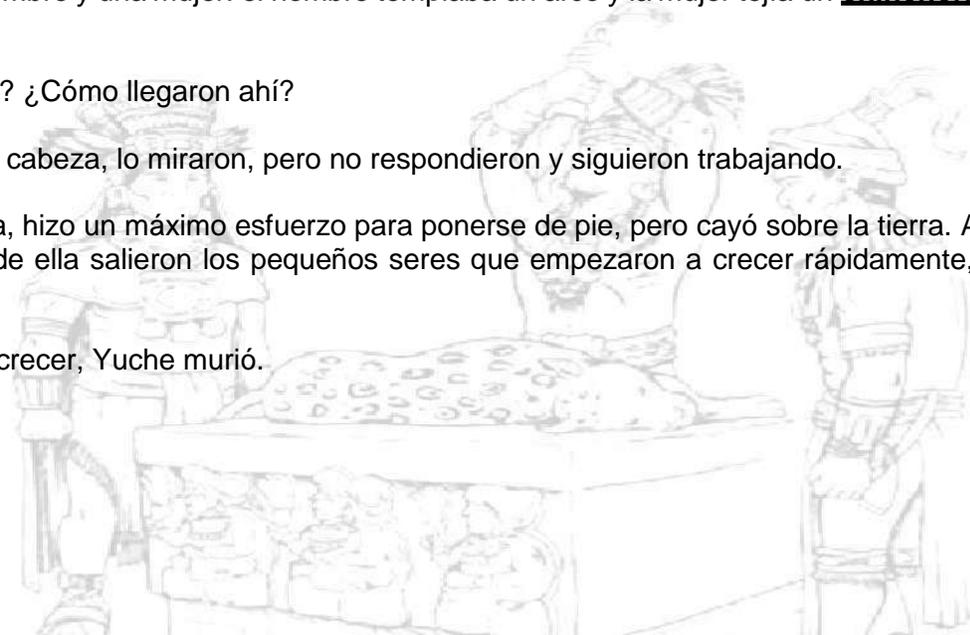
Las figurillas eran un hombre y una mujer: el hombre templaba un arco y la mujer tejía un **chinchorro**. Intrigado, Yuche les preguntó

-¿Quiénes son ustedes? ¿Cómo llegaron ahí?

Los seres levantaron la cabeza, lo miraron, pero no respondieron y siguieron trabajando.

Al no obtener respuesta, hizo un máximo esfuerzo para ponerse de pie, pero cayó sobre la tierra. Al golpearse, la rodilla se reventó y de ella salieron los pequeños seres que empezaron a crecer rápidamente, mientras él moría.

Cuando terminaron de crecer, Yuche murió.



Los primeros Ticunas se quedaron por algún tiempo allí, donde tuvieron varios hijos; pero más tarde se marcharon porque querían conocer más tierras y se perdieron.

Muchos Ticunas han buscado aquel lugar, pero ninguno lo ha encontrado.

*Primitivo relatos contados otra vez. Hugo Niño*

## **GÉNESIS**

En el principio creó Dios los cielos y la tierra.

Y la tierra estaba desordenada y vacía, y las tinieblas estaban sobre la faz del abismo, y el Espíritu de Dios se movía sobre la faz de las aguas.

Y dijo Dios: Sea la luz; y fue la luz.

Y vio Dios que la luz era buena; y separó Dios la luz de las tinieblas.

Y llamó Dios a la luz Día, y a las tinieblas llamó Noche. Y fue la tarde y la mañana un día.

Luego dijo Dios: Haya expansión en medio de las aguas, y separe las aguas de las aguas.

E hizo Dios la expansión, y separó las aguas que estaban debajo de la expansión, de las aguas que estaban sobre la expansión. Y fue así.

Y llamó Dios a la expansión Cielos. Y fue la tarde y la mañana el día segundo.

Dijo también Dios: Júntense las aguas que están debajo de los cielos en un lugar, y descúbrase lo seco.

Y fue así.

Y llamó Dios a lo seco Tierra, y a la reunión de las aguas llamó Mares. Y vio Dios que era bueno. Después dijo Dios: Produzca la tierra hierba verde, hierba que dé semilla; árbol de fruto que dé fruto según su género, que su semilla esté en él, sobre la tierra. Y fue así.

Produjo, pues, la tierra hierba verde, hierba que da semilla según su naturaleza, y árbol que da fruto, cuya semilla está en él, según su género. Y vio Dios que era bueno. Y fue la tarde y la mañana el día tercero.

Dijo luego Dios: Haya lumbreras en la expansión de los cielos para separar el día de la noche; y sirvan de señales para las estaciones, para días y años, y sean por lumbreras en la expansión de los cielos para alumbrar sobre la tierra. Y fue así.

E hizo Dios las dos grandes lumbreras; la lumbrera mayor para que señorease en el día, y la lumbrera menor para que señorease en la noche; hizo también las estrellas.

Y las puso Dios en la expansión de los cielos para alumbrar sobre la tierra, y para señorear en el día y en la noche, y para separar la luz de las tinieblas. Y vio Dios que era bueno. Y fue la tarde y la mañana el día cuarto.

Dijo Dios: Produzcan las aguas seres vivientes, y aves que vuelen sobre la tierra, en la abierta expansión de los cielos.

Y creó Dios los grandes monstruos marinos, y todo ser viviente que se mueve, que las aguas produjeron según su género, y toda ave alada según su especie. Y vio Dios que era bueno.

Y Dios los bendijo, diciendo: Fructificad y multiplicaos, y llenad las aguas en los mares, y multiplíquense las aves en la tierra. Y fue la tarde y la mañana el día quinto.

Luego dijo Dios: Produzca la tierra seres vivientes según su género, bestias y serpientes y animales de la tierra según su especie. Y fue así.

E hizo Dios animales de la tierra según su género, y ganado según su género, y todo animal que se arrastra sobre la tierra según su especie. Y vio Dios que era bueno.

Entonces dijo Dios: Hagamos al hombre a nuestra imagen, conforme a nuestra semejanza; y señoree en los peces del mar, en las aves de los cielos, en las bestias, en toda la tierra, y en todo animal que se arrastra sobre la tierra.

Y creó Dios al hombre a su imagen, a imagen de Dios lo creó; varón y hembra los creó.

Y los bendijo Dios, y les dijo: Fructificad y multiplicaos; llenad la tierra, y sojuzgadla, y señoread en los peces del mar, en las aves de los cielos, y en todas las bestias que se mueven sobre la tierra.

Y dijo Dios: He aquí que os he dado toda planta que da semilla, que está sobre toda la tierra, y todo árbol en que hay fruto y que da semilla; os serán para comer.

Y a toda bestia de la tierra, y a todas las aves de los cielos, y a todo lo que se arrastra sobre la tierra, en que hay vida, toda planta verde les será para comer. Y fue así.

Y vio Dios todo lo que había hecho, y he aquí que era bueno en gran manera. Y fue la tarde y la mañana el día sexto.

## **LA INDIA EMBIJADA**

En un monte vivía una mujer con su hijo. Su marido hacía tiempo que había muerto. Pero el hijo era muy trabajador y vivían bien.

Un día, estando el joven entregado a la pesca en el río, vio acercarse un puerco de agua. Al mismo tiempo se empezó a oír una voz de mujer que decía: «¡Corre, corre!».

Y el joven, muerto de miedo, salió corriendo y se metió en su casa.

Sin embargo, al día siguiente, el joven volvió a pescar al río. Entonces, una india muy bonita, toda embijada Pintada con bija (sustancia de color rojo que los indios utilizaban antiguamente para teñirse el cuerpo y que hoy se utiliza en tintorería y, en Venezuela, como colorante alimentario), salió de pronto de la tierra y le dijo: - Venga a mi casa.

El hombre se quedó sorprendido, pero enseguida le contestó:

- Véngase más cerquita.

Pero como la india no se movía, el joven adelantó unos pasos e hizo ademán de abrazarla. Entonces, la bella aparecida le dijo:

- Si te bañas con flores del monte, llegaré a tu casa esta noche.

Aquella tarde, cuando regresó a su casa, el joven contó a su madre lo que le había ocurrido con la mujer, y se bañó con flores.

A la media noche apareció la india.

- Allí viene - dijo el joven a su madre.

- ¿A dónde está? - dijo la madre. - Yo no la veo.

El joven y la india estuvieron aquella noche juntos hasta la mañana. Después, la mujer se fue. Pero volvía todas las noches.

A los pocos días preguntó el indio:

- ¿Adónde vives?

- Aquí cerquita - contestó la mujer - Somos muchos.

- ¿Por qué no vienes a vivir aquí a mi casa? - volvió a preguntar el hombre.

Y la india aceptó; pero entonces el joven volvió a preguntar:

- ¿Por qué no te puede ver mi madre también?

Y la india contestó:

- Para poder verme, tu madre tendría que bañarse también con flores del monte.

La madre se bañó como le dijeron, y ya pudo ver a la joven india, que se quedó en la casa.

Y así vivieron mucho tiempo, y la india tuvo dos niños.

Un día, el hombre se fue a un pueblo vecino, y allí le gustó otra mujer y se casó con ella. Al volver a su casa, castigó a su primera mujer y le dijo:

- Vete de aquí, que ya conseguí otra mujer.

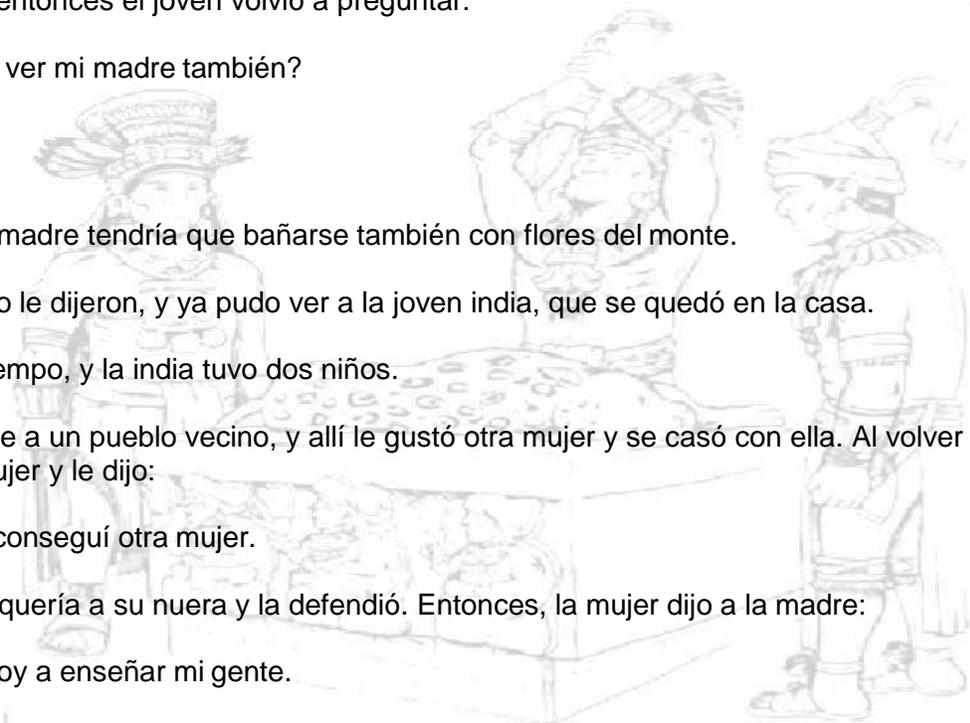
Pero la madre de él ya quería a su nuera y la defendió. Entonces, la mujer dijo a la madre:

- Ven conmigo que te voy a enseñar mi gente.

Y se fueron juntas, y la joven mostró a la madre los **tambos**, muy cerca del río. Era muy raro todo aquello, y la madre estaba asombrada: ella conocía muy bien el río y nunca había visto los Tambos. Entonces, para poder volver, hizo una señal en el suelo.

Cuando la madre volvió a su casa, el hijo le preguntó:

- ¿Adónde estuviste? Y la madre contestó:



- En casa de mi nuera.  
Entonces el hijo le pidió:

- Dime a dónde está su casa quiero traerla otra vez; la quiero mucho y no puedo vivir sin ella.

Y madre e hijo se fueron a buscar a la mujer embijada, pero por más que anduvieron y dieron vueltas, no encontraron nada. Sólo vieron la señal que había hecho la madre en el suelo. - ¿Ves?, aquí estaba la casa.

Al día siguiente, el joven indio volvió al lugar en que su madre había hecho la seña y tampoco encontró los tambos. Apenado, se sentó en una piedra y rompió a llorar amargamente. Entonces oyó con toda claridad la voz de la mujer embijada:

- No me esperes. Vete a tu casa, porque mi familia está muy brava. No te perdona que me hayas echado.

Al oír a su mujer, cogió un palo y empezó a cavar la tierra por el sitio por donde le pareció que había salido la voz. Pero, entonces, empezaron a salir miles de hormigas del hoyo y le picaron el cuerpo por todas partes. Y tuvo que salir huyendo para su casa.

Al llegar, fue a consolarse viendo sus hermosos cultivos. Había sembrado mucho porque su mujer le había ayudado. Pero entonces se encontró con que todas sus plantaciones estaban destrozadas por las hormigas. Y él tuvo que volver a pescar y se quedó solo.

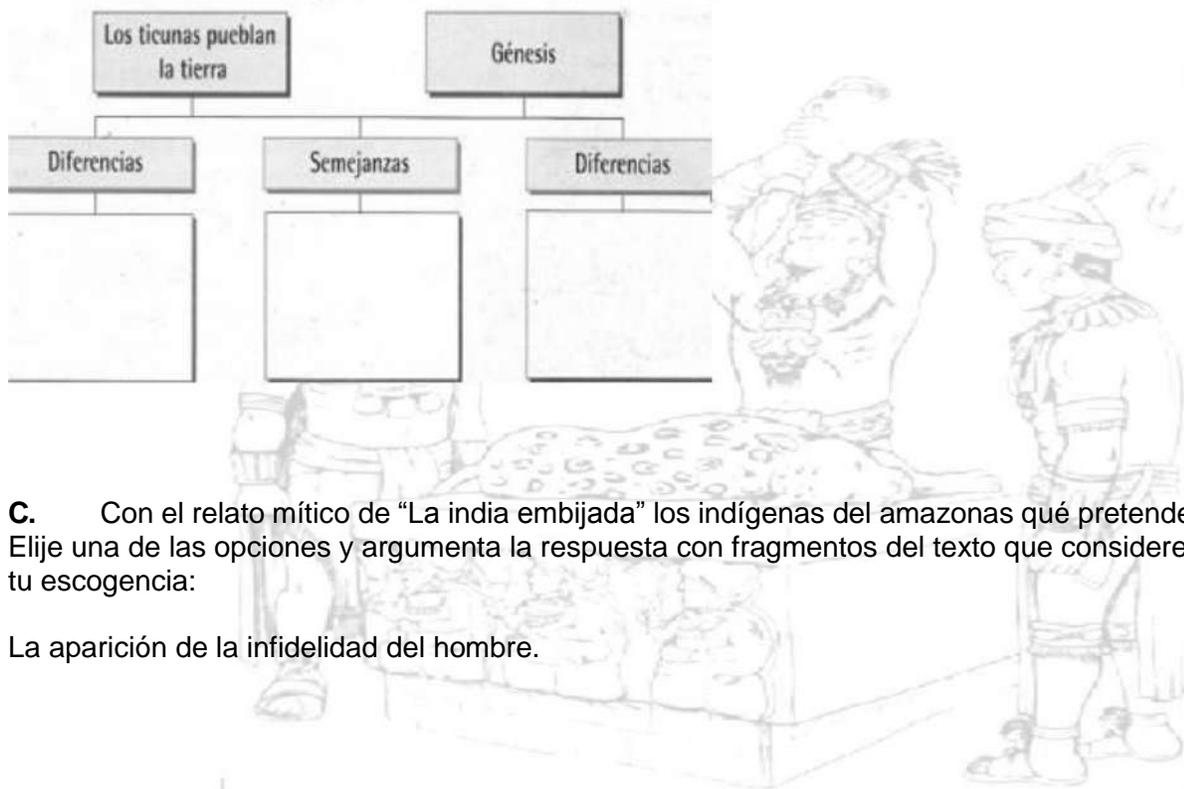
### Los Mitos de la Amazonía. **Gastón Figueira**

**Actividad 2:** comprensión, producción, interpretación textual y argumentación.

Basados en las lecturas anteriores realiza lo siguiente:

**A.** Busca y escribe la definición de los 7(siete) términos que aparecen **subrayados y en negrita**.

**B.** Los Ticunas explican el origen del género humano en el relato “los ticunas pueblan la tierra” y el cristianismo desde el texto “Génesis” explica el origen del hombre y la mujer desde la biblia. Toma en cuenta ambos escritos y luego realiza y diligencia el cuadro.



**C.** Con el relato mítico de “La india embijada” los indígenas del amazonas que pretenden explicar. Elije una de las opciones y argumenta la respuesta con fragmentos del texto que consideres explique tu escogencia:

- La aparición de la infidelidad del hombre.

- La aparición de los celos en la mujer.
- La aparición de las suegras.
- Las consecuencias de la infidelidad.

**D.** Una de las siguientes afirmaciones sobre el texto india embijada es falsa:

- El hombre amaba a la india embijada.
- La suegra quería a la india embijada.
- El hombre rechazó a la india embijada.
- El hombre reconquistó a la india embijada.

**E.** Enuncia 4 características que permitan definir el relato “La india embijada” como un mito.

**F.** Deja volar tu imaginación y usa tu creatividad. Dibuja el animal u objeto de tu preferencia y escribe un mito de una página donde expliques su origen. Para ello tenga presente la ortografía, la coherencia y la cohesión de las ideas y del texto.

## EL DESCUBRIMIENTO, LA CONQUISTA Y LA COLONIA

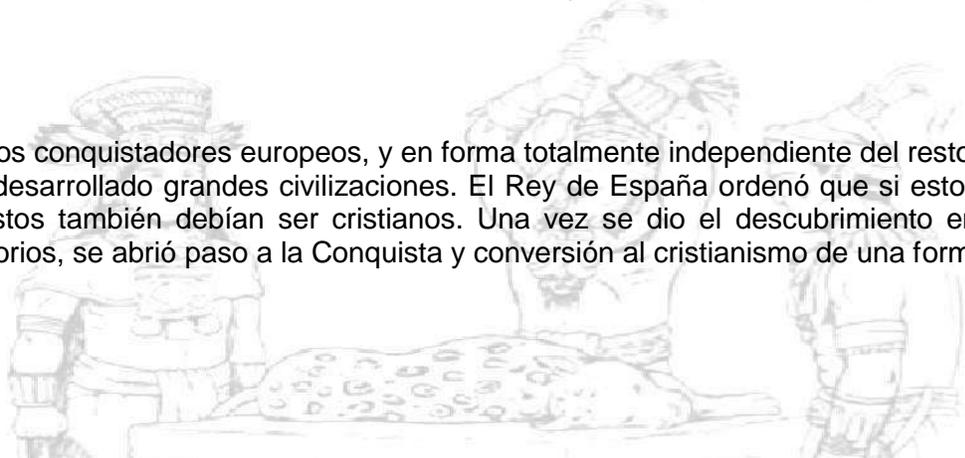
### El descubrimiento

Una vez conseguido el apoyo de los Reyes católicos de España, el 3 de agosto de 1492 salen en expedición Cristóbal Colón junto con 120 hombres de tripulación, en su mayoría, reclutados en el Puerto de Palos entre delincuentes comunes y condenados a trabajos forzados. Después de 72 días de navegación, el **12 de octubre de 1492** el marinero Rodrigo de Triana divisó tierra. Este acontecimiento cambió la concepción que se tenía del planeta y provocó algo que ni siquiera Cristóbal Colón había imaginado: la unión de dos mundos. Con la llegada de los españoles, América nunca más volvería a ser la misma. Dicho avistamiento de tierra firme, permitió que América recibiera un gran legado cultural, de adelantos y de expresiones artísticas no sólo occidentales sino también orientales, y que Europa percibiera la riqueza cultural, los avances, el ingenio y el arte del Nuevo Mundo.

Cuando Colón y su tripulación llegaron por primera vez al Nuevo Mundo fueron recibidos por un grupo de indígenas sonrientes y felices, inocentes y desprevenidos. Todos acudieron a la playa, entusiasmados, a hacer regalos a sus visitantes: loros de colores brillantes y atados de telas. Iban desnudos, salvo por la pintura corporal y algunas joyas. Cristóbal Colón observó que tenían una cara peculiarmente redonda y por ello les llamó, equivocadamente, “indios” (gente de la India). La redondez de su cara era artificial, resultado de fajar las caras de los bebés. La llegada de los europeos significó una catástrofe para este pueblo pacífico. En 1492, la isla La Española estaba habitada por 300.000 indígenas. En los cinco años siguientes 100.000 habían desaparecido por las penurias sufridas o porque se les había matado. Además, con la llegada de los españoles los contagiaron con enfermedades desconocidas, como la viruela, el tifus, la difteria y el sarampión (Enciclopedia Ilustrada, s.f.)

### La conquista

Antes de la llegada de los conquistadores europeos, y en forma totalmente independiente del resto del mundo, en América se habían desarrollado grandes civilizaciones. El Rey de España ordenó que si estos habitantes eran sus Conquistados, éstos también debían ser cristianos. Una vez se dio el descubrimiento en torno a la exploración de los territorios, se abrió paso a la Conquista y conversión al cristianismo de una forma violenta.



Con frecuencia, se ordenaba matar a quienes no adoptaban la fe católica o se les esclavizaba. En este sentido, la conquista no sólo fue del territorio, también hubo una conquista de las creencias de los indios. Bendecido por la Iglesia y el Rey, y motivado por sueños de oro y gloria, apareció un nuevo tipo europeo: el conquistador, protagonista de la conquista del Imperio Azteca, los Incas y otros pueblos americanos. La historia de la mayor parte de los indígenas americanos, después de Colón, es una historia de opresión. Los europeos se apropiaron de sus tierras y obligaron a los indígenas a trabajar para ellos en las minas, las haciendas y en la construcción. Es de aclarar que en un comienzo la conquista se redujo al saqueo violento de las riquezas de los indígenas. No existía en los españoles el deseo de establecer y organizar poblaciones, sino el interés de buscar oro. En otras palabras, no existía una mentalidad colonizadora. Esta mentalidad apareció después, algunas veces forzada por la Corona o por iniciativa de algunos conquistadores que vieron en el sistema de rapiña el fracaso de la empresa conquistadora.

## MEZCLA DE CULTURAS

Durante este complicado período de conquista en América, las dos culturas que se encontraron produjeron Luque Pedro Henríquez ureña denominó “una nueva sociedad”. Las culturas que participaron en el conflicto se modificaron.

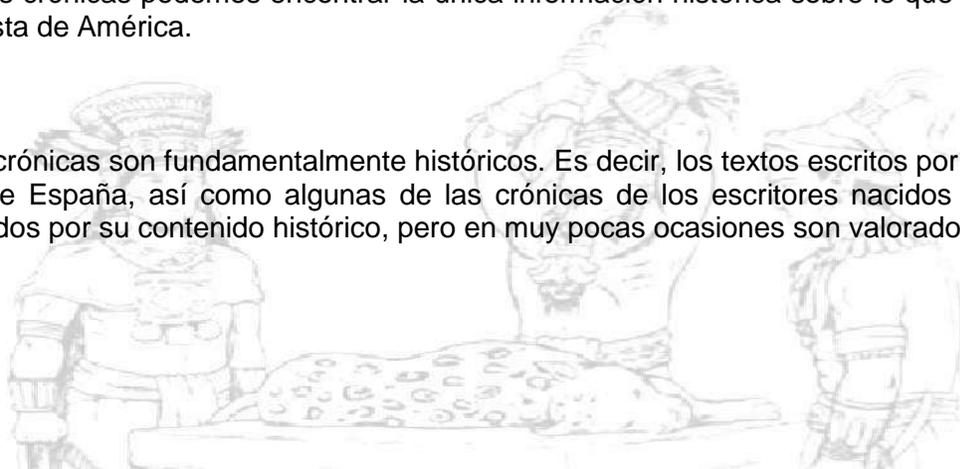
Los españoles trajeron a América una estructura social aristocrática, cuyo principal lazo de organización en el **vasallaje**. Por supuesto, ante las nuevas condiciones, frecuentemente, ese principio se transgredió, cómo sucedió en el caso de Lope Aguirre. Junto con la estructura social, España trajo la religión y el idioma que se impuso a los habitantes del nuevo mundo y garantizó el dominio físico y moral de los indígenas y por ende el triunfo de los conquistadores.

Cuando España comenzó a ocupar las tierras del nuevo continente, su literatura estaba en pleno fulgor. El siglo XVI fue el siglo de Cervantes, de Lope de Vega, de Francisco de Quevedo, y de toda la rica tradición de la literatura de caballería. Sin embargo, durante el período de conquista, y parte del período colonial, la recepción de esa gran literatura española se vio afectada por una serie de prohibiciones en el interior de los virreinos. Entre las cosas que se prohibieron rotundamente estaba la publicación de novelas y, sobre todo, la referencia a las costumbres de los indígenas en las crónicas españolas. Sólo en 1816, seis años después de otorgada la libertad de imprenta, se pudo publicar la primera novela en la América de habla española: El Periquillo Sarniento, de Fernández de Lizardi.

**Decreto de censura:** El decreto que más afectó la actividad literaria del período de conquista, referente a los contenidos de las crónicas, se puede leer en la Real Cédula de 1577 la siguiente advertencia: “No consentir que por ninguna manera persona alguna escriba cosas que toquen supersticiones y manera de vivir que estos indios tenían... porque así conviene al servicio de Dios”. *Manual de literatura colombiana, Germán Arciniegas. Pág. 42.* Esta censura recayó en las crónicas más importantes que se escribieron sobre los territorios de la Nueva Granada, es decir, la Recopilación Historial de fray Pedro de Aguado, y las Noticias historiales de las conquistas de tierras firmes en las Indias Occidentales de fray Pedro Simón. Por ejemplo, la censura cortó partes enteras del texto de Aguado, en las que “habla sobre el origen de los indios”; igualmente recortó “la totalidad del libro referente a los chibchas, las noticias sobre Santa Fe, Tunja y Vélez, los párrafos alusivos a las crueldades de los conquistadores, las rebeliones de algunos españoles”; y suprimió del vocabulario de los cronistas “palabras como conquista, conquistar, o guerra...”. *Manual de literatura colombiana, Germán Arciniegas. Pág. 40.* A pesar de estos recortes, en las crónicas podemos encontrar la única información histórica sobre lo que ocurrió en el largo siglo de la conquista de América.

## TEMAS

-Los contenidos de las crónicas son fundamentalmente históricos. Es decir, los textos escritos por los primeros cronistas que venían de España, así como algunas de las crónicas de los escritores nacidos en América, actualmente son valorados por su contenido histórico, pero en muy pocas ocasiones son valorados desde



criterios literarios o estéticos. Lo que interesa en estos escritos es el testimonio y la minuciosidad de los hechos que los componen.

-Todos los temas de las crónicas giraron alrededor de un tema central: las Indias occidentales. Sin embargo, algunos cronistas dieron especial importancia a temas como: el paisaje desconocido para la mentalidad europea; las costumbres del indígena; las hazañas de los conquistadores; los mitos que surgieron de las ideas que traían los conquistadores sobre el Nuevo Mundo. Para cada uno de estos temas, la visión particular de los cronistas produjo diferentes versiones de un mismo hecho. No es lo mismo leer la versión escrita por Pedro Aguado sobre la ascensión de Gonzalo Jiménez de Quesada por el río Magdalena en busca de El Dorado que los informes del propio conquistador.

## **GÉNEROS LITERARIOS**

En el período de conquista, la crónica histórica fue la forma que utilizaron los conquistadores para informar a sus reyes de los sucesos en el Nuevo Mundo, mediante recursos estilísticos como: La descripción, la topografía, la prosopografía, el retrato, el símil, la hipérbole o exageración.

Las características de este género, que no podemos llamar literario, están determinadas por dos factores:

- **La actitud del cronista** frente a los hechos, en cuanto a objetividad e intencionalidad.
- **El tema** que se destaca en la crónica. Para hacer una tipología de las crónicas que se escribieron en la conquista, es necesario tener en cuenta los dos factores señalados anteriormente: tanto los diferentes tipos de cronistas, como los temas a los que se les dio mayor importancia:

### **Tipos de cronistas**

- Primera etapa. Los cronistas describen espontáneamente sus experiencias en el Nuevo Mundo. En algunas ocasiones, la espontaneidad fue remplazada por citas eruditas sobre la antigüedad clásica.
- Segunda etapa. Aparece la figura del historiador eclesiástico, quien además de informar a su respectiva orden, asume una posición crítica frente al comportamiento de los conquistadores con las culturas precolombinas.

Tercera etapa. Cronistas indios y mestizos comienzan a escribir las crónicas, con un mayor conocimiento de la cultura y de los hábitos de los pueblos. En este grupo se pueden considerar, igualmente, Las historias generales sobre las Indias, en las que se pretende dar una visión global de las Indias occidentales. El elemento esencial en cualquier crónica, independientemente de las características de su autor, es el tiempo. Lo que identifica a este género es la cronología explícita, a través de la cual se organizan los acontecimientos. No es casual que los primeros escritos que hablaron de la realidad del Nuevo Mundo fueran precisamente diarios, en los cuales la información aparece precedida de fechas concretas.

## **LA COLONIA**

Durante la colonia los indígenas eran la mano de obra para los trabajos pesados, luego, con la disminución de la población indígena, empezó el comercio de esclavos negros traídos de África y poco a poco empezó el proceso de mestizaje que será la característica esencial del pueblo americano.

América era entonces, una colonia del imperio español. Todo el territorio se dividía en cuatro virreinos: el de México, el del Perú, el del Río de La Plata y el virreinato de la Nueva Granada, cuyo centro administrativo era Santafé de Bogotá.

### **¿QUÉ OCURRIA EN LAS CIUDADES?**

Santa Fe de Bogotá además de ser el centro administrativo del virreinato de la Nueva Granada, fue el lugar en que se encontraban los primeros colegios y universidades del país. Los encargados de crear estos espacios para la educación de indígenas, criollos y españoles, fueron los religiosos que durante el siglo XVI se instalaron en las colonias. Franciscanos, agustinos, jesuitas, mercedarios, impartieron educación en universidades y conventos. En las bibliotecas los jóvenes neogranadinos, (es decir, los descendientes de españoles que nacieron en América) tomaron contacto con los clásicos (escritores de Grecia y Roma) y con manuscritos de autores Europeos. Así se enteraron de las ideas de la Ilustración, de autores como Rousseau y de las ideas

de la Revolución Francesa. Y alrededor de los años 1780 iniciaron revueltas populares que pedían separarnos de España; ser una nación independiente, no una colonia española. El proceso de independencia culmina a mediados del siglo XVIII (1824).

También en Santafé de Bogotá se llevó a cabo la Expedición Botánica, la primera comisión científica que conocemos.

## LA PLAZA

Tal vez uno de los espacios de la ciudad, e incluso de los pueblos, que más ha marcado el estilo de vida y la cultura de los países de la América hispánica, ha sido la plaza central.

"En el pueblo español de América dice Germán Arciniegas, la colonia se asienta, y la plaza, campo de la feria, es el centro de la vida y del ocio, y el teatro para los aspectos religiosos y la vida civil.

A la sombra de los árboles de la plaza se tejieron todas las menudas intrigas, se hizo la política, se urdió la justicia y la injusticia, y se soñó... se hicieron las corridas de toros, se prendieron las hogueras de san Juan, y se quemó pólvora en la noche de Año Nuevo.

## LITERATURA DE LA COLONIA Y LA INDEPENDENCIA

La literatura de inicios de la Colonia (siglo XVI) tendrá sus características, y la de la independencia (siglo XVIII) las propias. Podemos ubicar la literatura de la colonia y de la independencia entre los años 1600 y 1830.

### Características de la literatura colonial

- Se glorifica el papel de los conquistadores, los gobernadores y los reyes a través de la literatura de carácter histórico.
- La estructura de la crónica se fusiona con el lenguaje de la novela
- La poesía imita a los poetas españoles del barroco

### Temas de la literatura colonial

La literatura reflejó las acciones protagonizadas por personajes heroicos o tradicionales. Otros temas son:

- La vida de las ciudades: Aparece una crónica urbana que relata la vida en las nuevas ciudades, especialmente en Santafé de Bogotá. Ejemplo: *El Carnero* de Juan Rodríguez Freyle obra que narra los escándalos sociales del momento en Bogotá.

- La religión: Aparece la crónica eclesiástica que se caracteriza por tratar temas como la relación hombre-Dios y las injusticias cometidas contra los indígenas al querer convertirlos al catolicismo a la fuerza. Ejemplo: La poesía mística de la madre Francisca Josefa del Castillo

## Géneros de la literatura colonial

Durante la época colonial sobresalieron las **crónicas sobre las costumbres de las urbes** y los **poemas**

## Características de la literatura de la independencia

- Predomina el pensamiento político social sobre la actividad literaria.
- Se exalta el valor del individuo y la libertad de las personas

## Temas de la literatura de la Independencia

La literatura está puesta al servicio de la causa libertadora. Entre los temas que se destacan están:

- La ciencia: varios autores dedican sus escritos a la ciencia. José Celestino Mutis, publica Los documentos de la expedición botánica la variedad de flora y fauna de la Nueva Granada.
- El nacionalismo: A través de los textos se configura una idea de nación. Aparece un lenguaje propiamente americano que habla de la libertad de criollos, mestizos y negros.

## Géneros de la literatura de la Independencia:

- La oratoria: discursos para exponer doctrinas políticas, algunos autores son: Francisco de Paula Santander, Camilo Torres, Antonio Nariño.
- El ensayo: textos argumentativos que defendían la libertad de los pueblos americanos.
- El tratado: Los resultados de la expedición Botánica y de diversos trabajos científicos se registraron haciendo uso de éste género.
- El periodismo: se desarrolló un periodismo encargado de difundir las ideas que llegaban de Europa

y de publicar los textos de varios autores intelectuales de la época.

## ACTIVIDAD 3

Después de leer la teoría anterior sobre Descubrimiento, Conquista y Colonia

- Elabora un cuadro comparativo en el que tengas en cuenta los siguientes tópicos: Hechos históricos, géneros literarios, características, obras y autores.
  - Explica por qué en la época del descubrimiento y la conquista el decreto de censura fue un perjuicio para el desarrollo de la literatura y la historia.
  - Comenta como en la actualidad existe en Colombia censura para algunos medios de comunicación, por qué y en qué casos concretos.
  - Qué opinas. Estás o no de acuerdo con el hecho que los conquistadores obligaran a los indígenas a abandonar sus creencias, sus lenguas, su religión y los esclavizaran.
-

## COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN TEXTUAL

Analiza los siguientes fragmentos de Diario de abordo y primeras cartas sobre el descubrimiento de Cristóbal Colón y La soledad de América Latina de Gabriel García Márquez. Luego responde las preguntas.

**DIARIO DE ABORDO Y PRIMERAS CARTAS SOBRE EL DESCUBRIMIENTO** Martes, 16 de octubre

No les conozco secta ninguna, y creo que muy presto se tornarían cristianos, porque ellos son de muy buen entender. Aquí son los peces tan disformes de los nuestros que es maravilla. Hay algunos hechos como gallos, de las más finas colores del mundo, azules, amanlíos, colorados y de todas colores, y otros pintados de mil maneras; y las colores son tan finas que no hay hombre que no se maraville y no tome gran descanso a verlos. También hay ballenas.

Bestias en tierra no vi ninguna de ninguna manera, salvo papagayos y lagartos.

Un mozo me dijo que vio una grande culebra. Ovejas ni cabras ni otra ninguna bestia vi; aunque yo he estado aquí muy poco, que es medio día: mas si las hubiese no pudiera errar de ver alguna. El cerco de esta isla escribiré después que yo la hubiese rodeado.» *(Colón, s.f.). Cristóbal Colón*

### LA SOLEDAD DE AMÉRICA LATINA

Antonio Pigafetta, un navegante florentino que acompañó a Magallanes en el primer viaje alrededor del mundo, escribió a su paso por nuestra América meridional una crónica rigurosa que sin embargo parece una aventura de la imaginación. Contó que había visto cerdos con el ombligo en el lomo, y unos pájaros sin patas cuyas hembras empollaban en las espaldas del macho, y otros como alcatraces sin lengua cuyos picos parecían una cuchara. Contó que había visto un engendro animal con cabeza y orejas de mula, cuerpo de camello, patas de ciervo y relincho de caballo. Contó que al primer nativo que encontraron en la Patagonia le pusieron enfrente un espejo, y que aquel gigante enardecido perdió el uso de la razón por el pavor de su propia imagen. Este libro breve y fascinante, en el cual ya se vislumbran los gérmenes de nuestras novelas de hoy, no es ni mucho menos el testimonio más asombroso de nuestra realidad de aquellos tiempos. Los Cronistas de Indias nos legaron otros incontables. El Dorado, nuestro país ilusorio tan codiciado, figuró en mapas numerosos durante largos años, cambiando de lugar y de forma según la fantasía de los cartógrafos.

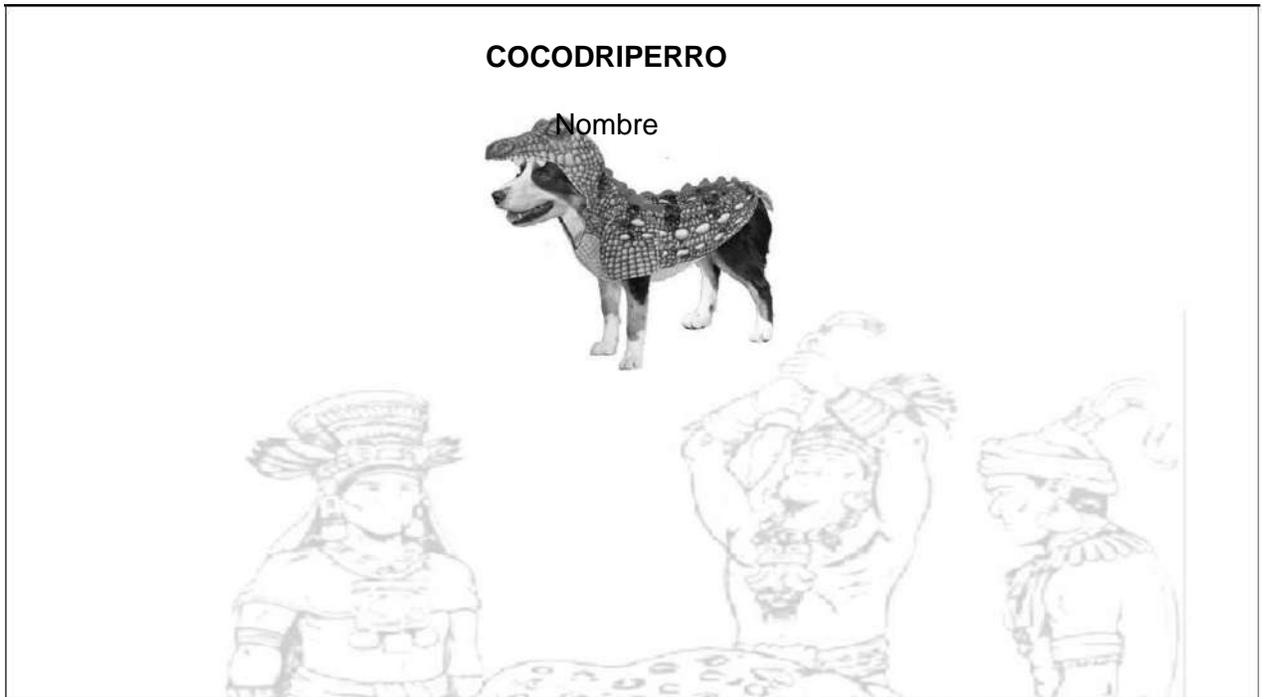
#### **ACTIVIDAD 4**

*(García Márquez,*

- A.** De acuerdo a los textos anteriores qué tipo de animales abundaban en América y cuáles crees que no existían.
- B.** Qué imagen tenía Colón de los indígenas y de nuestra fauna.
- C.** Los cronistas describieron nuestras tierras de una forma tan fantástica porque:
- Se extrañaron al ver la realidad que estaban experimentando.
  - Censuraban nuestras costumbres.
  - El indígena perdió la cabeza al verse reflejado en el espejo.
  - Los indígenas le mostraban nuestra realidad y podían convertirse al cristianismo.
- Elije una opción y justifica la respuesta.

**D.** Escoge uno de los animales que se describen en el texto de Gabriel García Márquez y realiza en una hoja de block el dibujo que lo ilustre, ponle un nombre según las características que nos da el autor; para ello diligencia la siguiente información así:

Ejemplo:



Descripción de:

Características físicas.

de qué se alimenta,

dónde vive,

cómo se reproduce,

cuánto puede llegar a medir y a pesar,

promedio de años que vive

**Recursos:** La teoría expuesta en la anterior guía, hojas de block, colores, diccionario, lápiz, lapiceros, revistas, internet.

**Cibergrafía:**

Literatura Precolombina

<https://prezi.com/luhd6hych3ll/literatura-precolombina-colombiana/> .

Mapas mentales

<https://www.youtube.com/watch?v=OFR7YiqHRME>

Literatura del descubrimiento, la conquista y la colonia

<https://bitacoraliteraria9.wordpress.com/2010/05/22/literatura-del-descubrimiento-la-conquista-y-la-colonia-en-hispanoamerica>

<https://youtu.be/cJpUKm0sXwE>

**Observaciones:** Quien tenga conectividad debe hacer llegar sus talleres al correo [alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co](mailto:alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co) y quien no debe estar al pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física y puntual. Se debe adjuntar el desarrollo completo de cada actividad propuesta, los videos e imágenes deben ser claros, con buena presentación, enfocados para comprender y evitar distorsiones en los mismos.

Cada actividad será explicada y socializada en los encuentros de clase virtual.

Para aquellos estudiantes que no tienen conectividad para ingresar a las clases virtuales, ni posibilidad de enviarlo al correo, deben leer bien cada explicación de la guía y cada instrucción de las actividades; es de aclarar que el desarrollo de la guía se debe hacer en hojas de block y manuscrito o a computador quienes tengan la posibilidad a su vez se hace énfasis en la importancia de marcar sus trabajos así:

**Ejemplo:**

**JUAN TEODORO PÉREZ PATIÑO**

**GRADO: 9-3**

**FECHA: Febrero 15 al 5 de Marzo**

**SEMANA: 1,2 Y 3**



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA

### GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA

#### SECCIÓN: BACHILLERATO

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>NODO: COMUNICATIVO</b> | <b>ASIGNATURAS: ESPAÑOL</b>               |
| <b>GRADO: NOVENO</b>      | <b>DOCENTES: ALEJANDRA LOZANO JIMÉNEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>        |   |

**FECHA: MARZO 8 AL 12**

**SEMANA: 4**

**Competencia:** Reconoce en las producciones literarias como cuentos, relatos cortos, fábulas y novelas, aspectos referidos a la estructura formal del género y a la identidad cultural que recrea.

Queridos estudiantes.

En esta guía, haremos un proceso aplicativo en el que se leerá el texto “Prometeo y Pandora” con el objetivo

no sólo de reforzar la competencia lectora, la comprensión textual sino la identificación del género al que pertenece, las características que posee y describir a los personajes, acciones y lugares en los que se ejecuta la historia.

Es de aclarar que el desarrollo de la guía se debe hacer en hojas de block bien sea manuscrito o a computador los que tengan la posibilidad, cuidando la ortografía, la coherencia, la cohesión, y la estética; a su vez de se hace énfasis en la importancia de marcar sus trabajos con los nombres y apellidos completos (sin iniciales o abreviaturas), el grado al que

perteneces y la fecha que aparece en la guía.

Quien tenga conectividad debe hacer llegar sus talleres al correo [alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co](mailto:alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co) y quien no debe estar al pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física.

#### PROMETEO Y PANDORA

Según los primeros griegos, los creadores del hombre fueron Zeus y Prometeo. Prometeo era un **Titán**, uno de los viejos dioses que habían ayudado a Zeus en su lucha contra Cronos. Fue Prometeo el que modeló a los primeros hombres de barro, concediéndoles la posición recta para que mirasen a los dioses. Zeus les dio el soplo de vida. Los primeros eran aún seres primitivos que vivían de lo que podían matar con sus arcos de madera, sus hachas de cuerno y sus cuchillos, y de las escasas cosechas que lograban hacer crecer. No conocían el fuego, así que comían la carne cruda y se envolvían en gruesas pieles para abrigarse del frío. Eran incapaces de hacer vasijas o **escudillas** y no sabían trabajar los metales para procurarse herramientas útiles y armas.

Zeus estaba contento de que vivieran en aquel estado, porque temía que alguno pudiera crecer lo suficiente como para rivalizar con él. Pero Prometeo había aprendido a amar al género humano y sabía que con su ayuda los hombres podían progresar. Él y Zeus habían creado a la raza humana, no unos animales cualquiera.

-Hay que enseñarles el secreto del fuego, dijo Prometeo a Zeus, si no, serán siempre como niños **inermes**. Hay que terminar lo que hemos empezado.

-Son felices con lo que tienen, respondió Zeus. ¿Para qué preocuparnos?

Prometeo comprendió que no conseguiría convencer a Zeus y entonces subió secretamente al **Olimpo**, donde ardía el fuego día y noche, y encendió una **tea**. Con ella prendió un pedazo de carbón vegetal hasta convertirlo en un tizón, lo escondió entre los tallos de una planta de **hinojo** y se lo llevó a los hombres.

Aquel primer tizón proporcionaba el fuego a los hombres y Prometeo les enseñó a utilizarlo. También los ayudó de otros modos. Por ejemplo, cuando se hacían sacrificios, la parte mejor del animal sacrificado iba siempre destinada a los dioses y la peor, a los hombres. Valiéndose de un engaño, Prometeo aseguró a los hombres una parte más adecuada. Dividió la carne de un buey en dos montones: uno, el más aparatoso, no contenía más que huesos **mondos** cubiertos de grasa; el otro, la carne mejor.

Zeus escogió el primero, y al verse engañado de ese modo, se encerró en un irritable silencio. Con ayuda de Prometeo el hombre hizo rápidos progresos. Aprendió a modelar vasijas y escudillas, a construir casas con bloques de arcilla cocida y con el tejado de ladrillos en vez de trenzado de cañas. Aprendió a trabajar el metal para defenderse y cazar. Pero una noche en que Zeus estaba mirando desde el cielo, vio un fuego que ardía en la tierra y comprendió que había sido engañado. Mandó llamar a Prometeo. -¿No te prohibí que dieras a conocer al hombre el secreto del fuego?, preguntó.

Dicen que eres sabio; pero, ¿no comprendes que con tu ayuda algún día el hombre desafiará a los dioses?.

-No tiene por qué suceder, si los amamos y le damos buenas enseñanzas, respondió Prometeo.

Pero Zeus se enfureció sobremanera y no quiso oír más explicaciones. Ordenó que Prometeo fuese llevado a las montañas del este y encadenado a una roca. Un águila feroz se alimentaba todos los días con su hígado, y el hígado volvía a crecerle durante la noche para que la tortura pudiera empezar otra vez.

Pasaron muchos años antes de que Prometeo fuera liberado: hay quien dice que treinta mil, y no está claro cómo sucedió. Según una leyenda fue rescatado por el poderoso Hércules.

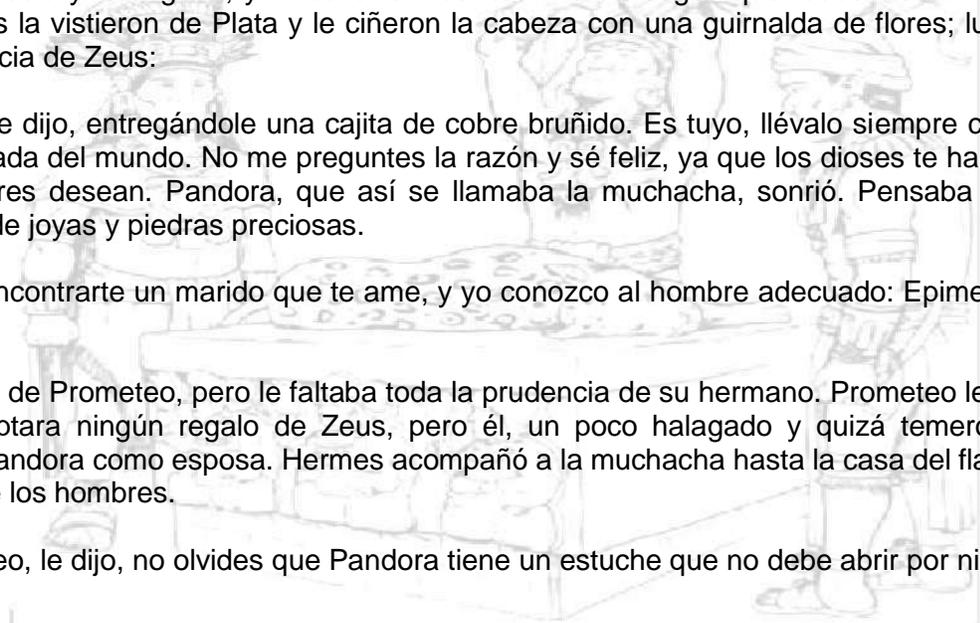
De todos modos, Zeus no había quedado satisfecho con su venganza e hizo sufrir todavía más al género humano. Por voluntad suya, su hijo Efesto modeló una muchacha con una mezcla de arcilla y agua. Atenea le infundió el soplo de la vida y la instruyó en las artes femeninas de la costura y la cocina; Hermes, el dios alado, le enseñó la astucia y el engaño; y Afrodita le mostró cómo conseguir que todos los hombres la desearan. Otras diosas la vistieron de Plata y le ciñeron la cabeza con una guirnalda de flores; luego la llevaron ante la presencia de Zeus:

-Toma este cofrecito, le dijo, entregándole una cajita de cobre bruñido. Es tuyo, llévalo siempre contigo, pero no lo abras por nada del mundo. No me preguntes la razón y sé feliz, ya que los dioses te han dado lo que todas las mujeres desean. Pandora, que así se llamaba la muchacha, sonrió. Pensaba que el cofrecito estaría lleno de joyas y piedras preciosas.

-Ahora tenemos que encontrarte un marido que te ame, y yo conozco al hombre adecuado: Epimeteo. Él te hará feliz.

Epimeteo era hermano de Prometeo, pero le faltaba toda la prudencia de su hermano. Prometeo le había advertido que no aceptara ningún regalo de Zeus, pero él, un poco halagado y quizá temeroso de rechazarle, aceptó a Pandora como esposa. Hermes acompañó a la muchacha hasta la casa del flamante marido en el mundo de los hombres.

-Bueno, amigo Epimeteo, le dijo, no olvides que Pandora tiene un estuche que no debe abrir por ningún motivo.



Epimeteo tomó el estuche y lo colocó en sitio seguro.

Al principio, Pandora fue feliz viviendo con él y olvidó el estuche; más tarde, empezó a inquietarla el gusanillo de la curiosidad.

-¿Por qué no podemos ver al menos lo que contiene?- dijo un día Pandora a su marido.

Luego, mientras Epimeteo dormía, abrió el cofrecito y, rápidos como el viento, salieron todos los males que desde entonces nos afligen: el cansancio, la pobreza, la vejez, la enfermedad, los celos, el vicio, las pasiones, la suspicacia... Desesperada, Pandora intentó cerrar el cofrecito, pero era demasiado tarde. Su contenido se había desparramado por todas partes.

La venganza de Zeus se había realizado: la raza humana no podía ser noble como había querido Prometeo. La vida sería una lucha constante contra dificultades de todo género. Había pocas probabilidades de que el hombre pudiera aspirar al trono de Zeus.

Pero el triunfo del rey de los dioses no era completo.

Una cosita de nada había quedado en el fondo del estuche y Pandora consiguió encerrarla. Era la esperanza. Con ella el género humano había encontrado la manera de sobrevivir en este mundo hostil. La esperanza les daba una razón para seguir viviendo.

Tomado de Dioses y héroes de la mitología griega. Ed. Anaya.

**ACTIVIDAD 1:** Responde las siguientes preguntas con base en el texto anterior

- A. Qué diferencia de actitud hay entre Zeus y Prometeo, con respecto a la humanidad.
- B. Qué necesidades logró satisfacer la humanidad, con la ayuda de Prometeo.
- C. Qué características o dones tenía Pandora y cómo los había obtenido.
- D. Con qué finalidad, Zeus envió a Pandora a la tierra y qué pasó al final.
- E. Por qué Zeus no quería que Prometeo le diera a conocer a los humanos el fuego.
- D. Cual fue el castigo que Zeus le dio a Prometeo por enseñarle el fuego a los humanos.
- E. Quien fabricó a Pandora y qué le dieron Hermes, Afrodita y Atenea.
- F. Cual fue el regalo de Zeus a Pandora y qué advertencia le dio
- G. Qué salió del cofre y qué fue lo último que allí quedó.
- H. Busca en el diccionario el significado de las palabras que aparecen **subrayadas y en negrita**.
- I. Explica con tus palabras lo que quiso decir Prometeo al afirmar:  
"si al ser humano se le ama y se le dan buenas enseñanzas, jamás desafiará el poder de los Dioses"
- L. Qué es la desobediencia y cuáles son las consecuencias que puede traerle al ser humano.

**ACTIVIDAD 2:** Toma dos hojas de block y en cada una dibuja y colorea:

- A. El castigo de Prometeo.
- B. La escena que más te haya gustado o disgustado de Pandora.

C. Convierte el texto de Prometeo hasta la parte en la que es rescatado por Hércules en una noticia. Para esto ten en cuenta



## LA NOTICIA

Cuando uno se enfrenta a un acontecimiento que pretende convertir en noticia, necesita recopilar una serie de datos que le permitan articular una buena información.

Toda noticia necesita incluir la respuesta a las siguientes preguntas que en la escuela periodística norteamericana se denominan las 5 W: Qué (What) ha sucedido; Quiénes (Who) son sus protagonistas; Dónde (Where) ha sucedido; Cuándo (When) ha sucedido; y por qué ha sucedido (Why). A estas cinco preguntas se sumará otra más: Cómo ha sucedido el acontecimiento.

Por lo anterior, en la fase de recopilación de la información se debe intentar obtener los datos que permitan responder con claridad a cada uno de estos interrogantes. Si alguno de ellos se queda sin respuesta su noticia resultará incompleta y el lector no será informado correctamente.

A lo largo de la redacción de la noticia el lector podrá ir comprendiendo el acontecimiento según se vaya encontrando con las seis respuestas explicadas. Cuando escribas tus noticias procura elaborar una estructura en función de estas respuestas. **Qué:** Hace referencia a los acontecimientos, las acciones e ideas que constituyen el tema de la noticia. (Por ejemplo: un accidente de moto con el resultado de dos heridos graves). **Quiénes:** Son los protagonistas, en definitiva todos los personajes que aparecerán en una noticia. (Un accidente sufrido por dos jóvenes, AML y JPG de 16 y 17 años respectivamente).

**Cuándo:** Sitúa la acción en un tiempo definido. Señalando su inicio, su duración y su final. (El accidente tuvo lugar el sábado por la noche en torno a las tres de la madrugada).

**Dónde:** El espacio, el lugar dónde han ocurrido los hechos. (En el kilómetro dieciocho de la autopista del Sol a la altura de la ciudad de Melipilla).

**Por qué:** Explica las razones por las que se ha producido el acontecimiento. Incluye cuando es necesario los antecedentes de ese acontecimiento. (El conductor de la motocicleta había bebido alcohol según declararon testigos).

**Cómo:** Describe las circunstancias concretas en las que se han producido los hechos. (La motocicleta se salió de la calzada en una curva. Los jóvenes se precipitaron a un barranco).

Cada una de estas preguntas podrán responderse con mayor o menor profundidad según haya realizado su trabajo el periodista pero recuerda que son la esencia de la noticia.

**Recursos:** La teoría expuesta en la anterior guía, hojas de block, colores, diccionario, lápiz, lapiceros, regla.

**Cibergrafía:**

- <https://profesorapaulina.cl/index.php/lenguaje/15-aprende-sobre-la-noticia>
- <https://www.portaleducativo.net/octavo-basico/204/Noticia-estructura>
- <https://www.youtube.com/watch?v=23zKvy2atXs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=5YSQViujIAk>

**OBSERVACIONES:**

- Quien posea acceso a internet debe enviar sus talleres al correo: [alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co](mailto:alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co) y quien no tenga debe estar pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física y puntual.
- Se debe adjuntar el desarrollo completo de cada actividad propuesta, los videos e imágenes deben ser claros, con buena presentación, enfocados para comprender y evitar distorsiones en los mismos.
- Es de aclarar que el desarrollo del trabajo se debe hacer en hojas de block y manuscrito o a computador quienes tengan la posibilidad cuidando la ortografía, la coherencia, la cohesión, y la estética; a su vez se hace énfasis en la importancia no sólo de grapar sus trabajos, desarrollar las actividades en el orden que aparecen sino de marcarlos tal y como se indicó en la anterior guía.
- Cada actividad será explicada y socializada en los encuentros de clase virtual y para los estudiantes que no tienen conectividad para ingresar a las clases virtuales se les solicita leer bien cada explicación de la guía y cada instrucción dada.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>       |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>              |  |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>                    |  |
| <b>NODO: COMUNICATIVO</b>   | <b>ASIGNATURAS: Español</b>                     |  |
| <b>GRADO: NOVENO</b>  | <b>DOCENTES: Alejandra María Lozano Jiménez</b> |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA: Marzo 15 a Abril 9**

**SEMANA: 5, 6 y 7**

**Competencia:**

- Compone diferentes tipos de texto atendiendo a las características de sus ámbitos de uso.
- Infiere múltiples sentidos en los textos que lee y los relaciona con los conceptos macro del texto y con sus contextos de producción y circulación.

Queridos estudiantes.

En esta guía, haremos no sólo un proceso de acercamiento teórico - práctico a lo que es la argumentación, la importancia que tiene sentar postura, explicar razones, construir argumentos en el camino de ser sujetos críticos constructores de una sociedad; sino también reforzar la competencia lectora y la producción textual de temas de actualidad donde se identifique la estructura del tema en mención.

**LA ARGUMENTACIÓN**

La argumentación forma parte de nuestra vida diaria. Prueba de ello es su presencia en todo tipo de situaciones: en las discusiones privadas, en la familia, con los vecinos, con los amigos; en los debates públicos entre políticos, estudiantes, compañeros de trabajo; en la prensa: editoriales, páginas de opinión, artículos de crítica; en los tribunales: actuación de abogados y de fiscales; etc.

La argumentación es una práctica diaria. Cada día tomamos decisiones y todo es por una razón, cuando damos esas razones y explicamos el porqué pensamos así, estamos haciendo una práctica argumentativa. Pero claro, es algo más complejo que eso.

Son muchas las oportunidades en la vida cotidiana que manejamos situaciones en las cuales debemos convencer a alguien o queremos manifestar o expresar nuestra postura en relación a un tema y dejar bien clara nuestra convicción. En estos casos necesitamos utilizar un **discurso argumentativo**.

La argumentación puede realizarse de diferentes maneras (escrita u oral) y transmitirse por diferentes medios: televisión, radio, prensa, boletines, y en la vida cotidiana. Cualquiera que sea el medio, utilizando la argumentación podemos persuadir o convencer a otras personas de que se adhieran, realicen acciones o tomen decisiones. En este tipo de texto se pueden apreciar tres elementos fundamentales: una hipótesis o planteamiento de un problema, los argumentos y las conclusiones.



Argumentar es

### 1. Exponer una cosa como argumento.

"argumentó que el principal problema para que se pudieran llevar a cabo las obras era la falta de financiación; Einstein, en 1905, asombró al mundo argumentando que la materia y la energía eran equivalentes"

### 2. Demostrar o justificar una cosa mediante argumentos.

"Todas las respuestas deben ser argumentadas: el psicoanalista argentino orienta su discurso a argumentar el porqué de su postura en favor de la bondad de los celos normales.

...argumentaron esta actitud en las condiciones contractuales del crédito



## Piensa en las siguientes situaciones

- 1. Deseas hacerte un cambio de look:** Le explicas a tu mamá que quieres raparte un lado de la cabeza, pintarte el cabello de verde, hacerte un expansor y hacerte un orificio en la nariz. De inmediato ella empezará a darte una serie de razones o argumentos porque no estará de acuerdo y tú debes estar preparado con los tuyos para persuadirla.
- 2. Deseas ir a un concierto de tu cantante favorito:** De igual manera tus padres tendrán argumentos y tú debes estar preparado con los tuyos.

**RECUERDA:** argumentar no es ganar, es exponer razones que sustenten nuestra postura.

### Actividad 1

**A.** Lee las siguientes situaciones y escribe en cuál de ellas se tendría que manejar la argumentación:

- Un científico desea dar a conocer los resultados inmunológicos que proporciona la vacuna que acaba de descubrir en su laboratorio y la importancia de que las personas se la pongan.
- Le cuentas a un amigo sobre la próxima película de extraterrestres que saldrá en las carteleras de cine la próxima semana.
- Escribe una carta de reclamación a EPM porque el recibo llegó con cobros excesivos.
- Compraste unos zapatos hace 15 días y se dañaron, vas al almacén a pedir la garantía.
- La revista que lees trae una receta de cocina.
- En un programa de televisión matinal varios periodistas debaten sobre la legalización del aborto en Argentina.
- Intentas pedir a tus padres que te permitan quedarte a dormir en la casa de tu mejor amigo.
- Tu hermana te describe la ropa que usaron tus abuelos el día de su matrimonio.

**B.** Lee los siguientes textos y escríbele a cada uno la idea que pretende argumentar

### Texto #1 **LA DIABETES Y LA IMPORTANCIA DE UNA DIETA SALUDABLE**

Sería imposible desligar las palabras alimentación y diabetes porque por un lado, una mala dieta es quizá la principal causa de esta enfermedad y por otro, alimentarse de manera saludable puede contribuir enormemente a la mejoría y tratamiento de los pacientes diabéticos. La clave está en comer bien, pero ¿cómo se logra? La nutricionista y dietista Sandra Pérez explica que lo primero es determinar si la diabetes está controlada y si el paciente está siguiendo con disciplina el tratamiento, además de si es insulino dependiente o no, porque de eso depende la dieta (...) y agrega que “lo ideal es incluir siempre carbohidratos o cereales integrales, evitar las harinas blancas y en todos los tiempos de comida, incluir proteínas y vegetales”. Por su parte, los pacientes diabéticos deben evitar del todo los azúcares refinados, la comida chatarra, todas las bebidas azucaradas, carbonatadas, las gaseosas y los refrescos. En cambio, deben procurar no dejar por fuera de la alacena “proteínas, vegetales, carbohidratos como los cereales integrales y mucha agua”, afirma Pérez. Cuando aparece la diabetes, el organismo no puede procesar de manera adecuada la glucosa, o el azúcar “buena”, que necesita el cuerpo para tener energía. Esto sucede porque el páncreas se daña y deja de producir o disminuye la producción de insulina, la hormona que permite el buen uso de la glucosa y entonces el nivel de azúcar en la

sangre se eleva. Este tema es especialmente problemático porque en muchos casos resulta complicado desprenderse del sabor dulce. Para ellos, recomienda Pérez, “el stevia, que es una planta y el azúcar más natural que hay en el mercado”. Por su parte, el consumo de frutas también está recomendado, “pero es mejor evitar algunas muy dulces como el banano, las uvas, la piña y consumir más bien frutas ácidas que tengan bajo índice glicémico”, agrega la experta.

## Texto # 2 **EL USO DE INTERNET EN LOS ADOLESCENTES**

En la actualidad todo el mundo utiliza las redes sociales, tanto adolescentes como adultos. Muchos padres creen que la mejor opción es prohibir a sus hijos este medio social de contacto para evitar así ciertos peligros. En realidad, el tiempo que los adolescentes pasan frente a la pantalla y los riesgos asociados con las redes sociales son bastante graves como para que los padres sientan miedo de que sus hijos las utilicen (sexting, cyberbullying, encuentros con desconocidos, etc). Aunque los padres solo quieren lo mejor para sus hijos adolescentes, hay que tener cuidado de que las redes sociales no se conviertan en la fruta prohibida que todos quieren comer. Si aún crees que prohibir las redes sociales a tus hijos adolescentes es una buena idea, descubre por qué no debes hacerlo y qué medidas tomar realmente. Los adolescentes creen que saben más que sus padres sobre redes sociales e Internet. De hecho, si les prohíbes usar las redes sociales quizá creen una cuenta en un ordenador fuera de casa con un nombre que no podrías adivinar. También pueden tener aplicaciones en sus teléfonos que sirvan para ocultar fotos y vídeos e incluso para enviar mensajes sin que quede constancia de ello. Si prohíbes las redes sociales tus hijos pensarán que no confías en ellos y aunque tú no quieras, se harán igualmente un perfil en una red social. En este sentido, merece la pena tener más comunicación con los hijos para que de esta forma, y gracias a la honestidad, sepan que confías en ellos y que pueden tener una red social, aunque sea bajo supervisión solo por evitar los peligros que tendrás que explicarles con anterioridad.

## Texto # 3 **LOS MITOS DE LA DIETA PALEO**

Frente a estudios previos que habían señalado que fue la sustitución de una dieta vegetariana por otra centrada en la carne la que había permitido el desarrollo de la inteligencia del ser humano, la presente investigación, llamada «La importancia de los carbohidratos de la dieta en la evolución humana», sugiere que los carbohidratos permitieron satisfacer las demandas de un órgano en expansión constante como era el cerebro. Además, consideran que cocinar el almidón fue un paso increíblemente adaptativo para el ser humano, ya que permitiría que los tejidos, cada vez más necesitados de energía, recibiesen grandes cantidades de glucosa. 'Hasta ahora ha habido una gran atención en el papel que la proteína animal y la cocina han tenido en el desarrollo del cerebro humano durante los últimos dos millones de años, y la importancia de los carbohidratos, especialmente en forma de comidas ricas en almidón, ha sido totalmente pasada por alto', ha señalado la doctora Karen Hardy, responsable de la investigación. Se trata, por ahora, de una hipótesis que deberán confirmar arqueólogos, genetistas y médicos humanos en conjunto, pero que invierte la tradicional visión del verdadero catalizador del desarrollo del cerebro humano. No es el único motivo para poner en tela de juicio algunos de los preceptos teóricos de la dieta paleolítica. No sólo porque en realidad los carbohidratos fuesen mucho más importantes en la evolución humana de lo que sus defensores mantienen, sino también porque la actividad diaria del hombre de la Edad de Piedra era muy diferente a la nuestra: si nosotros tendemos a ser cada vez más sedentarios, ellos salían a cazar a menudo, lo que les permitía quemar la gran cantidad de proteínas que ingerían. Además, si no sufrían diabetes o cáncer, es probable que se deba a que su esperanza de vida era muy inferior a la actual. Como recuerda el doctor John A. McDougall en la misma línea que la nueva investigación, la mayor parte de sociedades se desarrollaron cuando el almidón se introdujo en las dietas.

## TEXTO ARGUMENTATIVO

El texto argumentativo tiene como objetivo "CONVENCER Y, O PERSUADIR" o en algunos casos defender una opinión mediante justificaciones o razones con el fin de persuadir o convencer al receptor. La finalidad del emisor puede ser probar o demostrar una idea o tesis, refutar la contraria, o bien persuadir o disuadir al receptor sobre determinados comportamientos, hechos o ideas. La argumentación, por importante que sea, no suele darse en estado puro y suele combinarse con la exposición. Mientras la exposición se limita a mostrar, la argumentación intenta demostrar, convencer o cambiar ideas. Por ello, en un texto argumentativo además de la función apelativa presente en el desarrollo de los argumentos, aparece la función referencial, en la parte en la que se expone la tesis.

Los textos argumentativos orales y escritos comparten una estructura básica: hipótesis o tesis, argumentos, conclusiones. En todo texto hay un propósito argumentativo, pero los textos científicos y académicos están dirigidos a receptores en disposición de adquirir conocimientos. Estos conocimientos se adquieren mejor si el texto argumenta su planteamiento. Algunos textos de este orden son el ensayo, artículos científicos y monografía; en el ámbito editorial encontramos artículos de opinión, crítica, y editorial; en el ámbito publicitario, anuncios, volantes y carteles, entre otros. Cada uno de los textos argumentativos pretende influir en la opinión de un receptor o en la opinión pública, mediante argumentos que se dirigen al intelecto, a los sentimientos de las personas o ejerciendo una autoridad social, institucional o moral. Cuando argumentamos a partir de los sentimientos o de la autoridad, faltamos al principio argumentativo del razonamiento, así como cuando empleamos falacias que deforman la acción.

La estructura de un texto argumentativo consta de tres partes:

- La tesis:** Es la idea o postura que se desea defender.
- La argumentación.** Se refiere al desarrollo de la tesis propiamente dicha, haciendo uso de los diferentes recursos lingüísticos. El objetivo es convencer al lector, por eso la información deberá ser clara, estar ordenada y tener un sentido o coherencia.
- La conclusión.** Se refiere a la última parte del escrito (que puede constar de varios párrafos) en la que se justifica de manera concisa la tesis planteada. Es decir, se expresa un razonamiento lógico que le da un sentido a todos los argumentos mencionados.

### TIPOS DE ARGUMENTOS

- Argumentos emotivos-afectivos.** Son aquellos que pretenden generar empatía y convencer a través de las emociones y los sentimientos.
- Argumentos racionales.** Son aquellos que apelan a la capacidad de pensamiento lógico del receptor.

Luego se desarrollará el contenido propiamente dicho, con la ayuda de determinados recursos o estrategias lingüísticas a fin de sostener la tesis tales como:

- La analogía.** Consiste en el paralelismo o relación de semejanza entre dos elementos a simple vista, diferentes.

- **Los datos estadísticos.** Consiste en la información numérica confiable que puede ser comparada y analizada.
- **La ejemplificación.** Consiste en brindar ejemplos de la vida cotidiana, que representen el tema expuesto en la tesis. **La cita textual o directa.** Consiste en una transcripción fiel de las palabras de un autor o documento publicado y la frase completa se redacta entre comillas.
- 

EJEMPLO DE UN TEXTO ARGUMENTATIVO:

## La ciencia y la guerra

Tesis

En la más reciente década, los vertiginosos avances de la ciencia y la tecnología ofrecen enormes potencialidades para mejorar el bienestar de los seres humanos. Paradójicamente, esos mismos avances también pueden servir para provocar, con igual eficacia, grandes y diversos daños, incluyendo la desaparición de los pueblos y, eventualmente, de toda forma de vida sobre la Tierra. La más terrible aplicación tecnológica para fines de destrucción masiva utilizada en una guerra ha sido la bomba atómica. El desarrollo de las armas biológicas y químicas representa también una gran amenaza y surge hoy como tema de actualidad.

Argumento 1

Así como se han elaborado sustancias para el diagnóstico y la terapia de enfermedades, en los avanzados laboratorios militares han surgido sofisticadas armas químicas con efectos nefastos para los seres vivos. Hay, por supuesto, diversos grados de letalidad, dependiendo de qué órganos son atacados por las sustancias químicas. Sin embargo, todas tienen como objetivo principal incapacitar a los soldados o crear terror en las poblaciones. La eficacia de las armas químicas es tal que cantidades ínfimas son suficientes para provocar una letal reacción en cadena en el organismo. Hay incluso vectores en forma de polvos finos, que penetran las vestimentas de protección para luego iniciar su acción destructora.

Ejemplos

Argumento 2

Las armas biológicas están formadas por microorganismos que dañan las células de las víctimas. Existen dos clases: las armas biológicas no selectivas y las armas biológicas selectivas. Las primeras sirven para atacar batallones o poblaciones geográficamente bien localizadas. Las segundas armas pueden ingresar a una gran ciudad y atacar solo a etnias previamente seleccionadas. Las armas biológicas convencionales, como las armas químicas, atacan a una población entera, sin distinción alguna. Sin embargo, con la biotecnología molecular se pueden elaborar armas biológicas selectivas, ya que las diferencias genéticas dan lugar a reacciones diferentes ante las mismas sustancias biológicas. En los laboratorios se pueden elaborar sustancias que ataquen solo a las personas que tengan las características genéticas especificadas.

Ejemplos

Se teme que algunos de los innumerables científicos del mundo que poseen conocimientos sobre todo tipo de armas puedan verse tentados por las propuestas de gobiernos con fines destructivos. Se ha informado que después de la desintegración de la Unión Soviética, algunos científicos en precarias condiciones económicas salieron de la nación con el objetivo de vender kilos de uranio al mejor postor. Seguramente fueron, así mismo, convocados por algunos gobiernos ansiosos de incrementar sus arsenales.

Argumento 3

Ejemplos

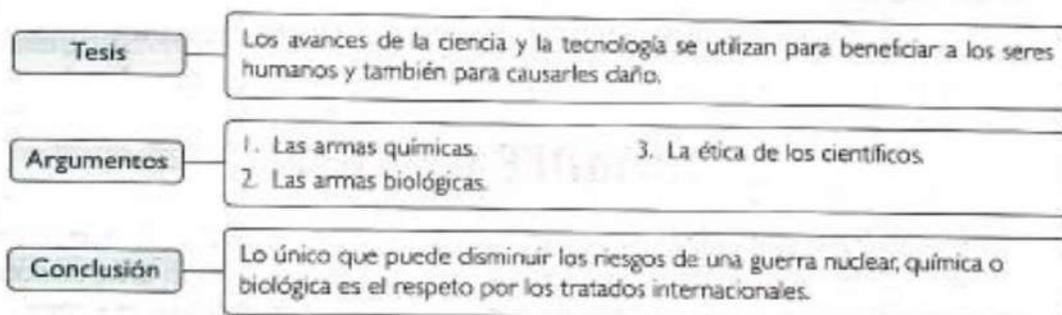
Podemos decir, entonces, que el conocimiento científico y tecnológico está disponible. Los países interesados en el bien o en el mal sólo necesitan contratar especialistas e invertir en laboratorios. Lo único que puede disminuir los riesgos de una guerra nuclear, química o biológica, es el respeto por los tratados internacionales que incluyen dentro de su reglamentación la búsqueda y destrucción de los laboratorios sospechosos de desviar el conocimiento hacia fines bélicos.

Conclusión

Modesto Montoya Zavaleta. Diario *El Comercio*.  
13 de febrero de 2003. (Adaptación)

## B. ¿Quieres aprender a reconocer aspectos argumentativos?

### 1. IDENTIFICANDO LA ESTRUCTURA ARGUMENTATIVA



### 2. IDENTIFICANDO LA RELACIÓN TESIS - CONCLUSIÓN

La **tesis** muestra la paradoja: la ciencia al servicio del bienestar y la misma ciencia con fines destructivos. En la **conclusión**, vemos que la única forma de disminuir el riesgo de una ciencia con fines destructivos es acatando los tratados internacionales cuyo fin sea el bienestar.

### 3. IDENTIFICANDO ARGUMENTACIÓN MEDIANTE EJEMPLOS

| Argumentos   | Ejemplos  |
|--|---|
| Existen sofisticadas armas químicas.   | Cantidades ínfimas provocan una letal reacción en cadena en el organismo.                                   |
| Los científicos se ven tentados por las propuestas de gobierno con fines destructivos. | Algunos científicos salieron de la Unión Soviética con el objeto de vender kilos de uranio al mejor postor. |
| La aplicación tecnológica en la guerra.  | Bomba atómica.  |

# El hombre mediocre

Ningún hombre es excepcional en todas sus aptitudes; pero podría afirmarse que son mediocres los que no descuellan en ninguna. Desfilan ante nosotros como simples ejemplares de la historia natural, con tanto derecho como los genios y los imbéciles. Existen y hay que estudiarlos.

## Concepto social de la mediocridad

A pesar de las infinitas diferencias individuales, existen grupos de hombres que pueden englobarse dentro de tipos comunes; tales clasificaciones, simplemente aproximativas, constituyen la ciencia de los caracteres humanos, la etología, que reconoce en Teofrasto su legítimo progenitor. Los antiguos la fundaron sobre los temperamentos; los modernos buscan sus bases en la preponderancia de ciertas funciones psicológicas. Estas clasificaciones, admisibles desde algún punto de vista especial, son insuficientes para el nuestro.

Si observamos cualquier sociedad humana, el valor de sus componentes resulta siempre relativo al conjunto: el hombre es un valor social. Cada individuo es el producto de dos factores: la herencia y la educación. La primera tiende a proveerle de los órganos y las funciones mentales que le transmiten las generaciones precedentes; la segunda es el resultado de las múltiples influencias del medio social en el que el individuo está obligado a vivir.

El niño se desarrolla como un animal de la especie humana, hasta que empieza a distinguir las cosas inertes de los seres vivos y a reconocer entre estos a sus semejantes. Los comienzos de su educación son, entonces, dirigidos por las personas que los rodean, tornándose cada vez más decisiva la influencia del medio; desde que esta predomina, el individuo evoluciona como un miembro de su sociedad y sus hábitos se organizan mediante la imitación.

La imitación desempeña un papel muy amplio, casi exclusivo, en la formación de la personalidad social; la invención produce, en cambio, las variaciones individuales. La imitación es conservadora y actúa creando hábitos; la invención es evolutiva y se desarrolla mediante la imaginación. La diversa adaptación de cada individuo a su medio depende del equilibrio entre lo que imita y lo que inventa. Todos no pueden imitar o inventar de la misma manera, pues esas aptitudes se ejercitan sobre la base de cierta capacidad congénita, inicialmente desigual, recibida mediante la herencia psicológica.

### **Hombre mediocre versus hombre superior**

El predominio de la variación determina la originalidad. Variar es ser alguien, diferenciarse es tener un carácter propio, emblema de que no se vive como simple reflejo de los demás. La función capital del hombre mediocre es la paciencia imitativa; la del hombre superior es la imaginación creadora. El mediocre aspira a confundirse entre los que le rodean; el original tiende a diferenciarse de ellos. Mientras el uno se concreta a pensar con la cabeza de la sociedad, el otro aspira a pensar con la propia. En ello estriba la desconfianza que suele rodear a los caracteres originales: nada parece tan peligroso como un hombre que aspira a pensar con su propia cabeza.

El hombre mediocre es una sombra proyectada por la sociedad; es por esencia imitativo y está perfectamente adaptado para vivir en rebaño, reflejando las rutinas, prejuicios y dogmatismos reconocidamente útiles para la domesticidad. Su característica es imitar a cuantos le rodean: pensar con cabeza ajena y ser incapaz de formarse ideales propios.

El hombre superior es un accidente, provechoso para la evolución humana. Es original e imaginativo, desadaptándose del medio social en la medida de su propia variación. Esta se sobrepone a los atributos hereditarios del "alma de la especie" y a las adquisiciones imaginativas del "alma en sociedad" constituyendo las aristas singulares del "alma individual", que lo distinguen dentro de la sociedad. Es precursor de nuevas formas de perfección, piensa mejor que el medio en que vive y puede sobreponer ideales suyos a las rutinas de los demás.



## **ACTIVIDAD 2:**

Después de leer el texto “El hombre mediocre” responde:

**A.** Escribe cuál de las siguientes es la tesis que defiende el autor:

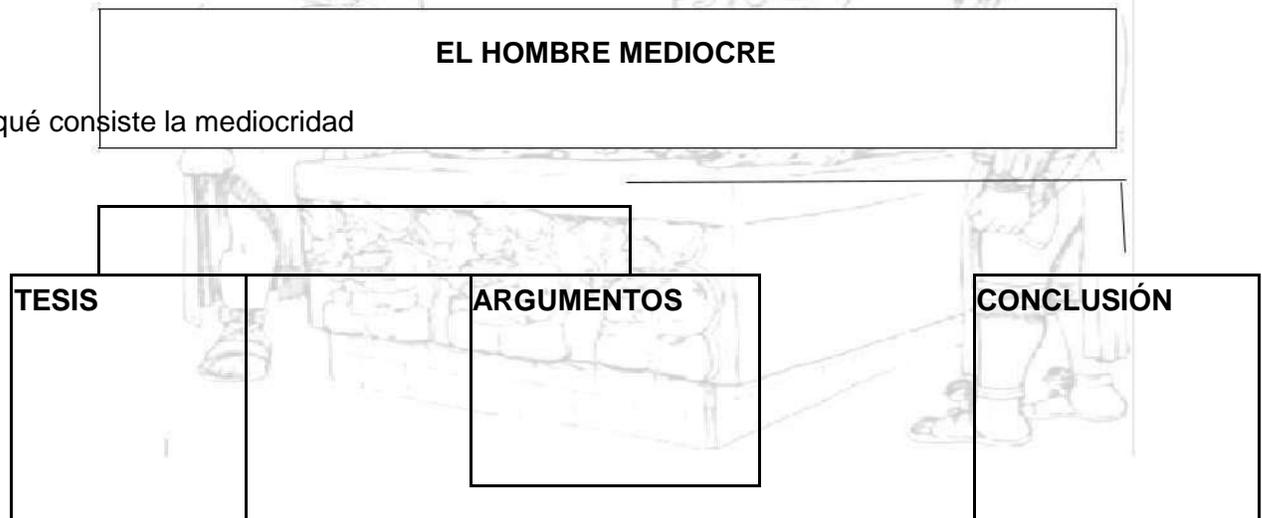
- Existen hombres que pueden englobarse dentro de dos tipos comunes.
- Existen hombres mediocres y hay que estudiarlos.
- El hombre es un valor social.

**B.** Escribe cuáles son los argumentos que expone el autor para defender su idea:

- El individuo es producto de la herencia y la educación.
- La diversa adaptación de cada individuo a su medio depende del equilibrio entre lo que imita y lo que inventa.
- La etología reconoce a Teofasto como su legítimo progenitor.
- La función capital del hombre mediocre es la paciencia imitativa; la del hombre superior es la imaginación creadora.

**C.** Diligencia la información que se pide en el siguiente esquema con base en la lectura

Tema: En qué consiste la mediocridad



**D.** Expresa tu punto de vista y sustenta tu opinión respecto a la siguiente afirmación:

- “Mientras el hombre mediocre se concreta a pensar con la cabeza de la sociedad, el otro aspira a pensar con su propia cabeza”.

**E.** Elige cuál de las siguientes opciones sintetiza el propósito principal del texto:

- Contar cómo es el hombre mediocre.
- Explicar qué es la mediocridad.

- Informar que hay hombres mediocres.
  - Argumentar qué es lo que hace mediocres a los hombres.
- **COMPETENCIA ARGUMENTATIVA: COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN TEXTUAL ARGUMENTATIVA**

Lee el texto que aparece a continuación

### LOS TOROS, DE NUEVO

Contrario a la **retórica** incendiaria que motiva este tema, es importante que los **oposidores** a los toros comprendan que, en esencia, este es un conflicto cultural y que para asegurar la derrota del interés por la tauromaquia es fundamental convencer a los aficionados que han sido criados viéndola como una tradición respetable.

Es inútil y contraproducente para todas las partes interesadas en un debate complejo que las tensiones degeneren en actos de violencia que son a todas luces inaceptables. Nos referimos, en este caso particular, a los **desmanes** ocurridos con algunas personas que protestaban por el reinicio de la temporada de toros en la Plaza de la Santamaría, en Bogotá. Tanto la Corte Constitucional como el Congreso de la República deben dejar de darle largas al asunto y definir de una vez por todas cómo solucionar la inconsistencia de permitir la tauromaquia en un país que busca combatir el maltrato animal.

Es necesario, por lo ocurrido el domingo a las afueras de la Santamaría, repetir lo obvio: la violencia física y verbal, el acoso a las personas que piensan diferente, no pueden ser herramientas utilizadas en una democracia. Como suele ocurrir en las manifestaciones que tienen episodios de violencia, la gran mayoría de protestantes pacíficos terminan **estigmatizados** y teniendo que responder por agresiones que no cometieron. El resultado es que se pierde la oportunidad de dar la discusión de fondo, que en este caso es muy compleja.

Lo mismo aplica para las autoridades. No deben caer en saco roto las denuncias de ciertos manifestantes que se declararon agredidos por la policía, que bajo la nueva administración de la ciudad ha recuperado la costumbre de hacer presencia con innecesaria **hostilidad**.

Más allá de eso, y contrario a lo que ciertos políticos dijeron, la realidad es que la reapertura de la plaza de toros está obedeciendo directamente a una orden de la Corte Constitucional, que invalidó la resolución expedida por la administración de Gustavo Petro que prohibía los toros en la Santamaría. En palabras de la Corte, el Distrito debía “restituir de manera inmediata la Plaza de Toros La Santamaría como plaza de toros permanente para la realización de espectáculos taurinos y la preservación de la cultura taurina (...) mediante la adopción de mecanismo contractuales u otros administrativos que garanticen la continuidad de la expresión artística de la tauromaquia y su difusión”. Las decisiones de las instituciones deben respetarse.

Eso no significa, no obstante, que las manifestaciones de los antitaurinos no tengan propósito, ni que la Corte Constitucional haya dado la última palabra sobre el tema. En el tribunal hay una ponencia del magistrado Alberto Rojas Ríos que soluciona la tensión entre tauromaquia y maltrato animal condicionando la realización de las corridas a ciertos requisitos de cuidado de los toros, adoptando el argumento de que puede respetarse la tradición cultural prohibiendo sus aspectos más lesivos, como la muerte del animal.

En cualquier caso, ojalá que en el Congreso se les dé justo debate y trámite a los proyectos de ley anunciados por los antitaurinos y que esas conversaciones se adelanten teniendo en cuenta los puntos álgidos de todas las posiciones.

Contrario a la retórica **incendiaria** que motiva este tema, es importante que los opositores a los toros comprendan que, en esencia, este es un conflicto cultural y que para asegurar la derrota del interés por la tauromaquia es fundamental convencer a los aficionados que han sido criados viéndola como una tradición respetable. Como todas las evoluciones dentro de la sociedad, los debates dentro de ciertas reglas de respeto son la solución sin tener que pisotear derechos en tensión.

El triunfo final de los antitaurinos no será una prohibición legal, sino haber convencido a la nueva generación de por qué debería dejar de verse este tipo de eventos como un espectáculo. Ese reto, que sin duda es más difícil, es sobre el que debe centrarse la atención del debate.

**ACTIVIDAD 3: Después de leer el texto “Los toros, de nuevo” responde**

- A. Cuál es la invitación que hace la nota editorial a los antitaurinos.
- B. Cuál es el tema del texto.
- C. Que le propone esta nota editorial al lector.
- D. Que deben hacer los antitaurinos, para convencer a los amantes de los toros a no asistir a las corridas.
- E. Por qué las corridas de toros son consideradas como maltrato animal.
- F. La expresión “cómo solucionar la inconsistencia de permitir la tauromaquia en un país que busca combatir el maltrato animal” Indica que las leyes colombianas son:
- G. De acuerdo con el texto que significa Antitaurino.
- H. Realiza el siguiente crucigrama.

# Las corridas de toros

Es arte o una degradacion del arte.

Horizontal

Vertical

|   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Degradar la dignidad animal.</li> <li>5. Lugar donde debaten cuestiones politicas.</li> <li>6. Sinonimo de discusion</li> <li>9. Lugar donde corren los toros.</li> <li>10. Forma de gobierno.</li> <li>13. Persona que prohibio las corridas de toros en Bogota.</li> <li>15. Magistrado que tiene una ponencia en el tribunal.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Personas que mandan y se les debe obedecer</li> <li>3. Acto de utilizar fuerza desmedida.</li> <li>4. Sinonimo de manifestante.</li> <li>7. Arte y tecnica de lidiar toros</li> <li>8. Algo que se recibe de generacion en generacion.</li> <li>11. Sinonimo de enfrentamiento.</li> <li>12. Persona que critica las corridas de toro.</li> <li>14. Sinonimo de detractor.</li> </ol> |
|---|---|

- I. Escribe una composición argumentativa de tres párrafos, utilizando las palabras del crucigrama.
  - J. Busca el significado en el diccionario los seis términos que aparecen en **negrita y subrayado**.
  - K. Elabora un cómic de seis viñetas donde relates lo que a tu modo de ver sentiría o experimentaría el toro cuando sale al ruedo a la plaza y es esperado no sólo por el torero sino por una multitud en las gradas. Para esto, debes ser cuidadoso con el uso de los globos de texto, la secuencia de los acontecimientos y el empleo de colores.
-

**ACTIVIDAD 4:** Con la Teoría vista durante esta guía realiza un mapa conceptual.

**Recursos:** La teoría expuesta en la anterior guía, hojas de block, colores, diccionario, lápiz, lapiceros, regla.

**Cibergrafía:**

<https://www.dideo.ir/v/yt/X9ct3duufA4/un-domingo-cualquiera-discurso-de-al-pacino-en-https://www.youtube.com/watch?v=dSL0kOnm2wY>

<https://www.youtube.com/watch?v=CK5Vi4GbUns>

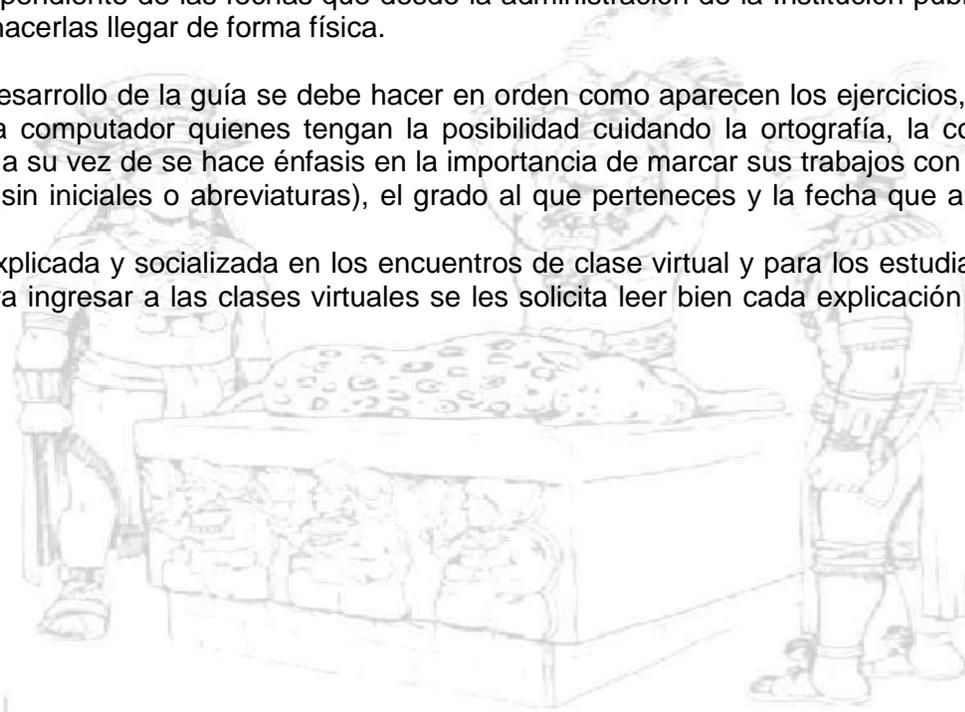
<https://www.youtube.com/watch?v=RcNVIKiFc3g>

**Observaciones:**

-Quien tenga conectividad debe hacer llegar sus talleres al correo [alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co](mailto:alejandra.lozano@ielaesperanza5.edu.co) y quien no debe estar al pendiente de las fechas que desde la administración de la Institución publicarán en su debido momento para hacerlas llegar de forma física.

-Es de aclarar que el desarrollo de la guía se debe hacer en orden como aparecen los ejercicios, en hojas de block y manuscrito o a computador quienes tengan la posibilidad cuidando la ortografía, la coherencia, la cohesión, y la estética; a su vez se hace énfasis en la importancia de marcar sus trabajos con los nombres y apellidos completos (sin iniciales o abreviaturas), el grado al que perteneces y la fecha que aparece en la guía.

-Cada actividad será explicada y socializada en los encuentros de clase virtual y para los estudiantes que no tienen conectividad para ingresar a las clases virtuales se les solicita leer bien cada explicación de la guía y cada instrucción dada.



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|  | <b>SECCIÓN:</b>                           |  |
| <b>NODO: Comunicativo</b>  | <b>ASIGNATURA: inglés</b>                 |  |
| <b>GRADO: Novenos GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Ildefonso Areiza Gómez</b>    |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

**GUIA # 1**

**FECHA DE INICIO: 15-02-2021**

**FECHA DE FINALIZACION: 26-02-2021**

**Competencia:** Comprende y transforma su interacción con el mundo natural y social usando de manera coherente diferentes medios y modos a través de sus producciones tanto orales como escritas, evidenciando el uso adecuado de las habilidades comunicativas.

**Estructura guía:**

- 1. Parte conceptual:** Narración brevemente hechos actuales, situaciones cotidianas o sus experiencias propias, en forma oral o escrita

### What Are Narrative Texts?

Narrative texts tell a story to entertain the reader. They have:

- a setting – a time and place
- some characters – people, animals or objects
- a plot – events that happen in order.

There are many types of narrative texts, such as picture books, short stories and fairy tales.



**NARRATIVE  
TEXTS  
DEFINITION**

**NARRATIVE TEXTS  
STRUCTURE**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Orientation<br>(the beginning)   | Who is in the story?<br>When and where does the story happen? |
| Complication<br>(the middle)     | What is the problem?  |
| Series of Events<br>(the middle) | What events lead to the solution?                             |
| Resolution<br>(the end)          | How is the problem resolved?                                  |

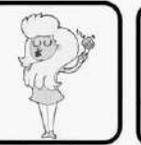
**Ejemplos**

A diary entry  
A personal story  
An experiment,  
A biography or an autobiography

A witness statements.  
A memory  
A story with you as character

### 3.- Actividades:

#### A.- Study and memorize the following daily life verbs.

|   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Go to bed   | Wake up   | Make my bed   | Brush your teeth  | Take a bath   | Brush your hair  | Get dressed   | Make dinner   | Have breakfast  |
|   |   |   |   |   |  |   |   |   |

|   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Drive to work   | Get home  | Go to school  | Surf the net  | Play with friends   | Do the laundry   | Iron the clothes  | Hang the clothes  | Vacuum the floor  |
|   |   |   |   |   |  |   |   |   |

|  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Put on makeup  | Wash the car   | Water the plant  | Go for a walk  | Go out with a friend   | Play the guitar   | Take pictures  | Go shopping  | Exercise   |
|  |  |  |  |  |   |  |  |  |

#### B.- Read and ...

My name's Julia, and I am 27 years old. I live in London but I'm German. I live with my boyfriend and we are very happy. I work in a bank and I love my job. From Monday to Friday, my day starts very early. I always get up at 6:30 and I have a 20-minute shower. Then, I get dressed and comb my hair. At 07:00 a.m. I have breakfast, I usually have coffee and cereal. After that, I put on my make up and go to work. At 10:00 a.m., I sometimes have a snack and at 12:00 I usually have lunch at the office with my colleagues. They are wonderful people who have a good sense of humor, and they are good friends too. At 3:30 I have a snack again; I usually have some tea and biscuits. On Monday, Tuesday and Wednesday I go to the gym after work. When I get home, I have a shower again, I prepare dinner and I watch TV for a while. I like to go to bed as soon as possible, around 9:30. Thursday is different because I don't go to the gym. I go out with my boyfriend every Thursday. We sometimes go to the cinema or we go out for dinner and to have a drink. My boyfriend's name is Daniel, he is 31 years old, and he's an architect. He likes cooking but he does not like cleaning the house, so we share the housework. His family is from Spain. He has two brothers and no sisters. We have been a couple for six years. And we have been living together for two years. On Friday night I always go out with my friends, we sometimes go to a bar and sometimes we meet at a friend's house, but I can't be home late because I have to get up early on Saturday to clean the house. At the weekend, I always visit my parents and I often visit my grandparents, too.







yoga



kite flying



camping



photography

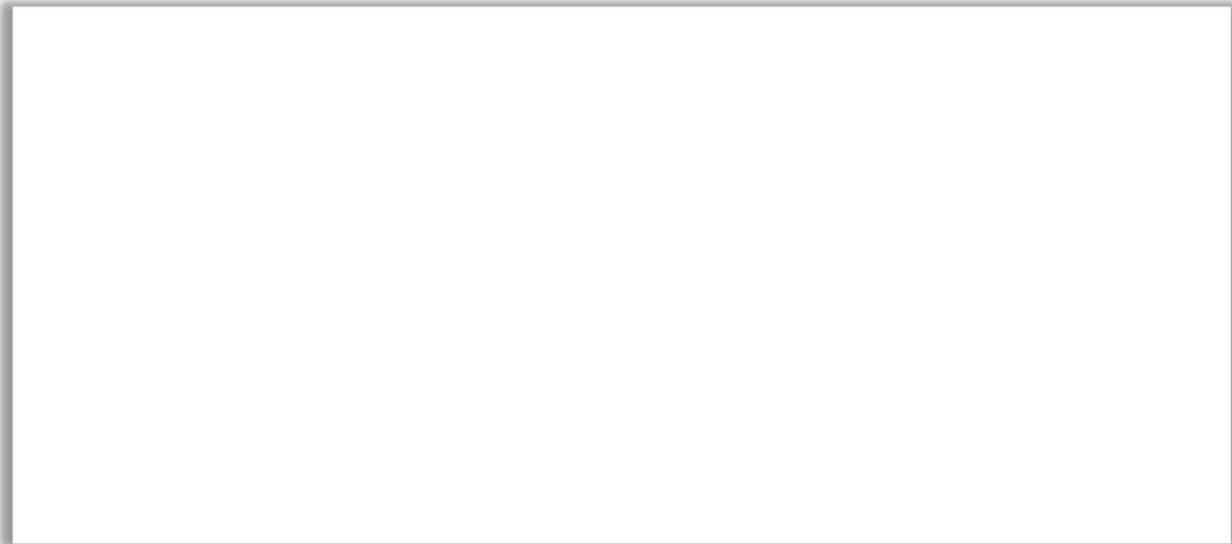


picnic

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

What does a day in your life look like?

**D.- Create your own narrative text.**



**Recursos:** Guía de Aprendizaje en Casa de inglés, Google Classroom y correo institucional

**Bibliografía:** Diccionario Inglés-Español

**Observaciones:** El estudiante que asistan a las clases virtuales deberá preparar con anticipación la lectura de la guía y expresar sus dudas u observaciones al docente. En las clases virtuales se reforzarán dichos conceptos con actividades practicas complementarias. Una vez se realice las clases virtuales el estudiante realizará autónomamente las actividades propuestas en la guía y la subirá a GOOGLE CLASSROOM, donde se dará la retroalimentación y evaluación por parte de su docente. Los estudiantes que no cuentan con conectividad y/o dispositivos deben realizar y enviar las actividades de manera física en los tiempos dispuestos por la Coordinación Académica

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
| <b>SECCIÓN:</b>  |   |  |
| <b>NODO: Comunicativo</b>  | <b>ASIGNATURA: inglés</b>                 |  |
| <b>GRADO: Novenos GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Ildefonso Areiza Gómez</b>    |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

**GUIA # 2**

**FECHA DE INICIO: 01-03-2021**

**FECHA DE FINALIZACION: 12-03-2021**

**Competencia:** Comprende y transforma su interacción con el mundo natural y social usando de manera coherente diferentes medios y modos a través de sus producciones tanto orales como escritas, evidenciando el uso adecuado de las habilidades comunicativas.

**Estructura guía:**

- 1. Parte conceptual:** Narración brevemente hechos actuales, situaciones cotidianas o sus experiencias propias, en forma oral o escrita

**Narrative text** is a text which contains about story(fiction/nonfiction/tales/folktales/fables/myths/epic) and its plot consists of climax of the story (complication) then followed by the resolution.



**NARRATIVE  
DEFINITION  
AND  
STRUCTURE**

- 2. Ejemplos**

A diary entry  
A personal story  
An experiment,  
A biography or an autobiography

A witness statements.  
A memory  
A story with you as character

- 3. Actividades:**

**A.- Study and memorize the following vocabulary. - School verbs**



teach



think



spell



give

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|



study



read



cut



experiment

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|



observe



listen



play

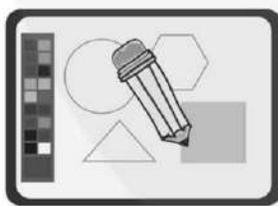


sing



say

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|



draw



count



calculate



open



close

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

B.- Match the subjects with their appropriate icon. - School subjects



|  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  | 1 |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

- 1) SHAMT = MATHS
- 2) MAARD
- 3) SCUIM
- 4) CSCNIEE
- 5) YOEHGRGPA

- 6) IYHTSOR
- 7) HIEGNSL
- 8) IROANFMOITN - HCOYOLEGTN
- 9) HSCLAPIY-UDEAOITNC

**C.- Read My School Life, then...**

Hi my name's Becky. When I started at this school, my first impressions weren't very good. I didn't know anyone, so I felt worried and shy. I thought my classmates were very quiet, and the school was big and unfriendly. But after a few weeks I felt much better. I was more relaxed, and I started to make new friends. Now I really enjoy going to school. I see my friends here every day, and I like most of my classes. This year I'm studying ten subjects. My favorite subject is geography. At the moment we're doing a project about the environment. It's about the way the world's temperature is increasing, and its effect on the weather. I'm definitely interested in studying geography at university. I also go to an after-school club at school. The after-school club is a place where you do other activities, like sports or creative things. I go there twice a week. At the moment we're learning to edit digital photographs on the computer. I think that it's really exciting. Most of my teachers here are nice. The best teacher is Mrs Hammond, my geography teacher. At first, I didn't like Mrs Hammond because I thought she was too strict. But in fact she's very friendly. The only teacher I don't like is Mr Brown. He's really moody and he gives us too much homework.



**Say True or False**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) Becky always loved her school.                        | <b>True or False</b> |
| 2) Now she enjoys a lot of her classes.                  | <b>True or False</b> |
| 3) Becky wants to study geography at university.         | <b>True or False</b> |
| 4) Becky goes to the after-school club every day.        | <b>True or False</b> |
| 5) At first, Becky thought Mrs. Hammond was too relaxed. | <b>True or False</b> |

**Answer the following questions.**

- 1) How did Becky feel when she arrived at this school? \_\_\_\_\_
- 2) What is Becky doing in geography? \_\_\_\_\_
- 3) What is the after-school club? \_\_\_\_\_
- 4) What are students doing at the moment in the after -school club? \_\_\_\_\_
- 5) Why doesn't Becky like Mr. Brown? \_\_\_\_\_

**D.- Write down a story about your school life.** Include some vocabulary of Places at school.

| School place  | Spanish | School place          | Spanish |
|---------------|---------|-----------------------|---------|
| Gym           |         | Canteen               |         |
| Library       |         | Music room            |         |
| Toilets       |         | Art room              |         |
| Classrooms    |         | Auditorium            |         |
| Labs          |         | Teacher's lounge      |         |
| Computer room |         | Head teacher's office |         |
| Playground    |         | Secretary's Office    |         |

**What does a day at school look like?**

**Recursos:** Guía de Aprendizaje en Casa de inglés, Google Classroom y correo institucional

**Bibliografía:** Diccionario Inglés-español

**Observaciones:** El estudiante que asistan a las clases virtuales deberá preparar con anticipación la lectura de la guía y expresar sus dudas u observaciones al docente. En las clases virtuales se reforzarán dichos conceptos con actividades practicas complementarias. Una vez se realice las clases virtuales el estudiante realizará autónomamente las actividades propuestas en la guía y la subirá a GOOGLE CLASSROOM, donde se dará la retroalimentación y evaluación por parte de su docente. Los estudiantes que no cuentan con conectividad y/o dispositivos deben realizar y enviar las actividades de manera física en los tiempos dispuestos por la Coordinación Académica

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
| <b>SECCIÓN:</b>  |   |  |
| <b>NODO: Comunicativo</b>  | <b>ASIGNATURA: inglés</b>                 |  |
| <b>GRADO: Novenos GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Ildefonso Areiza Gómez</b>    |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

GUIA # 3

FECHA DE INICIO: 15-03-2021

FECHA DE FINALIZACION: 26-03-2021

**Competencia:** Comprende y transforma su interacción con el mundo natural y social usando de manera coherente diferentes medios y modos a través de sus producciones tanto orales como escritas, evidenciando el uso adecuado de las habilidades comunicativas.

**Estructura guía:**

- 1. Parte conceptual:** Expresión de sus emociones y sentimientos sobre una situación o tema específico de su entorno familiar o escolar, presentando sus razones de forma clara y sencilla.

| <b>ASKING ABOUT FEELINGS</b>                         | <b>EXPRESSING FEELINGS</b>   |
|--|--|
| • How are you feeling today?                         | • I feel a little sad/happy/angry/...  |
| • You look sad/upset. Are you OK?                    | • I am a little sad/happy/angry/ ...   |
| • You seem a little bit distracted. Are you alright? | • To be honest, I'm a little bit sad/happy/ angry/...                                |
| • You seem kind of low today. What's wrong?          | • It's been a difficult day.   |
| • You seem a little blue today. What's the matter?   | • The thing is that I am angry/sad/ ...  |
| • What's wrong?                                      | • I am mad at him /her...  |
| • What's the matter?                                 |  |
| • Are you OK/alright?                                |  |
| • Are you happy/angry...?                            |  |
| • Is everything OK/alright...?                       |  |

**2. Ejemplos**

Man 1: How are you feeling today?  
 Man 2: I feel great. How about you?  
 Man 1: I feel tired. But ok.

Girl 1: Are you okay?  
 Boy 1: I feel hungry.  
 Girl 1: Take this sandwich.  
 Boy 1: Wow. Thanks.

3. Actividades:

A.- Study and memorize the following vocabulary. Feelings and Emotions



ashamed



withdrawn



indifferent



sorry



determined



crazy



cold



bashful



depressed



enraged



frightened



interested



shy



hopeful



regretful



scared



stubborn



suspicious



thirsty



guilty



nervous



embarrassed



confident



disgusted



proud



ecstatic



lonely



frustrated



hurt



hungry



sick



tired



surprised



smug



thoughtful

**B.- Match the feelings and emotions to the appropriate image.** How do you feel today?

|        |           |         |        |         |         |       |     |
|--------|-----------|---------|--------|---------|---------|-------|-----|
| scared | happy     | hungry  | sleepy | sad     | thirsty | great | ill |
|        | surprised | nervous | angry  | in love |         |       |     |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**C.- Read and then...**

Dear Marnie,  
 There's a boy at our school who my friend and I have always really liked. The problem is that last week he asked me out, and of course I said yes. I'm really excited about it, but my friend is really angry. I think she's jealous. Now she wants nothing to do with me anymore. What can I do to convince her? that she's still important to me?

Jess

**Underline the feelings that you find in the text and write them below.**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

**Answer the following questions**

1) How is Jess?

---

2) How is Jess's friend?

---

3) What does Jess think about her friend?

---

**D.- Write two paragraphs about what makes you feel happy, proud of, angry and sad about Colombia.**

Use these expressions: It makes me \_\_\_\_\_, It drives me \_\_\_\_\_ when people...

**Recursos:** Guía de Aprendizaje en Casa de inglés, Google Classroom y correo institucional

**Bibliografía:** Diccionario Inglés-Español

**Observaciones:** El estudiante que asistan a las clases virtuales deberá preparar con anticipación la lectura de la guía y expresar sus dudas u observaciones al docente. En las clases virtuales se reforzarán dichos conceptos con actividades practicas complementarias. Una vez se realice las clases virtuales el estudiante realizará autónomamente las actividades propuestas en la guía y la subirá a GOOGLE CLASSROOM, donde se dará la retroalimentación y evaluación por parte de su docente. Los estudiantes que no cuentan con conectividad y/o dispositivos deben realizar y enviar las actividades de manera física en los tiempos dispuestos por la



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|  | <b>SECCIÓN:</b>                           |  |
| <b>NODO: Comunicativo</b>  | <b>ASIGNATURA: inglés</b>                 |  |
| <b>GRADO: Novenos GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Ildefonso Areiza Gómez</b>    |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

GUIA # 4

FECHA DE INICIO: 29-03-2021

FECHA DE FINALIZACION: 09-04-2021

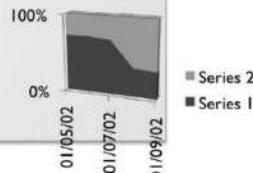
**Competencia:** Comprende y transforma su interacción con el mundo natural y social usando de manera coherente diferentes medios y modos a través de sus producciones tanto orales como escritas, evidenciando el uso adecuado de las habilidades comunicativas.

- 1. Parte conceptual: Parte conceptual** Comprensión del tema e información general de un texto corto y sencillo, valiéndose de ayudas tales como imágenes, títulos y palabras clave

Scanning is a reading technique to be used when you want to find specific information quickly. In scanning you have a *question in your mind* and you read a passage only to find the answer, *ignoring unrelated information*.

Examples of Scanning:

- A google search list on the internet.
- A bus / airplane schedule
- A conference guide
- A graph



## 2. Ejemplos

### 1. Scanning

- rapid reading assisted by key words to locate specific pieces of info
- for research, review
- gets info that answer what, who, where, when, how

Exs. looking for a word meaning in the dictionary, getting a docu from the filing cabinet, looking through the yellow pages

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                    |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                    |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                    |
| <b>NODO: DESARROLLO SOCIAL</b>   | <b>ASIGNATURA: SOCIALES</b>               |                                    |
| <b>GRADO:</b>  | <b>GRUPO:</b>                             | <b>DOCENTE: Doris Giraldo Luna</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                    |

**FECHA DE INICIO: Febrero 15 FECHA DE FINALIZACIÓN: Abril 9**

**Competencias:** Analiza críticamente los elementos constituyentes de la democracia, los derechos de las personas y la identidad en Colombia.

Reconoce y analiza la interacción permanente entre el espacio geográfico y el ser humano y evalúa críticamente los avances y limitaciones de esta relación.

## PRESENTACIÓN

### **Apreciados estudiantes.**

*En este tiempo que preferimos usar tapabocas, mascarilla, lavarnos mucho más que antes las manos, mantener la distancia social y permanecer en un llamado “confinamiento selectivo” en aras de nuestra salud, la de nuestros seres queridos y el resto de la sociedad para superar esta pandemia se hace indispensable continuar la formación educativa y proceso de aprendizaje desde la distancia mediante la virtualidad o guías de aprendizaje en casa que serán presentadas periódicamente para ser valoradas por los educadores correspondientes.*

*Es por eso que desde el área de Ciencias Sociales y en acuerdo con el nodo de desarrollo social se pretende fortalecer la postura reflexiva y de análisis sobre la manera como se está en el mundo y, cómo vivir con el otro, de acuerdo con unos principios éticos basados en procesos históricos y la obligación de comprender los contextos y la dignidad humana. A su vez, que pueda pensarse como sujeto político en construcción, en el marco de un estado social de derecho; comprometido solidariamente en la transformación de Colombia, especialmente, en aquella que tiene que ver con el compromiso de propiciar escenarios de paz desde la escuela.*

*Seres humanos que argumenten y planteen acciones concretas de manera crítica sobre los procesos fundantes del pensamiento social y su relación con el tiempo histórico de tal manera que den respuesta a la decisión que tendría que tomar la humanidad para controlar los efectos que sus actos, desencadenan en el mundo a partir de los modos de vida, organización social, creencias y escala de valores.*

*Para ello los estudiantes sistematizarán sus experiencias formativas con el uso de recursos digitales en la medida de lo posible, o mediante el desarrollo de actividades en guías físicas, “cápsula del tiempo”.*

*La cápsula del tiempo la podrás diseñar en un portafolio digital o físico donde irás registrando los productos del proceso formativo y entregar en la fecha indicada para su seguimiento y valoración, debidamente marcada con el número de la guía, número de actividades, nombres, apellidos completos, grado y grupo.*



***Trabaja mientras otros duermen***

***Estudia mientras otros se divierten***

***Persiste mientras otros descansan***

***Luego vivirás lo que otros sueñan.***

## **EL NIÑO GIGANTE**



Un día un niño muy grande llegó a un pueblo que le pareció un poco especial. Toda la gente era muy pequeña. El niño tenía mucha hambre y le dieron de comer.

Como el niño no encontró a sus padres en aquel pueblo, dio las gracias por la comida y ya se iba a marchar para seguir buscando a sus padres, cuando le dijeron que lo que había comido costaba mucho dinero y que tendría que pagar por ello. Pero el dinero que tenía el niño no valía para pagar en aquel pueblo.

Le dijeron que tendría que trabajar para pagarles su comida. El niño contestó que él no sabía trabajar porque era un niño. Le contestaron que era demasiado grande para ser niño y que podía trabajar mejor que nadie porque era un gigante.

Así que el niño que era muy obediente, se puso a trabajar. Como trabajó mucho le entró mucha hambre y tuvo que comer otra vez. Y como estaba muy cansado tuvo que quedarse allí a dormir. Y al día siguiente tuvo que trabajar otra vez para poder pagar la comida y el alojamiento.

Cada día trabajaba más, cada día tenía más hambre y cada día tenía que pagar más por la comida y la cama.  
Y cada día estaba más cansado porque era un niño.

La gente del pueblo estaba encantada. Como aquel gigante hacía todo el trabajo, ellos cada día tenían menos que hacer. En cambio, los niños estaban muy preocupados: el gigante estaba cada día más delgado y más triste. Todos le llevaban sus meriendas y las sobras de comida de sus casas; pero aun así el gigante seguía pasando hambre. Y aunque le contaron historias maravillosas no se le pasaba la tristeza.

Así es que decidieron que, para que su amigo pudiera descansar, ellos harían el trabajo. Pero como eran niños, aquel trabajo tan duro les agotaba y además, como estaban siempre trabajando no podían jugar, ni ir al cine, ni estudiar. Los padres veían que sus hijos estaban cansados y débiles.

Un día los padres descubrieron lo que ocurría y decidieron que había que castigar al gigante por dejar que los niños hicieran el trabajo pero cuando vieron llegar a los padres del niño gigante, que recorrían el mundo en busca de su hijo, comprendieron que estaban equivocados. El gigante ¡era de verdad un niño!

Aquel niño se fue con sus padres y los mayores de aquel pueblo tuvieron que volver a sus tareas como antes. Ya nunca obligarían a trabajar a un niño, **AUNQUE FUERA UN NIÑO GIGANTE.**

Texto de: José Luis García Sánchez y M.A. Pacheco



***DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 1***

Respondo:

¿Qué derechos considero que se están vulnerando en el cuento?



La democracia además de ser una forma de gobierno por medio de la cual se organiza el Estado, es una práctica social de convivencia que debe buscar el establecimiento de relaciones entre sujetos libres e iguales.



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 2**

Escribo mi respuesta

- A. ¿Qué entendemos por derechos?
- B. ¿Qué entendemos por deberes?
- C. ¿Qué es la democracia?
- D. ¿Qué deberes y derechos tenemos en nuestra casa y nuestro colegio?
- E. ¿En qué se parecen?
- F. ¿En qué se diferencian?

**Hay dos tipos de democracia, la democracia representativa y la democracia participativa.**

La **democracia representativa** está centrada en el voto; a partir de éste, los individuos delegan la toma de decisiones, a un pequeño grupo de personas que ellos mismos eligen: concejales, alcaldes, congresistas, presidente.

Para que la democracia representativa se lleve a la práctica, es necesario que el Estado garantice a las personas y grupos los siguientes aspectos:

- La supervivencia: alimentación, vivienda, vestido.
- La libertad, es decir que nadie sea amenazado para que vote o porque haya ejercido el derecho al voto.
- Las posibilidades para participar.
- El acceso a información y al conocimiento para poder seleccionar la opción que se considere mejor.

La **democracia participativa** es aquella en la cual las personas pueden tomar decisiones, sobre todos aquellos aspectos relacionados con su propia vida, con su futuro y el de los demás seres humanos. Como ejemplo, estos aspectos pueden ser el trabajo, los servicios y derechos de la salud, el reconocimiento de las diferencias culturales y el cuidado del ambiente.



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 3**

Elaboro una caricatura en la que explico en qué consisten la democracia participativa y la democracia representativa.

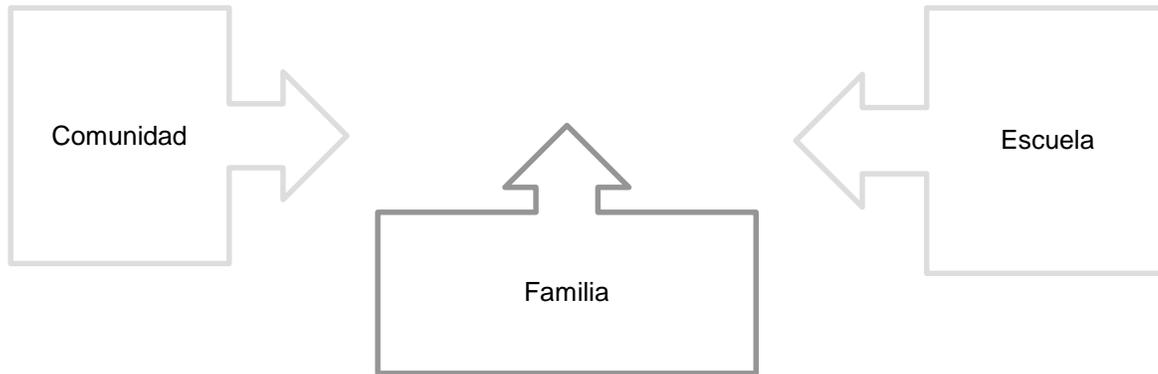
### **Las prácticas democráticas**

La familia es la primera instancia en la cual las personas pueden aprender prácticas sobre el respeto de las reglas, la toma de decisiones compartidas, la negociación de los conflictos, el reconocimiento de los otros, etc. Sin embargo, el hogar también puede convertirse en el lugar donde se aprenden prácticas violentas y autoritarias, acciones de discriminación hacia los demás y desobediencia de las reglas.



## DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 4

Identifico responsabilidades que tengo con mi comunidad, con mi escuela y con mi familia.



### DERECHOS

Tanto la democracia representativa como la democracia participativa, se deben orientar, defender y proteger para conseguir el cumplimiento de los derechos humanos propuestos en la “Declaración Universal de los Derechos Humanos”, información que transcribimos a continuación:

- ✓ Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos.
- ✓ Nadie puede ser discriminado por raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política u origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.
- ✓ Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.
- ✓ Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre.
- ✓ Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.
- ✓ Todas las personas son iguales ante la ley.
- ✓ Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso, ni desterrado.
- ✓ Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad, conforme a la ley y en juicio público.
- ✓ Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia.
- ✓ Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
- ✓ Los hombres y las mujeres tienen derecho a casarse y fundar una familia.
- ✓ Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectiva.
- ✓ Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión.
- ✓ Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión.
- ✓ Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.
- ✓ Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
- ✓ Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.
- ✓ Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre.
- ✓ Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure: salud, alimentación, vestido, vivienda y los servicios sociales necesarios.
- ✓ Toda persona tiene derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez, vejez.
- ✓ Toda persona tiene derecho a la educación.

Hagámonos expertos 8°y 9° MEN



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 5**

Selecciono uno de los derechos humanos e imagino que soy el presidente de Colombia ¿Qué haría para que ese derecho se cumpla?

### **PRINCIPIOS DEMOCRÁTICOS**

Los principios que sustentan una convivencia democrática son, entre otros, el diálogo, la participación, la tolerancia, el pluralismo y la solidaridad.

Reflexionemos sobre su significado.

**Dialogar** supone comunicarse bilateralmente. Esto sólo es posible cuando tanto el emisor como el receptor pueden expresarse y escucharse uno al otro.

**Participar** es actuar junto con otros buscando el bien común, tratando de que todos se comprometan con las tareas y responsabilidades que hay que asumir; intervengan en las decisiones y se sientan con derecho a disfrutar de los beneficios resultantes de la tarea común.

**Tolerar** supone aceptar que las personas somos distintas, que tenemos distintos orígenes, ideas e intereses, pero que ello no impide que trabajemos juntos, que busquemos colectivamente superar las dificultades y que construyamos una familia, una escuela, una patria mejores.

**Ser solidarios** significa ponernos en el lugar de los otros y actuar buscando aliviar con nuestra acción su dolor y sufrimiento, saber que estamos dando, pero también recibiendo de los demás.

**Pluralismo** quiere decir que se reconoce y acepta que en cualquier sociedad existe una diversidad o pluralidad de doctrinas o formas de pensar en lo político, lo económico, lo religioso, lo relativo a las preferencias personales, etc., y que cada persona o grupo tiene derecho a expresar su punto de vista, cultura o modo de vida.

El fortalecimiento de la democracia precisa de la participación activa de todos los integrantes de la sociedad. La vigencia de estos principios requiere que todas las personas participen, desde su posición y posibilidades, en acciones tendientes a robustecer las instituciones democráticas y a promover leyes más justas que garanticen la protección efectiva de los derechos humanos.

Nuestra participación puede darse de dos maneras:

- a. Actuando en forma positiva, viviendo los valores democráticos.
- b. Vigilando el cumplimiento y el respeto de los mecanismos democráticos.

En este sentido, desde la escuela podemos ayudar a construir la democracia viviendo, relacionándonos democráticamente. Pero además vigilando, estando atentos al cumplimiento de los principios y normas democráticas, y preparándonos como ciudadanos para actuar en su defensa si se ven amenazados.

*Instituto Interamericano de Derechos Humanos / Unidad Pedagógica*



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 6**

Diseño un afiche teniendo en cuenta los principios democráticos para la convivencia:

Pluralismo  
Tolerancia  
Participación  
Diálogo  
Solidaridad

### ¿Qué es un afiche y cómo crearlo?

El afiche es una presentación con texto e imágenes relevante e interesante, de fácil acceso a la lectura. De lenguaje sencillo y preciso, que te ayudará a presentar tus ideas frente a un gran número de personas poniendo en juego tu creatividad.

Ejemplo:



### **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 7**

Escribo al frente si la conducta es democrática o antidemocrática:

- Ayudar sólo a mis amigos /as \_\_\_\_\_
- Jugar con todos los niños /as \_\_\_\_\_
- Creer que nuestra opinión siempre es la más importante \_\_\_\_\_
- Ponernos de acuerdo entre todos \_\_\_\_\_
- Jugar niños y niñas separados \_\_\_\_\_
- Escuchar sólo a los que hablan bien \_\_\_\_\_
- Escoger siempre a los mejores para jugar al fútbol \_\_\_\_\_
- No prestar mis útiles porque se pueden perder \_\_\_\_\_

### **LOS LOBOS**

Los lobos son mamíferos carnívoros que miden entre uno y dos metros, viven en grupos llamados manadas, en donde se encuentran miembros de varias familias. Estas manadas pueden llegar a ser de 20 miembros, dependiendo de la abundancia del alimento, aunque normalmente el número de lobos en una manada es de 6 a 12.

Los lobos se organizan por niveles jerárquicos: En la cima está una pareja que es la que manda y controla al resto; a estos lobos se les llama macho y hembra alfa.

Los demás siguen a los líderes, aun cuando la pareja alfa controla recursos como la comida. La pareja alfa es la primera en comer, después comen miembros intermedios y por último los miembros de más bajo rango.

En general, la pareja dominante es la única que tiene cachorros.

El hecho de que se respete la jerarquía entre los lobos soluciona muchos de sus problemas sociales y mantiene unida a la manada, lo cual es importante para la supervivencia.

Los lobos cazan también en manada, persiguen a sus presas, escogen con frecuencia a los animales más jóvenes o a los que están enfermos, aunque no están limitados a este tipo de presas.

Una vez se escoge el objetivo y se llega a él, el resto va a ayudar.

Es muy difícil para una presa escapar de un lobo, puesto que la atención de toda la manada está sobre ella. Las presas se van desangrando y debilitando con cada mordisco que reciben, algunas mueren durante la caza, mientras que otras empiezan a ser comidas vivas.

*Aprender haciendo 2 6° y 7°*



### **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 8**

Clasifico características, similitudes y diferencias que hay entre la organización de los lobos y la política en Colombia.

|                 |             |             |
|-----------------|-------------|-------------|
| Características | Similitudes | Diferencias |
|-----------------|-------------|-------------|

¿El hombre es lobo para el hombre?

Expreso mediante un graffiti mi respuesta



Quando se habla de democracia se está haciendo referencia a la participación del pueblo en la toma de decisiones políticas en este caso de la posibilidad de elegir a sus gobernantes, entre ellos, alcaldes, gobernadores, congresistas y el presidente de nuestro país, a través del voto (sufragio).

En Colombia tienen derecho al voto los ciudadanos que tengan la mayoría de edad sin exclusión de raza, sexo, ideología o preferencias de algún tipo.

Los niños, niñas y jóvenes se preparan en los centros educativos y en diferentes espacios de la ciudad para ser ciudadanos comprometidos con el cambio, así participan en la democracia escolar a través de su máximo órgano que es el gobierno escolar, un ente político obligatorio en todas las instituciones educativas.

El Gobierno Escolar es una forma de preparación para la convivencia democrática, por medio de la participación de todos los estamentos de la comunidad educativa en la organización y funcionamiento del Proyecto Educativo Institucional (PEI).

El Gobierno Escolar está integrado por el Consejo Directivo, el Consejo Académico, las comisiones de Evaluación y Promoción, el Personero Estudiantil, el Consejo Estudiantil, el Contralor escolar y el Consejo de Padres.

Cada uno de los estamentos educativos promueve los valores que identifican a la institución y velan por el cumplimiento de las normas establecidas en el orientador de Convivencia.

En la actualidad, son los personeros estudiantiles quienes están liderando actividades propias de su labor, pues ciertos espacios les exigen de alguna forma que sus propuestas se ejecuten tal y como lo planearon en sus respectivas campañas y además, sean puestas en común.

El personero es un estudiante de once elegido a través del voto durante la jornada de la democracia, para ello los candidatos deben realizar sus campañas respectivas.

En nuestra institución también se elige el personerito(a) en cada una de las sedes de primaria, es un estudiante de quinto grado.

El contralor escolar es un estudiante, elegido también por votación en el día de la democracia, es el encargado de hacer veeduría y constatar el buen uso de los recursos.

En cada grupo se elige un representante de grupo quién hace parte del consejo estudiantil, en nuestra institución hay un proceso establecido donde los estudiantes, docentes y padres o acudientes eligen a sus representantes.

El Rector o Director es el encargado de velar por el cumplimiento del PEI con la participación de los distintos actores de la comunidad educativa y ha de responder por la calidad de la prestación del servicio, presidir los consejos directivos y académicos, coordinar los órganos del gobierno escolar, además de formular y dirigir la ejecución de los planes anuales de acción y de mejoramiento de la calidad.

Por su parte el Consejo Directivo es el órgano de participación de la comunidad. Está compuesto por el rector, dos representantes de los docentes, un representante de los padres de familia, un representante de los estudiantes, elegido por el consejo estudiantil, un egresado de la institución y un representante del sector productivo.

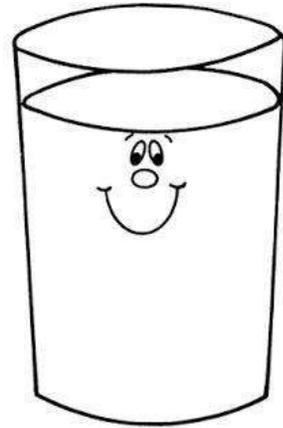
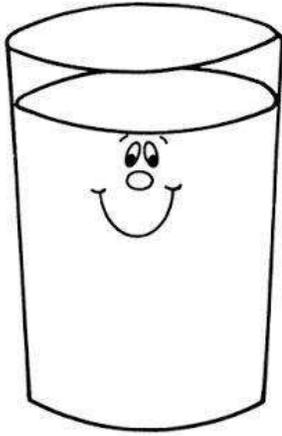
El Consejo Académico, integrado por directivos docentes de cada área o grado, debe reunirse periódicamente para estudiar, modificar y ajustar el currículo, organizar el plan de estudios y la evaluación anual e institucional.

*Instituto Interamericano de Derechos Humanos / Unidad Pedagógica*



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 9**

En uno de los vasos escribo mis cualidades y en el otro las habilidades que puedo ofrecerle a mi grupo.

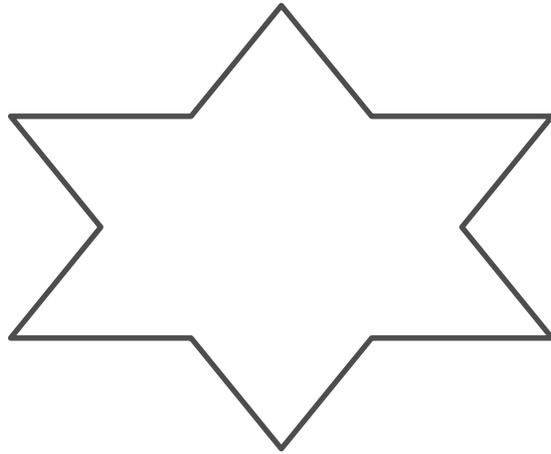


**“La democracia es fundamentalmente una forma de convivencia que se manifiesta tanto en la organización política de una sociedad como en las relaciones personales entre sus miembros. El pluralismo, la tolerancia, la participación, el diálogo y la solidaridad son principios que sustentan la vida democrática.”**



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 10**

Manifiesto en la estrella las características de los candidatos a representantes estudiantiles que debo tener en cuenta para elegirlos:



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 11**

De acuerdo a mis características y capacidades podría ser candidato(a) a: \_\_\_\_\_

### **CONSOLIDACIÓN DE COLOMBIA**

La Independencia, como evento histórico reúne todos los levantamientos de las poblaciones de las colonias contra la monarquía española, cuyo objetivo era el rompimiento de los lazos de dependencia con España.

Estos procesos motivaron a las personas que habitaron la Nueva Granada a adquirir una conciencia sobre la representación de los pueblos por su “libre voluntad”.

De esta manera, los dirigentes neogranadinos buscaban con la Independencia forjar la idea de “nación y soberanía”, abandonando la condición de colonia para nacer como una República.

Se puede señalar que el proceso independentista tuvo lugar gracias a la confluencia de una serie de factores políticos, sociales y económicos desarrollados tanto en Europa como en el territorio americano.

Por ejemplo:

Los conflictos entre Francia y España que debilitaron la capacidad de control militar de este último país sobre el territorio americano.

- ✚ La difusión de las ideas de la Ilustración, a partir de las cuales se promovía la capacidad de los seres humanos para regir sus propios destinos (la autonomía era entendida como un rasgo de la mayoría de edad).
- ✚ La influencia del proceso de Independencia de los EEUU ocurrido en 1776.
- ✚ Aumento de las tensiones sociales, producto de las precarias condiciones de vida de los sectores populares; intereses políticos y económicos de los criollos o españoles americanos y el crecimiento de los ejércitos libertadores, que fueron ganando adeptos gracias a la crítica situación económica de la época.

Esta confluencia de causas externas e internas, forjaron las condiciones para que se adelantaran levantamientos e insurrecciones motivados por las reivindicaciones políticas y económicas tanto de los criollos y grupos denominados “del común”, como de los mestizos y esclavos.

Sin embargo, no es posible entender el proceso de Independencia como una revolución popular, máxime cuando los cargos de decisión política fueron ocupados por los criollos, quienes comenzaron a construir un proyecto político a favor de sus intereses.

Posterior al 20 de julio, se presentaron diferencias entre las ideas de nueva nación. Por ello, se ha acuñado la denominación de “Patria boba”, como lo señaló Antonio Nariño, ya que la naciente república tenía en su interior una división entre las provincias centrales de Santafé y Tunja, por tratar de instaurar una de las dos formas de gobierno: el centralismo o el federalismo.

*Ministerio de Educación Nacional. Caminar en secundaria*



### **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 12**

Presento una crítica sobre “La patria boba” en un comic

#### **Mujeres e independencia**

Las condiciones de las mujeres durante la Colonia y la Independencia, estaban determinadas por las concepciones de éstas de acuerdo a dos figuras: la primera de ellas en relación con las virtudes que la asemejaban a la virgen María, y la segunda con aquellos señalamientos considerados pecaminosos y cercanos a la Eva de la Biblia del cristianismo.

Por ello, la sociedad consideraba como natural en la mujer el matrimonio, los hijos, la obediencia absoluta a sus esposos, evitar salir a las calles solas, pues podían ser repudiadas.

A su vez, no era necesario que aprendieran a leer y escribir; solo aquellas de las elites criollas podían hacerlo, pero sus lecturas eran controladas.

A pesar de todo esto, muchas mujeres jugaron un rol trascendental en la Independencia y rompieron con los esquemas sociales.

Por ejemplo:

- Aquellas que sostuvieron a sus familias mientras sus esposos iban al campo de batalla.
- Las raboras o voluntarias en el ejército libertador que lucharon en el campo de batalla, así como con sus aportes en el aprovisionamiento de alimentos y recursos.
- Aquellas que participaron en la organización de las campañas libertadoras, como Manuelita Sáenz.
- Finalmente, otras heroínas como Policarpa Salavarrieta, que fue fusilada por los españoles.

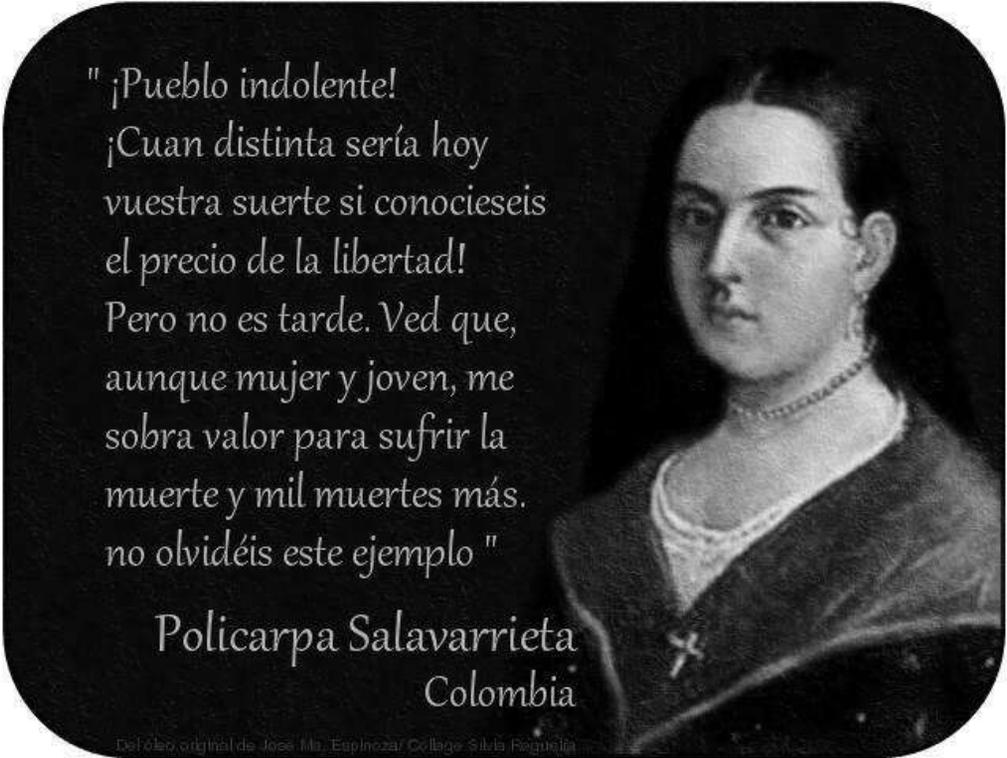
Hagámonos expertos unidad 2



### **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 13**

Invento un poema o canción sobre el papel de la mujer y lo comparto con mis compañeros.  
Participo en una mesa redonda sobre el machismo y el feminismo en la actualidad.

#### **LA MUERTE DE POLICARPA SALAVARRIETA:**



***Policarpa Salavarrieta, conocida también como la Pola, fue considerada una de las heroínas de las guerras de Independencia y murió fusilada en el patíbulo español.***

Otro testigo estaba allí (José María Caballero). Simple menestral, sastre de profesión, aficionado al teatro, a engalanar altares de Corpus, a participar en la vida de su ciudad, era un resuelto patriota y, a hurtadillas y recatándose de ojos indiscretos, llevaba un Diario de los acontecimientos que iban sucediéndose. En él registró: Noviembre 14: decapitaron a esta ilustre joven, con sus dignos compañeros, en la plaza, y sentada en el banquillo, dijo "...qué cerca estaban quienes vengarían su muerte", y un oficial le fue a dar un vaso de vino y dijo "que no lo tomaba de manos de un tirano", y al pueblo le dijo: "¡Pueblo de Santafé! ¿Cómo permitís que muera una paisana vuestra e inocente?", y después dijo: "Muero por defender los derechos de mi patria". Y exclamando al cielo dijo: "¡Dios eterno, ved esta injusticia!" Dijo y exclamó otras cosas dignas de eterna memoria.

Así murió con seis crueles balazos. Dios haya tenido misericordia de su alma.

¡Así se cumplen los indultos generales, despedazando cruelmente el pecho tierno de esta heroína, de esta mártir de la patria, de esta constante e incomparable mujer! Y dicen que en la prisión le dijeron que negase y se desdijese y la perdonarían, y respondió que de ningún modo se desdecía, y que siempre, libre o presa, había de buscar modos para la libertad de su patria. ¡Gran constancia! ¡Qué ejemplo para todo patriota!"  
 Ministerio de Educación Nacional: 2010



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 14**

- A. Extraigo las frases que considero son más representativas, del fragmento sobre la muerte de la Pola.
- B. Escribo mi punto de vista sobre cada una de ellas.
- C. Contrasto las percepciones que se tenían sobre las mujeres durante la Colonia y la Independencia, con las de la actualidad.

| Colonia | Independencia | Actualidad |
|---------|---------------|------------|
|         |               |            |
|         |               |            |
|         |               |            |
|         |               |            |

**Sociedad jerarquizada**

Desde la Colonia, la sociedad del territorio de la Nueva Granada guardaba características de exclusiones y discriminaciones, que se mantuvieron incluso después de la Independencia.

Fueron muchos los argumentos que se utilizaron para que la vida cotidiana estuviera mediada por prejuicios sobre el origen de las personas, su condición social, el color de su piel, entre otros. Veamos algunos ejemplos en el siguiente texto:

La sociedad de ese entonces estaba altamente jerarquizada.

Es decir, existían varios grupos sociales que terminaban “clasificando” a las personas en tal o cual “categoría”.

Esta diferenciación se hacía con base en tres criterios: primero, el racial, que clasificaba oficialmente a las personas en blancas, negras, indias y mestizas; segundo, el urbano, que diferenciaba a los habitantes de la ciudad respecto a los de los campos; y por último, uno de estirpe y riqueza que distinguía a los nobles respecto a la llamada “plebe”.

Estas distinciones generales estaban acompañadas de discriminaciones.

Por ejemplo, las que distinguían en el seno de las castas al “negro levantisco”, al “indio bruto”, a la “vil plebe” y a la “mulata alegre”; las que discriminaban por clase a los “blancos pobres”; y las discriminaciones combinadas de género y clase que permitían nombrar a “negras levantiscas”, “mulatas alegres” o “indias sucias”.

A todo eso se agregaban las escisiones internas entre los grupos sociales que permitían la exhibición de atributos de superioridad: blancos pobres y ricos, indios de resguardo y desarraigados, señores étnicos y mulatos, pardos o zambos.

Esta cita de la época nos ratifica lo señalado anteriormente:

*Dispensados los pardos y quinterones de la calidad de tales, quedarían habilitados, entre otras cosas, para los oficios de república, propios de personas blancas, y vendrían a ocuparlos sin impedimento, mezclándose e igualándose con los blancos y gentes principales de mejor condición, en cuyo caso, por no sufrir este sonrojo, no habría quien quisiera servir los oficios públicos como son los de regidores y el resto de todos los que se benefician y rematan por cuenta de la Real Audiencia, y podrían originarse de esto discusiones de las respectivas clases, por la dispensa de calidad que se les concede a esas gentes bajas que componen la mayor parte de las poblaciones y son, por su natural soberbia, ambiciosas de honores y de igualarse con los blancos, a pesar de aquella clase inferior en que los colocó el Autor de la Naturaleza’. –El Ayuntamiento de Caracas al Rey, 14 de abril de 1796–*

(Ministerio de Educación Nacional 2010).



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LAS ACTIVIDADES 15 Y 16**

### **ACTIVIDAD 15**

¿Considero que existen en la actualidad formas de discriminación y exclusión en Colombia? De ser así, planteo algunos ejemplos.

### **ACTIVIDAD 16**

- Entrevisto a 5 personas y escribo sus respuestas o participo en debate virtual.
- ¿Colombia es un país independiente?.
- ¿Puede alguien ser libre?

### **Continuidad y cambio en la vida social**

Los seres humanos construyen su propia realidad, es decir, en su diario vivir crean sus costumbres, ideas y modos de pensar y comprender el mundo. De esta manera, las diferentes organizaciones de las sociedades a través del tiempo, el nacimiento y evolución de las instituciones, los desarrollos científicos y los inventos tecnológicos, nos permiten comprender los procesos de cambios en la historia de la humanidad.

Veamos las siguientes comparaciones:

Las primeras formas de organización humana se caracterizaban por ser en su gran mayoría nómadas, recolectaban frutos y semillas para alimentarse, y cazaban animales, pues no sabían producir su propio alimento y dependían por completo de lo que encontraban en el ambiente para sobrevivir.

Se dieron grandes cambios a través de descubrimientos o inventos que les permitieron elaborar herramientas de piedra para cazar grandes animales, razón por la cual este periodo de la historia de la humanidad se denomina *Edad de Piedra*. En este momento, los humanos aprendieron a producir fuego y crearon las primeras formas del lenguaje hablado.

Estas sociedades fueron evolucionando hasta convertirse en los denominados *estados agrarios*, que expresaron el paso del nomadismo al sedentarismo, lo que permitió la producción de alimentos y la conformación de ciudades y pueblos.

Con el tiempo se desarrollaron avances tecnológicos con cambios fuertes en la producción agrícola, por ejemplo: rotar las tierras y las cosechas, hacer cultivos en terrazas y usar la irrigación.

A su vez, las cargas se movilizaban en vehículos con ruedas o en barcos, se trabaja el bronce, apareció la escritura, los calendarios y la moneda.

Actualmente, hablamos de las *naciones industriales* en las que la urbanización se expande y las ciudades o grandes metrópolis están habitadas por millones de personas.

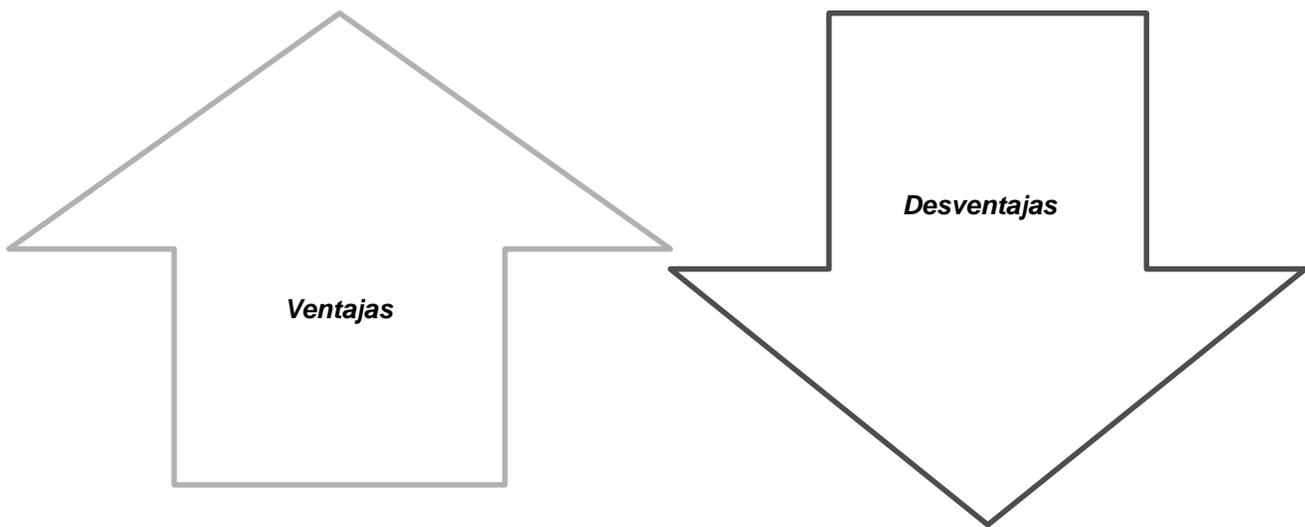
Las innovaciones tecnológicas se basan en el aprovechamiento de nuevas fuentes de energía (nuclear), se mecaniza el trabajo y se crean sistemas avanzados de comunicación y transporte.



**DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LAS ACTIVIDADES 17 y 18**

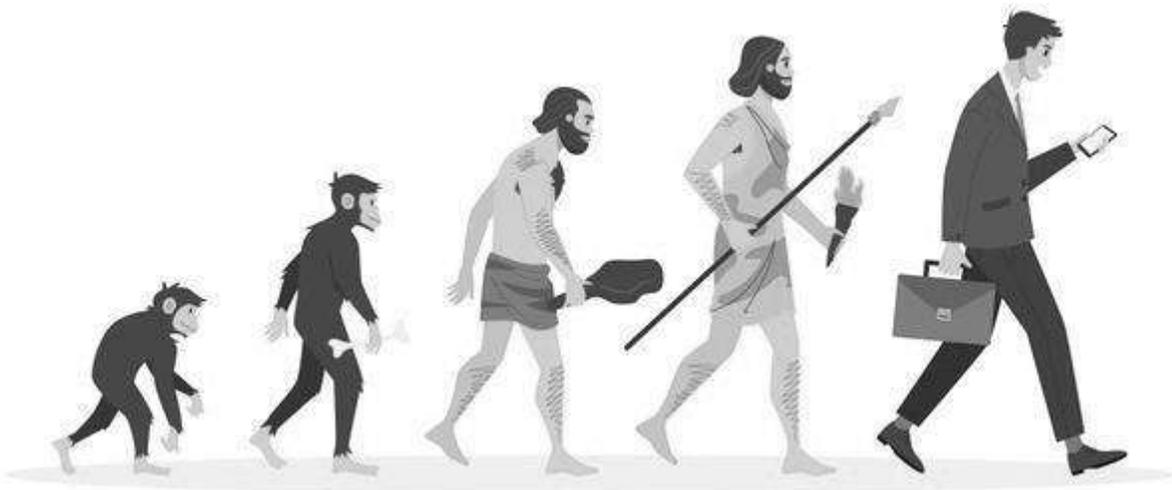
### **ACTIVIDAD 17**

Enumero ventajas y desventajas de la globalización, la internet y las redes sociales y las escribo en las flechas.

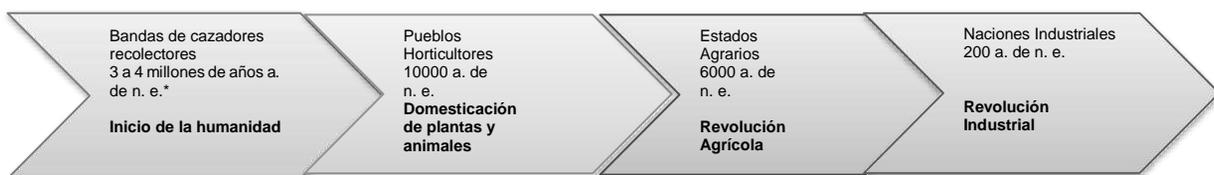


### **ACTIVIDAD 18**

Realizo una línea del tiempo donde se muestre con dibujos las organizaciones sociales y los cambios más marcados en éstas. Puedo escribir otros elementos.



### **Línea del tiempo**





## DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 19 Y 20

### ACTIVIDAD 19

Soluciono las siguientes preguntas:

- ¿Cómo sería la vida de los seres humanos si no produjéramos nuestro alimento y dependiéramos por completo de lo que encontraríamos en el ambiente para sobrevivir?
- ¿Qué herramientas utilizan en el lugar donde vivo para cazar, cultivar o pescar? Las comparo con las que utilizaban los primeros seres humanos.

### ACTIVIDAD 20

Observo mi entorno y elaboro una ficha en la que evidencio:

- ¿Cuáles son las principales actividades económicas del lugar que habito?
- ¿Qué recursos naturales se utilizan para dichas actividades?
- ¿Qué herramientas se utilizan para su explotación?
- ¿Qué avances o inventos tecnológicos considero se utilizan en las actividades económicas? Por ejemplo, el uso de energía hidráulica en la producción de un producto.

## LOS CAMBIOS SOCIALES

**Impulso económico y tecnológico:** Los cambios ocurridos en las ciencias y la tecnología, obedecen a mejoras en la técnica y a variaciones en la estructura económica.

*Ejemplo:* el cambio del arado de madera tirado por bueyes, al de acero tirado por un tractor.

**Cambios demográficos y de población:** Los cambios en las características de las poblaciones humanas, se dan por el aumento en la cantidad de población o en su distribución física dentro de la sociedad.

*Ejemplo:* Aumento en el número de habitantes en Bogotá desde 1938 a 2005.

**Movimientos sociales:** Por ser acciones sociales colectivas permanentes, que en su gran mayoría agencian o demandan cambios frente a condiciones de desigualdad, exclusión o injusticia.

*Ejemplo:* los movimientos campesinos en Colombia, que demandan del Estado mayor inversión en el campo, la titulación de las tierras, la devolución de las tierras expropiadas por terratenientes y distintos actores ilegales que perpetúan el conflicto en Colombia.

**Planeación social deliberada y modernización política:** los cambios en las funciones públicas, la estructura del Estado, la independencia y autonomía de órganos del Estado, y la separación de poderes (ejecutivo, legislativo y judicial), ocurren cuando la sociedad deliberadamente, transforma los procesos sociales a través de su gobierno.

*Ejemplo:* en nuestro país, el cambio de la Constitución Política de Colombia de 1886 por la de 1991.

**Cambios de valores:** los cambios sociales tienen lugar cuando se dan variaciones importantes en los valores, las creencias, las ideologías y las religiones, las cuales en últimas, constituyen la base de la cultura de una sociedad.

*Ejemplo:* En muchas regiones del país el narcotráfico ha generado una permisividad frente a la corrupción, el constante uso de la violencia, el enriquecimiento fácil, formas de explotación y uso de personas como las denominadas *mulas*, la ausencia de sanciones penales por delitos de lesa humanidad, entre otras.

Sin embargo, también se han dado cambios de valores en lo positivo, por ejemplo el reconocimiento de los derechos de los niños y niñas, del rol de la mujer en el desarrollo de las sociedades, la aceptación y valoración de la diversidad y la diferencia, etc.

Los cambios no se pueden interpretar como sinónimo de desarrollo o una transición entre “mejores” o “peores”. Tampoco podemos asumir que las innovaciones tecnológicas representan necesariamente una mejora en la calidad de vida de quienes la usan.

Sin embargo, podemos ver por ejemplo cómo los avances en la informática han generado impresionantes cambios en la comunicación a distancia por el uso de la Internet, nuevas formas de relacionarse y establecer redes sociales a través de la virtualidad, sin la necesidad del encuentro cara a cara.



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 21**

Planteo ejemplos de cambios sociales en la actualidad con argumentos críticos.

### **Cambios económicos en nuestro país (siglo XIX y primera mitad del siglo XX)**

Los cambios económicos, políticos y sociales, no se dan solamente a lo largo de muchos siglos. Pueden darse en cortos periodos de tiempo, lo mismo que en diversidad de espacios: continentes, países, lugares pequeños como nuestro municipio, ciudad, departamento, país.

Leamos el siguiente texto del historiador Hermes Tovar, sobre algunos cambios de tipo económico que sucedieron en Colombia, luego de la Independencia y hasta mediados del siglo XX.

#### **“La lenta ruptura con el pasado colonial” (1810-1850)**

*El desarrollo económico de Colombia después de 1810 osciló entre dos modelos: el que luchaba por reconstruir los fundamentos coloniales de la economía nacional y el que aspiraba a una ruptura con múltiples trabas que se oponían al desarrollo moderno.*

*El segundo, que habría de triunfar hacia 1850, oponía al proteccionismo el libre cambio, a la intervención del Estado en el ordenamiento de la economía la defensa de la empresa privada, y a los esfuerzos de industrialización y protección de los productos nacionales la teoría de que la agricultura y la minería para exportación, deberían ser los ejes del desarrollo nacional.*

*Hasta 1850 persistió el carácter desigual de nuestro desarrollo agrícola-ganadero, sin que los primeros intentos de desarrollo agrícola modernos hubieran podido romper la vigencia de formas de explotación profundamente enraizadas en las estructuras regionales de origen colonial.*

*El tabaco, en el Tolima y el Valle, no fue capaz de sustituir la vieja hacienda colonial, que luchó por preservar su unidad, por modernizarse y por tecnificarse. Los sistemas de tenencia familiar se conservaron en muchas regiones de Colombia y más bien se consolidaron con las políticas agrarias posteriores a la Independencia.*

*El esfuerzo por liberar mano de obra esclava e india condujo a la consolidación de pequeños tenedores, como proyección del espíritu de seguridad personal que había venido desarrollándose desde finales del siglo XVIII. (Tovar Pinzón: 1987)*

*Sin duda, el hecho decisivo de las primeras décadas del siglo XX fue la expansión de la economía cafetera, sustentada no en el sistema de haciendas, sobre la cual se había desarrollado la producción del grano en los Santanderes, Cundinamarca y en algunas zonas de Antioquia en las últimas décadas del siglo XIX, sino en la pequeña producción parcelaria del occidente del país.*

*Esta expansión representó no sólo un desplazamiento de las zonas de producción sino, ante todo, la presencia de nuevas formas de organización social y productiva, con mayores alcances sobre la estructura global del país que aquéllas que hubieran podido provenir del sistema de haciendas.*

*Quizá las transformaciones más notables de la agricultura en los dos primeros decenios del siglo XX (a excepción naturalmente del café) fueron las relacionadas con la expansión de cultivos que, como la caña de azúcar, el algodón y el arroz, experimentaron algunas transformaciones técnicas; también el trigo, que se benefició de políticas proteccionistas, y por supuesto, el notable desarrollo ganadero, cuya expansión se hizo posible al amparo de las concesiones de tierras públicas. (Tovar Pinzón: 1987)*

*La profunda transformación de la economía tuvo también un impacto notorio sobre la estructura regional del país. Hasta mediados de siglo, los grandes beneficiarios del proceso de desarrollo habían sido las cuatro ciudades más industrializadas del país y la zona cafetera, centrada en torno al viejo Caldas. Se dieron también los primeros pasos hacia una agricultura moderna en ciertas regiones del país (Valle, Tolima y la Sabana de Bogotá) y un desarrollo ganadero dinámico en la Costa Atlántica. A diferencia de la mayoría de los países latinoamericanos los polos de desarrollo eran diversos, pero aun así el crecimiento económico había marginado a muchas regiones. (Tovar Pinzón: 1987)*



## **DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 22**

Establezco en un plegable los principales cambios sociales y económicos que se han dado en nuestra comunidad en diferentes periodos de su historia, por ejemplo, al momento de su fundación, en décadas como la de los años 60's y en la actualidad.



### DIRÍGETE A LA CÁPSULA DEL TIEMPO Y REALIZA LA ACTIVIDAD 23

Valoro mi desempeño en sociales asignando puntaje de 1 a 5, siendo el 5 superior y el 1 el más bajo.

**Autoevaluación:** es un proceso permanente, participativo y reflexivo que permite establecer las fortalezas y debilidades del proceso de aprendizaje a nivel institucional permitiendo el mejoramiento continuo.

| ITEM              | VALORACIÓN DE 1 A 5 |
|-------------------|---------------------|
| Puntualidad       |                     |
| Cumplimiento      |                     |
| Organización      |                     |
| Actitud e interés |                     |
| Aprendizaje       |                     |

Mi valoración final es: \_\_\_\_\_

**Recursos:** noticias, periódicos, revistas, colores, hojas iris, medios tecnológicos, observación directa, integrantes de la familia y otros que estén a tu disposición.

### 3. Actividades:

#### A.- Read using skimming and scanning techniques.

**Letter to a Friend**

Hi, Fred!

It's been a while since we have been in touch. How has your semester been?

I wanted to send you an email update to you let you know how things have been going during my semester abroad here in Málaga, Spain. I've already been here for six weeks, and I feel like I am finally adapting to the culture. I'm also speaking the language more fluently.

I arrived during the first week of September. The weather has been very nice. Even though it's October, it's still rather sunny and warm. In fact, I went to the beach and swam in the Mediterranean Sea earlier today.

I am living with a very welcoming host family. I have my own private bedroom, but we eat breakfast, lunch, and dinner together. On Sundays, we eat a big home-cooked paella for lunch. In Spain, lunch is usually the biggest meal of the day. It's also very common for the people to take a midday nap right after a big meal. I am actually just waking up from my nap right now!

On weekdays, I take classes at the local university. There, I met several native Spanish speakers. They have been very kind and patient with me. At first, I struggled to comprehend their Spanish, but now I understand most of our conversations. They have commented that my Spanish has improved a lot since we first met. Now, I am more confident to use the language in other places like stores and restaurants.

I am so glad that I decided to spend the semester here in Spain. We have an extended weekend coming up, so a group of my friends and I are going to travel to France for four days. It's so easy and inexpensive to travel internationally in Europe. I love it!

I look forward to hearing from you soon. Like I said, don't hesitate to stay in touch more often. Perhaps you could even come to visit! What do you think?

Best wishes,  
Patrick

#### SKIMMING

Headline:

Location:

Characters:

Topic:

#### SCANNING

**Answer the following questions:**

1). Why is Patrick writing to Fred?

- A) To offer Fred a job in Spain
- B) To update Fred about life abroad
- C) To give Fred travel advice
- D) To wish Fred a happy birthday

2). How long has Patrick been out of the country?

- A) Six months
- B) One week
- C) Six weeks
- D) One month

3). Based on the letter, Málaga is most likely located:

- A) In the mountains
- B) In Madrid, the capital
- C) In a valley
- D) On the coast

4). The best definition of "paella" is:

- A) A frozen beverage      B) A small snack
- C) A common meal        D) A sweet dessert

5). What does Patrick do from Monday to Friday?

- A) Go out with friends      B) Take college classes
- C) Travel internationally    D) Offer English lessons



**B.- Read using skimming and scanning techniques.**

## At school

Lucas goes to school every day of the week. He has many subjects to go to each school day: English, art, science, mathematics, gym, and history. His mother packs a big backpack full of books and lunch for Lucas.

His first class is English, and he likes that teacher very much. His English teacher says that he is a good pupil, which Lucas knows means that she thinks he is a good student.

His next class is art. He draws on paper with crayons and pencils and sometimes uses a ruler. Lucas likes art. It is his favorite class.

His third class is science. This class is very hard for Lucas to figure out, but he gets to work with his classmates a lot, which he likes to do. His friend, Kyle, works with Lucas in science class, and they have fun.

Then Lucas gets his break for lunch. He sits with Kyle while he eats. The principal, or the headmaster as some call him, likes to walk around and talk to students during lunch to check that they are all behaving.

The next class is mathematics, which most of the students just call math. Kyle has trouble getting a good grade in mathematics, but the teacher is very nice and helpful.

His fourth class is gym. It is just exercising.

History is his last class of the day Lucas has a hard time staying awake. Many lessons are boring, and he is very tired after doing gym.

### SCANNING

Answer the following questions:

1) What is the class that is Lucas' teacher tells him he is a good pupil?

- A) Art
- B) Gym
- C) English
- D) Science

2) What class that Lucas goes to is all about exercising?

- A) History
- B) Gym
- C) Science
- D) Art

3) What is the one where Lucas draws on paper with pencils and crayons and sometimes uses a ruler?

- A) Art
- B) Science
- C) Mathematics
- D) History

4) Who is the person that check on the students during lunch to make sure that all the students are well behaved?

- A) Principal/Headmaster
- B) Classmate
- C) Teacher
- D) Friend

### SKIMMING

Headline:

Location:

Characters:

Topic:



**C.- Read using skimming and scanning techniques.**

## Doctor

Doctor Klein: Good morning, Cecilia, how are you feeling today?

Cecilia: I do not feel very well, Doctor Klein. I hope that you can treat my illness.

Doctor Klein: I'm sorry that you feel very sick. Tell me some of your symptoms so that I can give you a proper diagnosis.

Cecilia: I have not felt well since yesterday afternoon. The symptoms began with a headache and a gradual sore throat. I drank tea with lemon and honey, and I went to bed early. However, I am extremely exhausted, and I don't feel any better today.

Doctor Klein: I have seen these symptoms recently in some of my other patients. I'll check your temperature and examine your throat in order to give you a proper diagnosis.

Cecilia: Thank you, Doctor.

Doctor Klein: Open up and say "Ahhhhhh..."

Cecilia: "Ahhhhhh..."

Doctor Klein: Oh, my! I can already see that your throat is very red. Your temperature of 100 degrees indicates that you are running a mild fever. I am afraid that you might have the flu.

Cecilia: What is the best way to cure my symptoms?

Doctor Klein: You will need plenty of rest, and you should drink fluids frequently in order to stay hydrated. You've also just started to show symptoms, so I can prescribe you a medication that can reduce fever and shorten the duration of your illness.

Cecilia: Should I stay home from work as well?

Doctor Klein: Yes, you should remain in bed until the fever breaks. You should also wait until 24 hours after the fever has broken before you return to work. You do not want to risk getting your coworkers sick as well.

Cecilia: I suppose I will just take it easy and relax for a couple of days. Thank you, doctor, for all of your help!

Doctor Klein: No problem! Try your best to rest for a couple of days. I hope you feel better soon!

### SKIMMING

Headline:

Location:

Characters:

Topic:

### SCANNING

#### Answer the following questions:

1) When did Cecilia begin to feel ill?

- A) last night
- B) this morning
- C) yesterday morning
- D) yesterday afternoon

2) Which of the following is not one of Cecilia's symptoms:

- A) headache
- B) vomiting
- C) sore throat
- D) exhaustion

3) Dr. Klein diagnoses Cecilia with which illness?

- A) hay fever
- B) the flu
- C) the common cold
- D) a head injury

4) How long does Cecilia have to wait until she can return to work?

- A) 15 minutes after taking her medication
- B) 100 minutes after her medical appointment
- C) 72 hours after her initial symptoms began
- D) 24 hours after the fever breaks

5) Which question does Doctor Klein first ask Cecilia?

- A) Why are you late for your appointment?
- B) How are you feeling today?
- C) What are your symptoms?
- D) What medications have you taken?

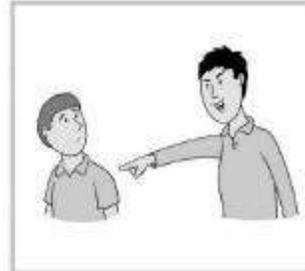
# FACT FILE: Say no to bullying

**Bullying can happen to me or you or anyone. Millions of children around the world are bullied every year, but there are things that we can all do to help.**

## What is bullying?

Bullying is when someone makes you feel bad or hurts you again and again. Bullying can happen at school, out of school or online. Bullying includes:

- calling people mean names
- laughing at people
- telling lies about people
- taking someone's things without permission
- not letting someone play in a group
- hitting people.



## What is cyberbullying?

Cyberbullying happens online and includes:

- sending mean messages
- sharing photos without permission
- not letting someone be part of an online group.

## What can you do?

If someone is mean to you, tell an adult that you know and like. For example, talk to a parent or a teacher. You can block a person who sends mean messages online. Ask an adult to help you. Don't reply.

Talk to your parents or teacher or an adult that you know well if you see bullying or if you are worried about a friend.



Say sorry if you are mean to someone. You can write a message or talk to the person. Think about how to be kind in the future.

We can all help to say no to bullying.

## SKIMMING

Headline:

Location:

Characters:

Topic:

## SCANNING

Answer the following questions:

- 1) Bullying can happen at school, out of school or online **TRUE OR FALSE**
- 2) Hitting people and not letting someone join in are examples of bullying. **TRUE OR FALSE**
- 3) Bullying online is called computer bullying. **TRUE OR FALSE**
- 4) An adult can help you to reply to a cyberbully. **TRUE OR FALSE**
- 5) It's a good idea to tell an adult if you see bullying **TRUE OR FALSE**

6) It's a bad idea to say sorry if you are mean to someone.

TRUE OR FALSE



**Recursos:** Guía de Aprendizaje en Casa de inglés, Google Classroom y correo institucional

**Bibliografía:** Diccionario Inglés-Español

**Observaciones:** El estudiante que asistan a las clases virtuales deberá preparar con anticipación la lectura de la guía y expresar sus dudas u observaciones al docente. En las clases virtuales se reforzarán dichos conceptos con actividades practicas complementarias. Una vez se realice las clases virtuales el estudiante realizará autónomamente las actividades propuestas en la guía y la subirá a GOOGLE CLASSROOM, donde se dará la retroalimentación y evaluación por parte de su docente. Los estudiantes que no cuentan con conectividad y/o dispositivos deben realizar y enviar las actividades de manera física en los tiempos dispuestos por la Coordinación Académica

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                       |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                       |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                       |
| <b>NODO:<br/>SOCIAL</b>   | <b>DESARROLLO</b>                         | <b>ASIGNATURA: CÁTEDRA DE LA PAZ</b>  |
| <b>GRADO: NOVENO<br/>GRUPO: 1 Y 2</b>   |   | <b>DOCENTE: MÓNICA DÁVILA GALEANO</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |                                       |

**FECHA DE INICIO: 15 DE FEBRERO DE 2021. FECHA DE FINALIZACION: 9 ABRIL DE 2021**

### Competencias:

Explica la importancia que tiene para una sociedad la resolución pacífica de sus conflictos y el respeto por las diferencias políticas, ideológicas, de género, religiosas, étnicas o intereses económicos.

### Proyecto: LA “CÁPSULA DEL TIEMPO” DIGITAL:

La cápsula busca la cercanía de los estudiantes por medio de la sistematización de sus experiencias formativas, a los objetos del conocimiento de diferentes disciplinas de las ciencias sociales. Para ello se hará uso de recursos digitales en la medida de lo posible, o en su defecto, con recursos materiales concretos.

La “cápsula del tiempo” será un diseño del estudiante en formato de portafolio digital donde se irán registrando los productos del proceso formativo. Con este fin se puede utilizar fotografías, videos, música, escritos, entre otros (mapas mentales, caricaturas, memes, comics, collages, mapas conceptuales), usando diversas fuentes de información. Así las cosas, el portafolio estará conformado por diferentes momentos, esto es: indagación y acercamiento a objetos de estudio, asesoría por parte de los maestros desde diferentes prácticas pedagógicas y evidencias de aprendizaje mediante la producción de materiales formativos. Todo lo anterior estará sujeto a un cronograma de entrega de acuerdo con las condiciones de conectividad o los recursos disponibles de los estudiantes.

### OBJETOS DE CONOCIMIENTO - (CONCEPTOS)

Memoria – Memoria Histórica (Tejiendo memorias)

Estimadas y estimados estudiantes, iniciaremos el año escolar conociendo la forma en la que trabajemos en cátedra de la paz para ello tendremos estas semanas de trabajo el cual se hará de dos formas: digital y física, **para el 9 de abril debes entregar todo lo concerniente a esta asignatura que hace parte del nodo de desarrollo social.** Como observas las maestras y maestros de este nodo hemos creado un proyecto que se llama **capsula del tiempo**, en el cual vas a realizar diversas actividades que pretenden preguntarse por el tiempo y su incidencia en las acciones humanas. Por lo anterior, en cátedra las primeras semanas haremos algunas actividades que abordan el concepto de **memoria- memoria histórica.** Todas las producciones de esas actividades las debes ubicar en un portafolio **de manera virtual o físico allí vas a ir ubicando los trabajos y registrando de manera creativa cada uno de ellos.** En los dos casos: virtual o físico debes enviar la evidencia de tus trabajos.

### Actividades de conocimiento y profundización

Para iniciar, vamos a realizar el siguiente ejercicio:

#### Actividad 1

Piensa en el año de tu vida en el que hayas vivido un acontecimiento muy importante o significativo para ti. Y, en una ficha bibliográfica describe el acontecimiento, pones el año y una imagen alusiva a lo acontecido. Ejemplo :

**2020**

Fue un año significativo para mí porque compartí muchas actividades en casa con mi familia debido a la pandemia, algo que pocas veces hacíamos



Y responde las siguientes preguntas: ¿Qué emociones te generan los recuerdos?  
¿Qué relación tiene la memoria y los recuerdos?

A continuación encontraras algunas consideraciones sobre la memoria y la memoria histórica

## Memoria.

Cuando nos referimos a este concepto generalmente hacemos alusión a los recuerdos asociados a personas, lugares, experiencias, gestos, incluso a olvidos que queremos asumir frente acontecimientos que no queremos volver a vivir.

En la actividad anterior recordaste un acontecimiento significativo para ti, es decir hiciste uso de la memoria, esto es muy importante porque nos permite traer recuerdos, ubicarnos en el tiempo, en lugares y con personas que hacen de la memoria algo necesario para el ser humano.

## Actividad 2

Retoma la actividad anterior, recuerda el año que ubicaste en la ficha bibliográfica y busca en internet, en libros o conversa con algunas personas cercanas, si saben algo que haya pasado en Colombia a nivel social en ese año significativo para ti. Ejemplo:



Realiza con esta información una ficha más grande , puede ser en hojas de block , allí cuentas lo que pasó y una imagen alusiva frente a ello, además responde la siguiente pregunta:  
¿Qué reflexión te genera estos acontecimientos sucedidos en el año más significativo para ti?

## Memoria histórica ( tejendo memorias)

Como ves, la memoria es un concepto asociado a lo que nos pasó, en la mayoría de los casos recordamos solo que nos sucedió de manera individual pero cuando hablamos de memoria histórica tendremos que pensar no solo en nosotros sino en lo que pasó a otras personas en diferentes lugares del país y de diversas formas. Ejemplo de ello es lo sucedido en el año 2020 mientras vivíamos la pandemia de una manera más fuerte en casa confinados, en Colombia se estaban asesinando líderes sociales que buscaban defender los Derechos Humanos e incluso los ambientales.

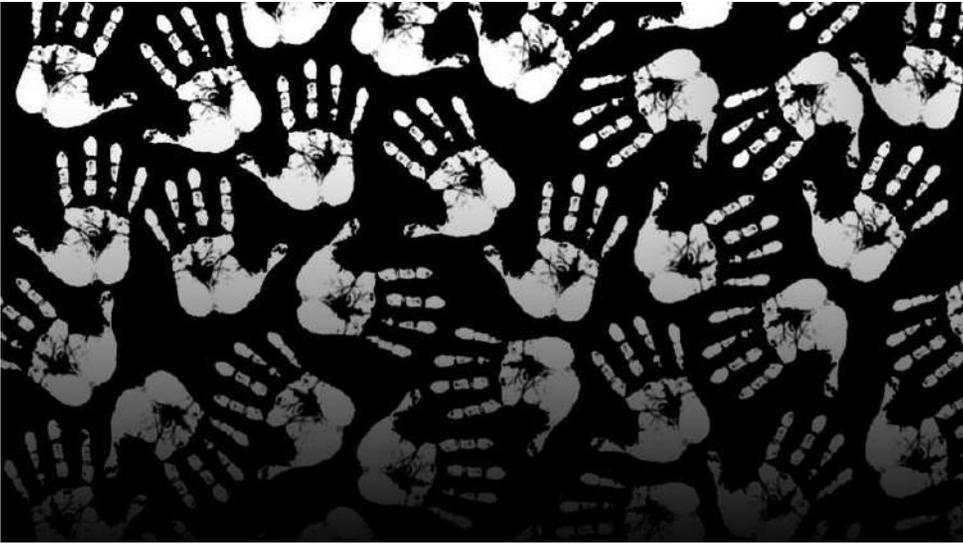
Por lo anterior es importante que comprendas que la memoria histórica se relaciona con lo que pasa en el país en un momento histórico determinado y que es recordado u olvidado de acuerdo a lo sucedido y la manera como haya marcado a las personas.

Así entonces, cuando hablemos de este tema tendremos que pensar en la diversidad de memorias asociadas a la historia del país, pero en especial a las memorias asociadas al conflicto armado Colombiano ya que este ha dejado una serie de huellas muy fuertes en muchos colombianos y en sus territorios.

## Actividad 3

Con la explicación y la actividad 2 vas a pensar en las huellas que pueden dejar esas memorias en las personas y los lugares, es decir si en el año 2020 se asesinaron muchos líderes sociales piensa en las huellas que esto pudo dejar y recuerda que las huellas no solo son negativas, muchas veces las personas recuerdan para que esto no vuelva suceder y se organiza con otros para que las huellas de la guerra o el conflicto no sigan haciendo parte de sus vidas.

En concordancia con lo anterior vas a realizar la siguiente actividad:  
Dibuja varios símbolos de huellas (mínimo 3)



Dentro de las huellas vas a ubicar por cada una, un acontecimiento sobre el conflicto armado colombiano que tú consideres ha dejado huellas en nuestros territorios y en las personas. Ejemplo: una huella son los niños y niñas reclutados para el conflicto armado. Así entonces serían tres huellas, tres acontecimientos.

### **Tejiendo memorias**

Muchos territorios de Colombia han tenido que vivir los horrores de la guerra y las huellas para ellos han sido muy complejas, más en muchos de ellos en medio de la guerra las personas han logrado resistirse a las consecuencias que genera el dolor y la rabia, para resistir han ideado formas de acompañarse, salir adelante y evitar más dolor en sus territorios y a sus gentes a esto se le llama actos de resistencia que tejen memorias del conflicto armado y la construcción de paz.

### **Actividad 4.**

Dibuja **a mano o busca en internet** el mapa de Colombia, allí vas a ubicar los lugares donde pasaron los acontecimientos que mencionaste en la actividad 3. Para este ejercicio debes ubicar los lugares y no escribir lo que pasó frente al conflicto armado, ni las huellas sino que debes investigar que actos de resistencia, de memoria histórica o colectiva se están realizando allí. Debes ubicar el lugar donde sucedió el acontecimiento y escribir sobre él y los actos de resistencia, en total serían tres, también debes agregar de ser posible imágenes que ejemplifiquen los actos de resistencia.



### Comuna 13 – Antioquia- Medellín

#### Galería viva

Es un acto de resistencia que desde la apropiación artística, con música, siembra y muralismo se instala en el cementerio de la América, buscando recordar y no repetir los horrores que ha dejado la guerra en la comuna 13



#### Cierre y pregunta evaluativa

Esta guía hace énfasis en las memorias asociadas al conflicto y en el mismo concepto de memoria histórica. Para cerrar vas a valorar lo aprendido dando respuesta a la siguiente pregunta en dos párrafos:

¿Por qué la memoria histórica es necesaria e importante para Colombia?

#### Recursos:

Hojas, colores, marcadores y el material que dispongas

#### Bibliografía

<http://museodememoria.gov.co/arte-y-cultura/murales-de-san-carlos/>

<https://www.museocasadelamemoria.gov.co/>

<https://www.agroartecolombia.co/>

<http://hacemosmemoria.org/>

**Observaciones:** recuerda que las evidencias deben ir todas al portafolio ya sea digital o físico y lo entregas en las fechas asignadas, puedes entregarlo en físico o en formato digital. El portafolio hace parte de los procesos del proyecto: “capsula del tiempo” del Nodo de desarrollo social

**Material elaborado por:** Mónica Cecilia Dávila Galeano – docente de cátedra de la paz – I.E la esperanza

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO:</b><br><b>SOCIAL</b>   | <b>DESARROLLO</b>                         | <b>ASIGNATURA: FILOSOFÍA</b>                   |
| <b>GRADO:</b><br><b>GRUPO: 1</b>  | <b>NOVENO</b>                             | <b>DOCENTE: SANDRA MARÍA MARTÍNEZ MONSALVE</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO: 15 DE FEBRERO DE 2021. FECHA DE FINALIZACIÓN: 9 DE ABRIL DE 2021**

**Competencia:** Participo en el diálogo filosófico para reflexionar y elaborar un pensamiento autónomo

**Proyecto: LA “CÁPSULA DEL TIEMPO” DIGITAL:**

La cápsula busca la cercanía de los estudiantes por medio de la sistematización de sus experiencias formativas, a los objetos del conocimiento de diferentes disciplinas de las ciencias sociales. Para ello se hará uso de recursos digitales en la medida de lo posible, o en su defecto, con recursos materiales concretos.

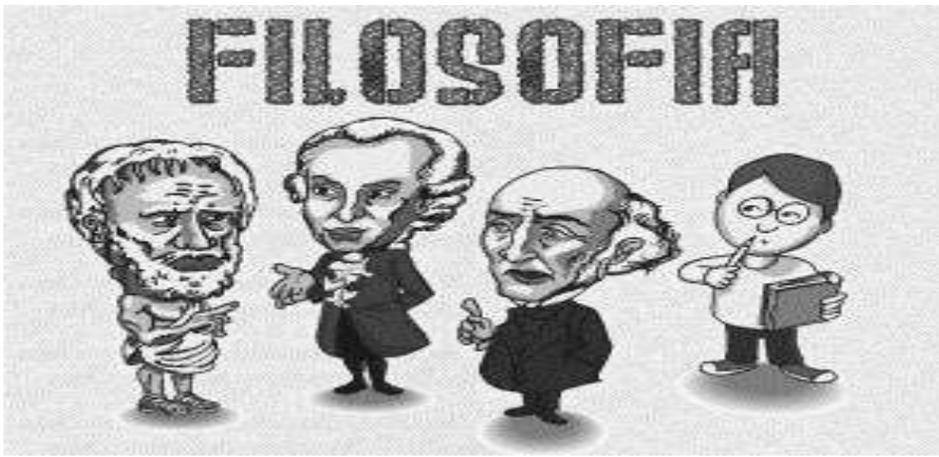
La “cápsula del tiempo” será un diseño del estudiante en formato de portafolio digital donde se irán registrando los productos del proceso formativo. Con este fin se puede utilizar fotografías, videos, música, escritos, entre otros (mapas mentales, caricaturas, memes, comics, collages, mapas conceptuales), usando diversas fuentes de información. Así las cosas, el portafolio estará conformado por diferentes momentos, esto es: indagación y acercamiento a objetos de estudio, asesoría por parte de los maestros desde diferentes prácticas pedagógicas y evidencias de aprendizaje mediante la producción de materiales formativos. Todo lo anterior estará sujeto a un cronograma de entrega de acuerdo con las condiciones de conectividad o los recursos disponibles de los estudiantes.

**CONCEPTOS**



**“El pensar filosófico:**

El concepto de filosofía no deja de ser algo todavía oscuro para la mayoría de los hombres. Por lo general tal concepto evoca ideas muy dispares: desde un saber arcano y un tanto misterioso, a veces impregnado de poesía y únicamente propio de iniciados, hasta un arte de saber vivir reflexiva y pausadamente, como cuando decimos que hay que tomarse las cosas con filosofía (algo que en general todos deberíamos hacer). Para llegar a una noción más clara de lo que sea filosofía, tratemos de comprender una definición de la misma. Aunque se han propuesto muchas definiciones vamos a dar una muy general que sirva de base para empezar a delimitar lo que es la filosofía y distinguirla de otros posibles modos de conocimiento humano.



## Conceptos asociados a la filosofía

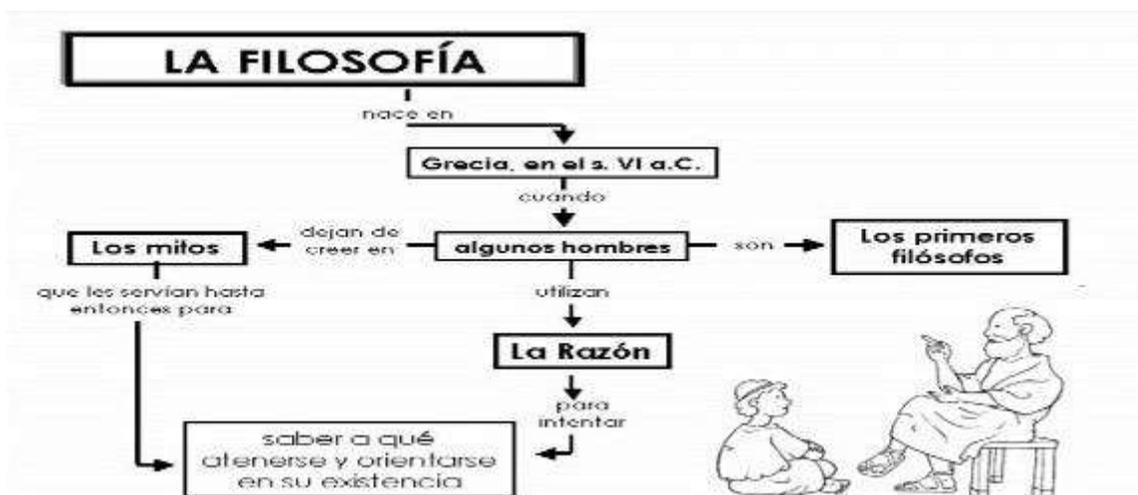
**Ciencia:** muchos de nuestros conocimientos no son científicos; así, por ejemplo, el conocimiento que siempre tuvieron los hombres sobre las fases lunares o la caída de los cuerpos, o el conocimiento sobre la periodicidad constante de las mareas. Tales conocimientos son cotidianos, vulgares, no científicos, son conocimientos de un hecho, de algo que ocurre, pero ignorando su por qué, es decir, su causa. Sin embargo, quien conoce las fases de la Luna en razón de los movimientos de la Tierra y su satélite, la caída de los cuerpos en razón de la fuerza de la gravedad, o las mareas por la atracción lunar, conoce las cosas por sus causas, esto es, posee un conocimiento científico (=que puede demostrar), no vulgar, de esos hechos. Además, el conocimiento científico es siempre un saber ordenado y sistemático frente a la fragmentariedad de los saberes cotidianos y vulgares. En fin, Aristóteles definía a la ciencia (que para Él era sinónimo de filosofía) como teoría de las causas y principios;

**de la totalidad de las cosas:** la filosofía no recorta un sector de la realidad para hacerlo objeto de su estudio; en esto se distingue de las ciencias particulares (la física, las matemáticas, la biología, etc.), que acotan una clase de cosas o una característica particular de ellas y prescinden de todo lo demás. Sin embargo, el hombre/mujer aspira a conseguir una visión mínimamente coherente acerca de la totalidad de lo real. Este saber totalizador al que el ser humano quiere llegar es propio de la filosofía;

**que trata de averiguar sus causas últimas:** cabría pensar, de acuerdo con lo que acabamos de decir acerca del carácter totalizador y omnicomprendivo del saber filosófico, que la filosofía es una especie de enciclopedia en la que se irían sumando, ordenadamente eso sí, los distintos conocimientos alcanzados por las ciencias particulares; ahora bien, éstas estudian las causas inmediatas de las cosas/realidad, mientras que la filosofía trata de dar razón de las causas últimas o principios ( $\alpha\rho\chi\theta$ =arjé) de las cosas;

**adquirida con la luz de la razón:** cabría también -por lo que acabamos de decir- confundir la filosofía con una especie de saber religioso, en cuanto que Dios, como quiera que lo concibamos, es para todas las religiones el principio de todo. Ahora bien, filosofía y religión se distinguen por el modo de alcanzar los conocimientos respectivos: la religión obtiene su saber por revelación divina y se mantiene por la fe, mientras que la filosofía alcanza su saber construyéndolo/demostrándolo con las solas luces de la razón humana. Y ¿qué es esto de la razón humana? Pues la capacidad que tenemos de enlazar nuestros pensamientos/ideas de un modo lógico y coherente, sin contradicciones.

## Los orígenes de la Filosofía: del Mito a la Razón:



La filosofía surge en la ciudad de Mileto alrededor del siglo VI a.C. Mileto era una colonia griega situada en la costa occidental de Asia Menor (hoy Turquía), que se había hecho fuerte y poderosa gracias al comercio marítimo. Sus barcos llegaban a todas las playas del Mediterráneo, remontaban el Mar Negro y transitaban por el Nilo. Los mercaderes milesios habían establecido colonias en Egipto y mantenían un activo intercambio comercial y cultural con Mesopotamia y con diversos pueblos del cercano Oriente. En este enclave comercial, lugar de cruce de diferentes culturas, va a aparecer la filosofía como el esfuerzo del hombre por explicarse la realidad que tiene ante sí acudiendo a su sola razón. Ahora bien, antes del nacimiento de la filosofía existía entre los griegos un modo de explicación de la realidad basado en relatos religiosos: los llamados MITOS, de los que en seguida hablaremos.

La filosofía, por tanto, surgió desplazando a las explicaciones míticas de carácter religioso y sustituyéndolas

por explicaciones lógico-rationales de la realidad. Sin embargo, la filosofía conserva de los mitos: en primer lugar, el deseo de explicar la realidad, y, en segundo lugar, a veces incluso la envoltura de la explicación misma, acudiendo a relatos semifantásticos. Así, por ejemplo, Platón considera que los relatos míticos son un modo legítimo de expresar ciertas verdades que escapan a una exposición estrictamente racional y que solo pueden exponerse en clave narrativa o mediante variados simbolismos, como el de “la caverna”.

Así pues, podemos decir que, entre el MITO y el LOGOS, es decir, entre la explicación mítica o cuasi religiosa de las cosas y la explicación lógica o racional de las mismas, se da una evidente continuidad cultural, aunque el pensar lógico (=la filosofía) trae consigo un elemento novedoso (la razón humana) para explicar la realidad y, por consiguiente, va a suponer una también evidente ruptura con respecto a las ideas de la tradición mitológica.



### Actividades

1. Elaborar una caricatura en 6 viñetas donde expongas qué es la filosofía.
2. Observa tu casa y selecciona 10 elementos. Describe el origen de cada uno.
3. Elabora una reflexión de una página sobre la importancia de la filosofía para los jóvenes de Colombia.

**Recursos:** cualquier material que tenga a su disposición.

### Bibliografía:

[http://mimosa.pntic.mec.es/~sferna18/materiales/salus2/HISTORIA\\_DE\\_LA\\_FILOSOFIA.pdf](http://mimosa.pntic.mec.es/~sferna18/materiales/salus2/HISTORIA_DE_LA_FILOSOFIA.pdf)

**Observaciones:** recuerde que la idea es ir organizando una “cápsula del tiempo” en forma de carpeta o portafolio digital. En caso tal de que no pueda acceder a los dispositivos o a la internet, se debe organizar en carpeta, portafolio o en el cuaderno. La ortografía es esencial, al igual que el orden y la puntualidad en la presentación. Su actitud frente al trabajo siempre será evaluada.

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                               |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                               |
| <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>   |   |                               |
| <b>NODO: DESARROLLO HUMANO</b>   | <b>ASIGNATURA: EDUCACIÓN FÍSICA</b>       |                               |
| <b>GRADO: NOVENO</b>   | <b>GRUPO:</b>                             | <b>DOCENTE: BRYAN GIRALDO</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                               |

FECHA DE INICIO 15/02/2021 FECHA DE FINALIZACION 26/02/2021

**Competencia:** Afianzo y fortalezo las habilidades y las capacidades motrices específicas, mediante las expresiones motrices que me permiten tener un estilo de vida saludable y mejorar la interacción con las personas que me rodean y los espacios en que habito.

### ANTES DE COMENZAR...

Responde las siguientes preguntas con tus propias palabras, antes de leer el texto, una vez lo leas, intenta responderlas de nuevo teniendo en cuenta lo aprendido.

1. ¿Cuál es la diferencia entre actividad física, ejercicio físico y deporte?
2. ¿Qué es el sedentarismo?
3. ¿Cuáles son las recomendaciones para prevenir el sedentarismo?
4. ¿Cuáles son los beneficios de practicar actividad física?

### Actividad física

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos:

- reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas;
- mejora la salud ósea y funcional, y
- es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.

Los niveles de actividad física recomendados por sus efectos beneficiosos en la salud y como prevención de enfermedades no transmisibles se pueden consultar aquí.

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.

La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.

Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.

### La actividad física en jóvenes.

Niveles recomendados de actividad física para la salud de 5 a 17 años

Para los niños y jóvenes de este grupo de edades, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ENT, se recomienda que:

- Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.
- La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.

### Actividad física para todos

Estas recomendaciones son válidas para todos los niños sanos de 5 a 17 años, salvo que coincidan dolencias médicas específicas que aconsejen lo contrario.

Se habla de acumulación para referirse a la meta de dedicar en total 60 minutos diarios a realizar alguna actividad, incluida la opción de dedicar a distintas actividades intervalos más cortos (por ejemplo, dos sesiones de 30 minutos) y sumar esos intervalos.

Siempre que sea posible, los niños y los jóvenes con discapacidad deberán seguir también esas recomendaciones. Sin embargo, tendrán que hablar con su proveedor de salud para conocer el tipo y cantidad de actividad física adecuado para ellos teniendo en cuenta su discapacidad.

Estas recomendaciones son válidas para todos los niños y jóvenes independientemente de su sexo, raza, origen étnico o nivel de ingresos.

En el caso de los niños y jóvenes inactivos, se recomienda un aumento progresivo de la actividad para alcanzar finalmente el objetivo indicado más arriba. Es conveniente empezar con una actividad ligera y aumentar gradualmente con el tiempo la duración, la frecuencia y la intensidad. También hay que señalar que, si los niños no realizan ninguna actividad física, cualquier actividad inferior a los niveles recomendados será más beneficiosa que no hacer nada en absoluto.

Efectos beneficiosos de la actividad física en los jóvenes

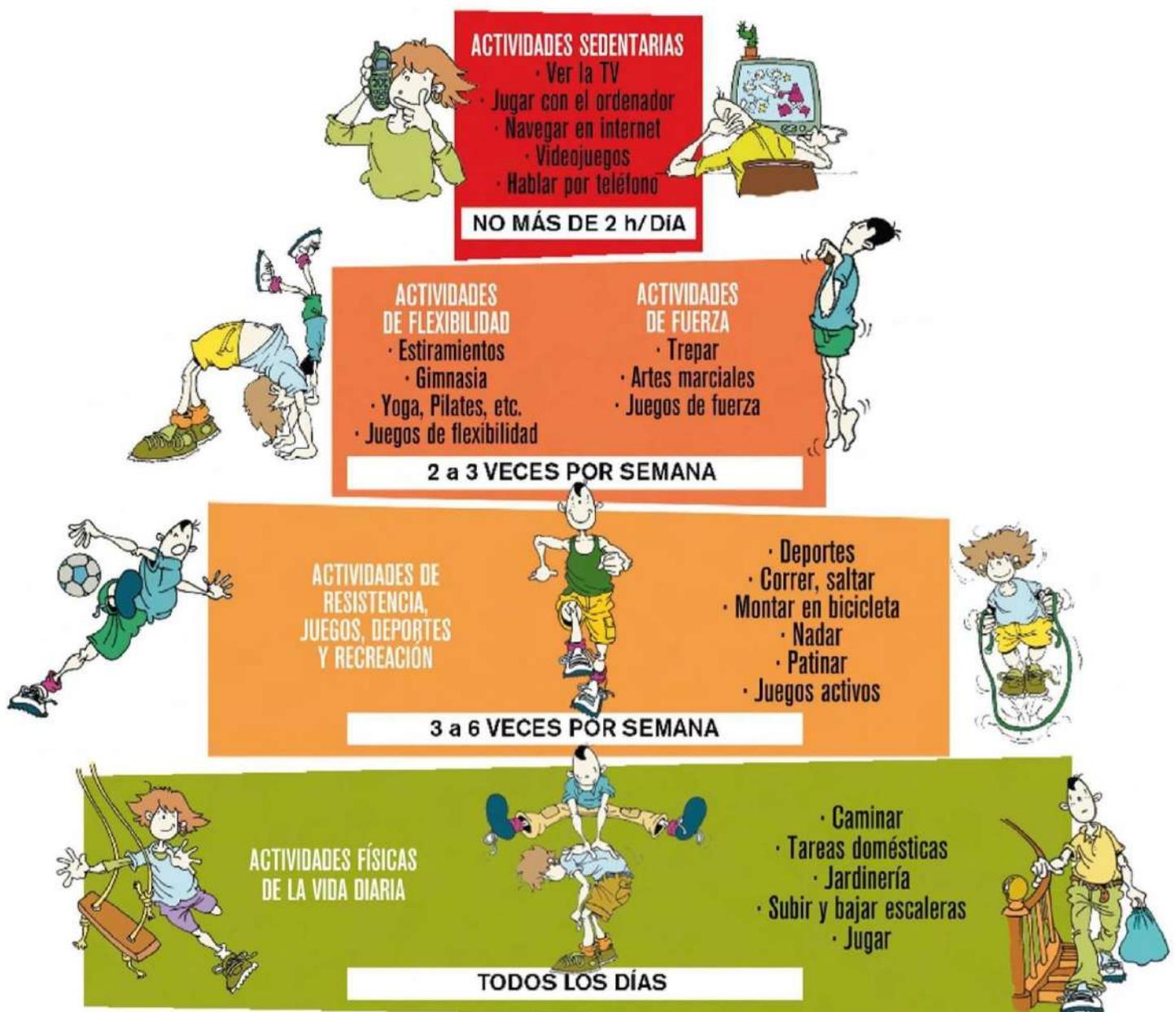
La realización de una actividad física adecuada ayuda a los jóvenes a:

- desarrollar un aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) sano;
- desarrollar un sistema cardiovascular (corazón y pulmones) sano;
- aprender a controlar el sistema neuromuscular (coordinación y control de los movimientos);
- mantener un peso corporal saludable.

La actividad física se ha asociado también a efectos psicológicos beneficiosos en los jóvenes, gracias a un mejor control de la ansiedad y la depresión.

Asimismo, la actividad física puede contribuir al desarrollo social de los jóvenes, dándoles la oportunidad de expresarse y fomentando la autoconfianza, la interacción social y la integración. También se ha sugerido que los jóvenes activos pueden adoptar con más facilidad otros comportamientos saludables, como evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas, y tienen mejor rendimiento escolar.

## EJEMPLOS DE LOS NIVELES IDEALES DE ACTIVIDAD FÍSICA



ACTIVIDAD

1. Responde nuevamente las preguntas que se encuentran al inicio de ésta guía, ahora teniendo en cuenta los aprendizajes obtenidos con la lectura y responde también las que se te hacen a continuación:
  - ¿Cuáles han sido tus hábitos de actividad física durante el tiempo que lleva la contingencia sanitaria?
  - ¿Te has animado a practicar actividad física en casa? argumenta ampliamente tu respuesta
2. Realiza un glosario con las palabras que no conozcas del texto. Puedes consultarlas en la web o pregúntales a tus familiares.
3. Realiza un escrito reflexivo de por lo menos media página donde cuentes porque es importante practicar actividad física con regularidad.
4. Pongámonos cómodos y activos:

Realiza las siguientes posturas del yoga por 30 segundos cada uno, al despertar en la mañana y antes de acostarte a dormir durante tres días consecutivos. Todo el tiempo mantén una respiración profunda, lenta, pero sin pausa. Luego de eso responde las siguientes preguntas:

1. ¿Sientes que te has beneficiado de realizar estos ejercicios? Argumenta tu respuesta.
2. ¿Consideras que es importante aprender a respirar de forma consciente? ¿Por qué?
3. ¿Sientes algún cambio en tus posturas o en tu cuerpo en general? Si tu respuesta es positiva, argumentala.



*Tomate una fotografía realizando los ejercicios y anéxalos al taller.*

**Recursos:** Lapicero, lápiz, hojas de papel, colores, propio cuerpo, medios ofimáticos: (Word o Power Point, Gmail, Classroom, entre otros).

**Bibliografía:** <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

**Observaciones:** Enviar la guía con las respuestas al correo [bryan.giraldo@ielasesperanza5.edu.co](mailto:bryan.giraldo@ielasesperanza5.edu.co) , al canal de Classroom acordado o desarrollarlo en hojas de block y esperar las fechas programadas para entrega en físico en el colegio.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO: DESARROLLO HUMANO</b>  | <b>ASIGNATURA: EDUCACIÓN FÍSICA</b>       |  |
| <b>GRADO: DECIMO GRUPO:</b>   | <b>DOCENTE: BRYAN GIRALDO</b>             |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA  
DE**

**Competencia:** Afianzo y fortalezo las habilidades y las capacidades motrices específicas, mediante las expresiones motrices que me permiten tener un estilo de vida saludable y mejorar la interacción con las personas que me rodean y los espacios en que habito.

### **IMC = Índice de Masa Corporal**

En términos sencillos, el índice de masa corporal o IMC de una persona es una medida calculada de su peso con relación a su estatura. Este número sirve como una estimación rápida de la grasa corporal. Clasifica a las personas en categorías de peso, tales como con bajo peso, con sobrepeso y con obesidad.

Sabemos que los niños crecen constantemente y lo hacen con ritmos diferentes. Además, los niños y las niñas tienen diferencias en la distribución de su grasa corporal, dentro de un rango de formas y tamaños corporales normales.

Es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal o, por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI).

### **Aclaración**

El IMC no hace diferencia entre la grasa corporal y la muscular, por eso la prueba se realiza en personas normales o incluso sedentarias. Se hace indispensable entonces que se le pregunte a la persona sobre su regularidad frente al ejercicio.

Un deportista va a tener siempre un sobrepeso si tenemos en cuenta su peso respecto a la altura, pero no tienen los problemas de salud que tiene una persona obesa. Esta última tiene problemas debido a la cantidad de grasa que tienen, no por el peso.

Es por eso que en el colegio usamos esta herramienta, si contáramos con otros implementos como calíper, plicómetro o lipocalibre nos ofrecería mayor precisión.

### **Grasa vs. Músculo**

El músculo posee un peso mayor que la grasa, y tener más masa muscular generalmente se asocia con un mejor estado de salud. Debido a que el IMC pasa por alto la discriminación de la masa muscular y la grasa, es común que las personas sean clasificadas o diagnosticadas de manera errónea.

### **Importancia**

Radica en la necesidad de conocer cuáles son los límites que existen entre tener sobrepeso y estar dentro de tu peso; esto se calcula conforme a la estatura y peso. Si tienes un IMC mayor al recomendado, es una alerta roja que deberás atender pronto, de lo contrario podrías desarrollar obesidad. Y más tarde, un problema de salud pública.

### **¿Cómo se calcula?**

Para poder calcular el IMC en niños, adolescentes y adultos se usa la misma fórmula, teniendo en cuenta que cada grupo de personas tiene una tabla o índices diferentes, también la edad o género. La fórmula es la siguiente:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$$

### **EJEMPLO PRACTICO**

Vamos a tener para el ejemplo de Camila que es una niña de 12 años. Ella quiere saber cuál es su IMC y por eso resolverá el sencillo problema de una forma simple, descomponiendo.

Ella sabe que la fórmula es: **IMC = Peso (kg) / altura (m)<sup>2</sup>**

Por lo tanto, decide comenzar a reemplazar cada uno de los valores. Va a una balanza y se pesa, la balanza le indica 40 kilo gramos (kg). Luego le dice a la mamá que le preste la cinta métrica y que la mida por favor, la mamá lo hace y le dice que mide 1 metro con 48 centímetros (m). Camila ya tiene los valores que le pedía la fórmula, ahora si va a reemplazar.

Peso: 40 (kg)                      Altura: 1,48 (m)

Salome hizo muy bien reemplazando los valores, pero ve que la formula tiene un 2 al final.

$$\text{IMC} = 40 \text{ (kg)} / 1,48 \text{ (m)}^2 \longrightarrow \text{Este}$$

Ella le dice a la mamá que debe hacer y la mamá le dice lo siguiente. – Debes dividir el valor del peso, el cual

fue 40 (kg) entre la altura, el cual fue 1,48 (m) elevado a la 2

La fórmula queda de la siguiente forma

**IMC** = 40 (kg) / 1,48(m)<sup>2</sup> → Como esta elevado a la 2 entonces 1,48 se multiplica por sí mismo con la calculadora así 1,48 x 1,48 el resultado es: 2,19. Esto quiere decir que la altura se reemplaza por este valor así:  
**IMC** = 40 / 2,19

Esto quiere decir que tenemos 40 entre 2 coma 19. Usamos la calculadora nuevamente y realizamos la operación, el resultado es: **IMC** = 40 / 2,19 = 18,2

**IMC** de Camila es igual a 18,2.

Camila va y mira la tabla. Como ella es mujer se ubica en esa tabla. Ella tiene 12 años y se ubica en esa fila. Su **IMC** fue igual a 18,2 por lo tanto ella observa que su PESO es NORMAL.

| EDAD<br>AÑOS | MUJERES |                |           |          |
|--------------|---------|----------------|-----------|----------|
|              | BAJO    | PESO<br>NORMAL | SOBREPESO | OBESIDAD |
| 10           | ≤13.5   | 16.6           | >19.0     | >22.6    |
| 11           | ≤13.9   | 17.2           | >19.9     | >23.7    |
| 12           | ≤14.4   | 18.0           | >20.8     | >25.0    |
| 13           | ≤14.9   | 18.8           | >21.8     | >26.2    |
| 14           | ≤15.4   | 19.6           | >22.7     | >27.3    |
| 15           | ≤15.9   | 20.2           | >23.5     | >28.2    |
| 16           | ≤16.2   | 20.7           | >24.1     | >28.9    |
| 17           | ≤16.4   | 21.0           | >24.5     | >29.3    |
| 18           | ≤16.4   | 21.3           | >24.8     | >29.5    |
| 19           | ≤16.5   | 21.4           | >25.0     | >29.7    |

#### ACTIVIDAD

- Halla tu IMC siguiendo los mismos pasos que se te explicaron en el ejemplo anterior.
- Consulta el peso y la talla de los integrantes de tu núcleo familiar, encuentra su IMC y ubícalos en la tabla que se muestra a continuación y comparte a cada uno su resultado.

| INDICE DE MASA<br>CORPORAL<br>VARONES | INDICE DE MASA<br>CORPORAL MUJERES | INTERPRETACION DEL INDICE<br>DE MASA CORPORAL |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| MENOR 20                              | MENOR 20                           | BAJO PESO                                     |
| 20-24.9                               | 20-23.9                            | NORMAL  |
| 25-29.9                               | 24-28.9                            | OBESIDAD LEVE                                 |
| 30-40                                 | 29-37                              | OBESIDAD SEVERA                               |
| MAYOR 40                              | MAYOR 37                           | OBESIDAD MUY SEVERA                           |

- Realiza la siguiente rutina de ejercicios utilizando solo tu propio cuerpo, teniendo en cuenta tu nivel de actividad física y responde las siguientes preguntas:
  - ¿En qué nivel lo hiciste y cuánto tiempo te demoraste realizando la rutina completa?
  - ¿Cuál fue el ejercicio que más dificultad te generó y por qué?
  - ¿Cuál fue el ejercicio que menos te gustó y por qué?
  - ¿Cuál o cuáles fueron los músculos que más sentiste en esta rutina? Tomate una fotografía realizando los ejercicios y anéxalos al taller.

| NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA | RONDAS O SERIES | Repeticiones o duración en segundos. |
|---------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| PRINCIPIANTE              | 3               | 10 cada ejercicio                    |
| INTERMEDIO                | 4               | 15 cada ejercicio                    |
| AVANZADO                  | 5 o 6           | 15 o más cada ejercicio              |

**Realizarás los ejercicios del 1 al 6 en ese mismo orden.**



**Recursos:** Lapicero, lápiz, hojas de papel, colores, propio cuerpo, medios ofimáticos: (Word o Power Point, Gmail, Classroom, entre otros).

**Bibliografía:** <http://tuendocrinologo.com/site/nutricion/calculadora.html>

**Observaciones:** Enviar la guía con las respuestas al correo [bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co) , al canal de Classroom acordado o desarrollarlo en hojas de block y esperar las fechas programadas para entrega en físico en el colegio.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO: DESARROLLO HUMANO</b>  | <b>ASIGNATURA: EDUCACION FISICA</b>       |  |
| <b>GRADO: DECIMO GRUPO:</b>   | <b>DOCENTE: BRYAN GIRALDO</b>             |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

FECHA DE INICIO 15/03/2021 FECHA DE FINALIZACION 09/04/2021

**Competencia:** Afianzo y fortalezo las habilidades y las capacidades motrices específicas, mediante las expresiones motrices que me permiten tener un estilo de vida saludable y mejorar la interacción con las personas que me rodean y los espacios en que habito.

### ¿QUÉ ES COMER BIEN?

Cada día las personas se ven enfrentadas a nuevas informaciones radicales sobre alimentación. En Colombia ya tuvimos la moda contra el gluten y la lactosa, etiquetados como "villanos de la alimentación" y en favor de alimentos como el mangostino o el yacón, señalados como "milagrosos" hasta en la cura de enfermedades.

Tanta información configura lo que llamamos terrorismo nutricional y da como resultado una sensación de que comer bien no es una tarea fácil, cuando en realidad, comer bien en Colombia puede ser una tarea sencilla y sabrosa.

*¿Cuáles son los aspectos que debe tener en cuenta una persona para alimentarse de manera correcta?*

Clasificar los alimentos solo entre buenos y malos no es el camino para una buena alimentación. Quienes desean comer bien deben estar atentos a tres aspectos: cantidad, calidad y variedad.

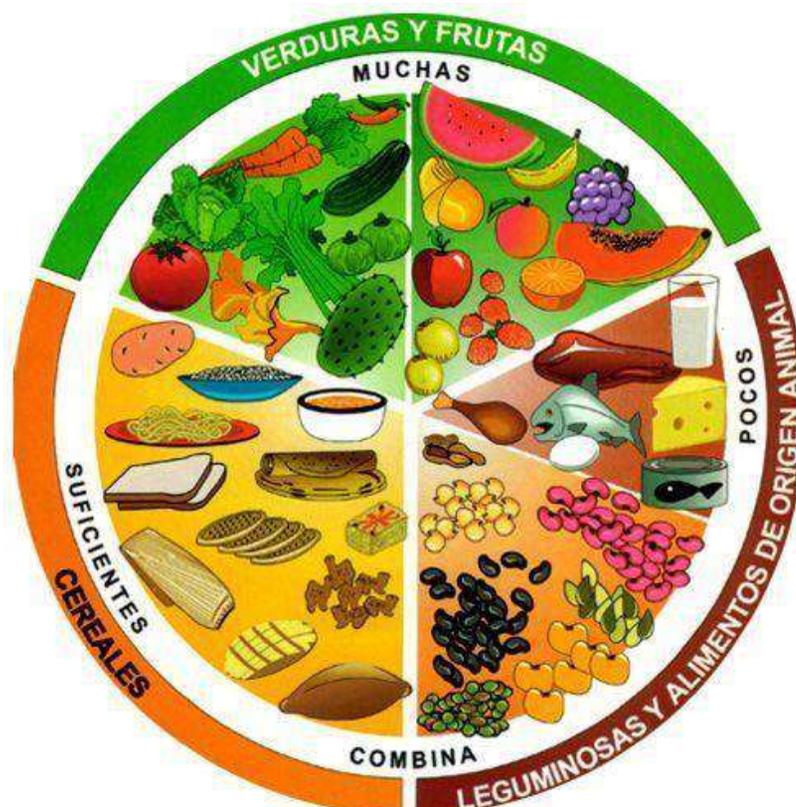
**Cantidad:** Si volvemos a escuchar nuestro cuerpo estaremos más atentos a los signos de hambre y saciedad y lograremos medir las cantidades.

**Calidad:** Si empezamos a preocuparnos por la calidad, volveremos a consumir más alimentos frescos, naturales y tradicionales y menos alimentos procesados o industrializados.

**Variedad:** Y finalmente si ponemos atención a la variedad de alimentos que consumimos, podremos diversificar más nuestra alimentación añadiendo a ella muchos alimentos que la rica biodiversidad colombiana nos proporciona. Más colores en el plato es un buen indicador de mayor cantidad de nutrientes.

Por lo tanto, "nutrirse bien es volver al sencillo, sabroso y tradicional modo de comer, dando espacio a alimentos diversos que además satisfagan los gustos personales". Es decir, el equilibrio y no el extremismo, es verdaderamente la clave de la alimentación saludable.

### EJEMPLO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE



## ACTIVIDAD #1

1. Responde las siguientes preguntas argumentado ampliamente.

- Teniendo en cuenta la información anterior, ¿te alimentas bien?
- ¿Cuáles “alimentos villanos” conoces y por qué los clasificas así?
- ¿Consideras que cuando comes tienes en cuenta los tres aspectos relevantes para una buena alimentación?

## APRENDAMOS SOBRE LOS ALIMENTOS

Todos los seres humanos debemos llevar una dieta balanceada, que aporte todos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para su buen funcionamiento. Para esto debemos conocer las vitaminas, minerales, grasas, proteínas, carbohidratos y agua. Al consumirlos el cuerpo a través de procesos físico y químicos hace que estos lleguen a todas las células del cuerpo.

Las células de nuestro cuerpo necesitan de energía para poder mover nuestras piernas, brazos, cabeza y que haya funcionamiento en nuestro cuerpo; estas requieren también alimentos que les proporcionen crecimiento y renueven el organismo y asimismo, gracias a los nutrientes controlan el funcionamiento del organismo.

Los macronutrientes son esenciales para nuestra vida, de este grupo de nutrientes hay tres grupos, los cuales son las proteínas, las grasas y los carbohidratos o hidratos de carbono.

### **Las proteínas**

Estas son fundamentales para proporcionar energía al cuerpo, nitrógeno para la reproducción y mantenimiento de los tejidos. Las proteínas contienen péptidos y aminoácidos que son los encargados de formar el músculo; nos aportan 4 calorías por gramo y se pueden encontrar en la quinoa, lentejas, garbanzos, semillas de girasol y de calabaza, frutos secos y en algunas verduras como brócoli y espinacas.

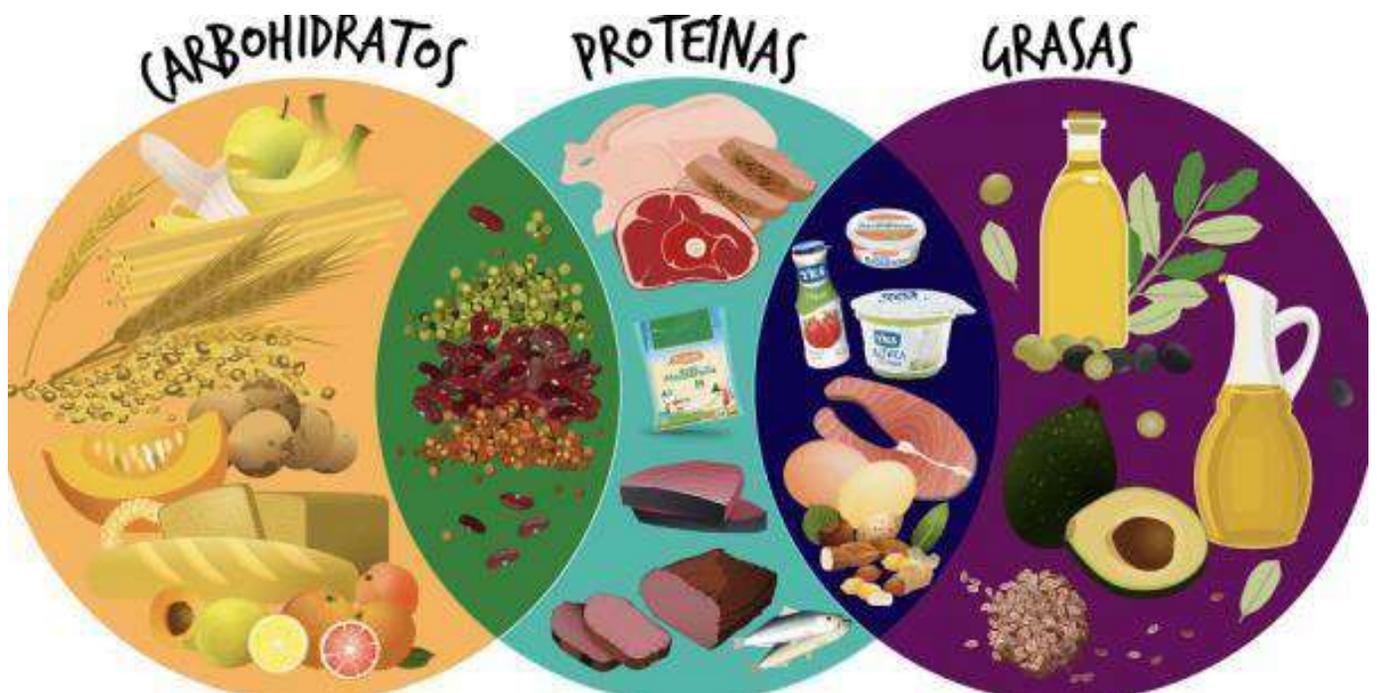
### **Las grasas**

Este grupo está compuesto de fosfolípidos, triglicéridos y colesterol (bueno) optimizan la utilización de glucosa y disminuye los niveles de insulina, las grasas son muy importantes para el buen funcionamiento del cerebro, la piel, los ojos y los aparatos reproductivos. Encuéntralas en el aguacate, nueces, aceite de oliva virgen, aceite de linaza.

### **Los carbohidratos**

Están compuestos de monosacáridos, polisacáridos y oligosacáridos. A diferencia de los que se cree, si son buenos para nuestro organismo, sin embargo, los polisacáridos son recomendados para alimentación diaria, dado que se demoran un poco más en descomponerse y esto es bueno para el organismo porque así se libera energía poco a poco; estos también son conocidos como carbohidratos complejos, que son: el arroz, centeno, avena, quinoa y legumbres.

## EJEMPLOS DE MACRONUTRIENTES



## ACTIVIDAD #2

- Realiza un recordatorio de dieta en dónde describas cada uno de los alimentos que consumes durante los próximos tres días de forma consecutiva, escribe hasta los confites que te comes y lo realizas en el siguiente recuadro:

| DIA/HORA | De 6am a12m | De 12m a 6pm | De 6pm a 12 de la media noche. |
|----------|-------------|--------------|--------------------------------|
| DÍA 1    |             |              |                                |
| DÍA 2    |             |              |                                |
| DÍA 3    |             |              |                                |

- b. Esos alimentos que consumiste en los tres días anteriores los vas a clasificar según el aporte de macronutrientes (proteína, carbohidratos y grasas) que tienen.
- c. Responde las siguientes preguntas teniendo en cuenta la información de los puntos anteriores:
- ¿Cuántas veces al día consumes alimentos?
  - ¿Sueles comer mucho a deshoras? ¿Por qué crees que sucede esto?
  - ¿Participas en la elección de los alimentos que consumes?
  - ¿Consideras que tienes una alimentación balanceada?
  - ¿Qué puedes proponerle a la persona encargada de llevar el mercado a la casa para mejorar sus hábitos de alimentación con relación a la salud?

### ACTIVIDAD #3 ¡PONGAMONOS ACTIVOS!

Anima a los que conviven contigo y realicen juntos los siguientes circuitos de ejercicios. Para su desarrollo vas a necesitar ayuda de una silla, un cajón y una toalla o colchoneta donde te puedas recostar y tener en cuenta tu nivel de actividad física

| NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA | RONDAS O SERIES |
|---------------------------|-----------------|
| PRINCIPIANTE              | 3               |
| INTERMEDIO                | 4 o 5           |
| AVANZADO                  | 6 o 7           |



**Teniendo en cuenta la actividad anterior responde las siguientes preguntas:**

1. ¿Qué te ha parecido la práctica de ejercicio físico en casa?
2. ¿Crees que es lo mismo hacer ejercicio en casa que en otro lugar? Argumenta tu respuesta.
3. ¿Cuál crees tú que es la excusa más común que tienen las personas para no realizar ejercicio en casa?
4. ¿Cómo convencerías a alguien para que se anime a practicar ejercicio en casa? Escribe tu estrategia.
5. ¿Crees que esta práctica ha tenido algún beneficio para ti? Argumenta tu respuesta.

**Recursos:** Lapicero, lápiz, hojas de papel, colores, propio cuerpo, medios ofimáticos: (Word o Power Point, Gmail, Classroom, entre otros).

**Bibliografía:**

¿Qué es una alimentación saludable?

<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx#:~:text=Para%20lograrlo%2C%20es%20necesario%20el,que%20tenemos%20una%20alimentaci%C3%B3n%20saludable.>

APRENDAMOS SOBRE LOS ALIMENTOS

<https://revistadiabetespr.com/que-son-los-macro-nutrientes-y-cual-es-su-funcion/>

¿QUÉ ES COMER BIEN?

Juan David Escorcía

<https://www.radionacional.co/noticia/cultura/reflexiones-una-alimentacion-responsable>

**Observaciones:** Enviar la guía con las respuestas al correo [bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co](mailto:bryan.giraldo@ielaesperanza5.edu.co) , al canal de Classroom acordado o desarrollarlo en hojas de block y esperar las fechas programadas para entrega en físico en el colegio.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN BACHILLERATO</b>               |  |
| <b>NODO: Desarrollo Humano</b>  | <b>ASIGNATURA: Educación Artística</b>    |  |
| <b>GRADO: Noveno GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Juan David Higueta Correa</b> |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO: 15 de febrero FECHA DE FINALIZACIÓN: 26 de febrero**

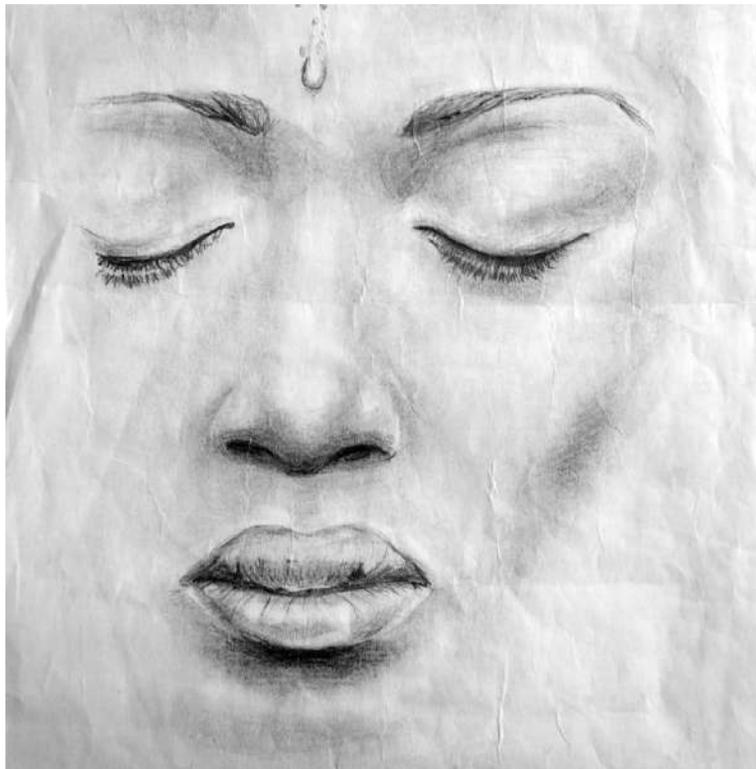
**Competencia:** Elabora propuestas artísticas a partir de su experiencia, sensibilidad e imaginación que contribuyen a la transformación y disfrute significativo de su entorno cultural, social y natural.

### El retrato.

El **retrato** (del latín *retractus*) es una pintura o efigie principalmente de una persona. También se entiende por retrato la descripción de la figura o carácter, o sea, de las cualidades físicas o morales de una persona.

Por lo tanto, la primera definición de retrato es aquella que se refiere a la expresión plástica de una persona a imitación de la misma, lo que ocurre en la pintura, la escultura y la fotografía. En un retrato predomina la cara y su expresión. Se pretende mostrar la semejanza, personalidad e incluso el estado de ánimo de la persona. Por esta razón, en fotografía un retrato no es generalmente una simple foto, sino una imagen compuesta de la persona en una posición quieta.

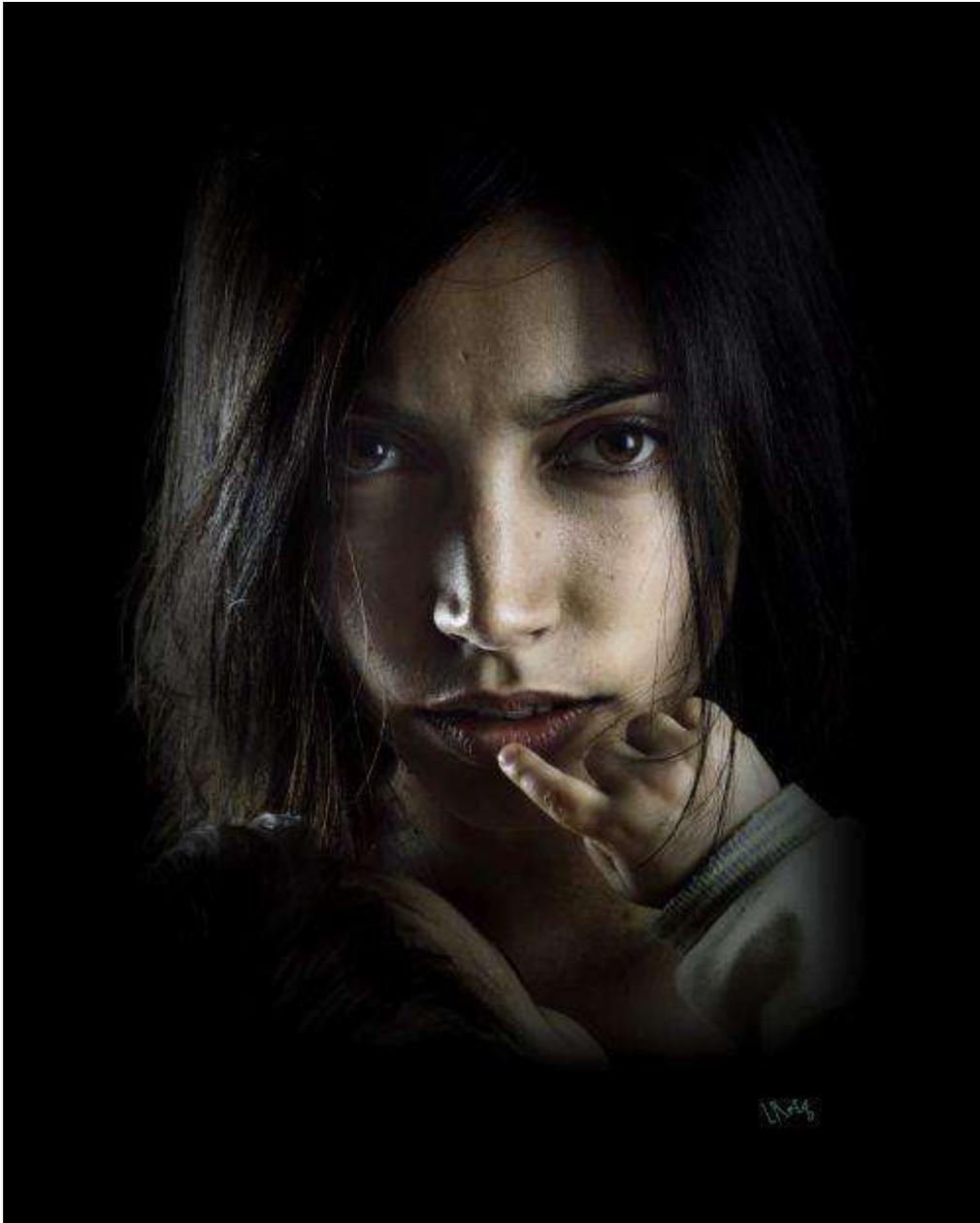
Los retratos cumplen diferentes funciones. Los retratos de dirigentes, en política se suelen usar como símbolo del Estado. En la mayoría de los países es habitual en el protocolo que haya un retrato del jefe de Estado en todos los edificios públicos. Si se abusa de este tipo de retratos puede ser un síntoma de culto a la personalidad. Existe también la voluntad de perpetuar el recuerdo de una persona y de crear una imagen histórica del comitente.



El retrato aparece en el siglo V a. C. sobre las monedas de los reyes persas. El uso se expandió sobre todo desde la muerte de Alejandro Magno. Conoció un desarrollo considerable en la época romana. En la Edad Media se siguió realizando retratos en las monedas. Durante el *Quattrocento* italiano se hicieron efigies en medallones como monedas. La costumbre de la efigie en medallón fue inaugurada por Pisanello en 1439.

La segunda acepción sería esa descripción que se hace de las cualidades de una persona, en particular dentro de una obra literaria.

**Imagen # 1.** Retrato realizado con lápiz sobre papel.



**Imagen # 2.** Retrato realizado por medio fotográfico.

### **Actividad # 1**

1º De acuerdo a la anterior lectura realizar un **glosario** con las siguientes palabras:

Efigie.

Moral.

Comitente.

Descripción.

Figura.

Alejandro Magno.

Carácter.

Cualidad.

Expresión.

Personalidad.

Características.

Persa.

*Quattrocento* Italiano.

2º Escribir de manera breve qué entiendes por retrato artístico.

### **Actividad # 2**

1º Elaborar un retrato con lápiz o colores de un miembro de la familia, en el que se logre evidenciar el carácter o personalidad de él o ella.

2º Elaborar un retrato fotográfico de un miembro de la familia, en el que se logre evidenciar su estado de ánimo o expresión.

**Recursos:** Lápices, colores, hoja de papel Bond base 30 50cm x 35cm, PC, teléfono celular, cámara fotográfica, modelos humanos, revistas, periódicos, imágenes de afiches, imaginación, creatividad y mucho entusiasmo.

**Bibliografía y webgrafía:** <https://es.wikipedia.org/wiki/Retrato>.

[https://www.google.com/search?q=retrato+art%C3%ADstico&rlz=1C1CHBD\\_esCO823CO823&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiQleXI2sfuAhXMwFkKHWiTD7EQ\\_AUoAXoECAgQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=rr\\_UtQY211SqaM](https://www.google.com/search?q=retrato+art%C3%ADstico&rlz=1C1CHBD_esCO823CO823&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiQleXI2sfuAhXMwFkKHWiTD7EQ_AUoAXoECAgQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=rr_UtQY211SqaM).

[https://www.google.com/search?q=retrato+art%C3%ADstico&rlz=1C1CHBD\\_esCO823CO823&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiQleXI2sfuAhXMwFkKHWiTD7EQ\\_AUoAXoECAgQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=WUKGfxEreTm2LM](https://www.google.com/search?q=retrato+art%C3%ADstico&rlz=1C1CHBD_esCO823CO823&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiQleXI2sfuAhXMwFkKHWiTD7EQ_AUoAXoECAgQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=WUKGfxEreTm2LM).

**Observaciones:** Las actividades se elaboran en la hoja de block Pinares base 30, 50cm x 35cm, o en formato *Word* o *PowerPoint* para subirlas a *Classroom*. Las fotografías se toman con el teléfono celular o con cámara digital. Los trabajos y propuestas deben estar rotulados o marcados con nombre, grupo y fecha.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN BACHILLERATO</b>               |  |
| <b>NODO: Desarrollo Humano</b>  | <b>ASIGNATURA: Educación Artística</b>    |  |
| <b>GRADO: Noveno GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Juan David Higueta Correa</b> |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO: 01 de marzo FECHA DE FINALIZACIÓN: 12 de marzo**

**Competencia:** Elabora propuestas artísticas a partir de su experiencia, sensibilidad e imaginación que contribuyen a la transformación y disfrute significativo de su entorno cultural, social y natural.

### **El autorretrato**

El autorretrato se define como un retrato hecho de la misma persona que lo realiza. Es uno de los ejercicios de análisis más profundos que puede hacer un artista. Implica escrutarse el rostro y conocerse hasta tal punto que la expresión que tenga en ese momento se traduzca en el dibujo o la pintura que aborda. En épocas pictóricas como el barroco o el renacimiento, una de las costumbres era que el artista se autorretratara dentro de un gran cuadro, para reafirmar su autoría o para dar a entender sus intenciones, como lo hizo Velázquez.

Un autorretrato no necesariamente implica un género realista. Tampoco implica necesariamente el término asociado a la pintura. Existe como recurso literario, muy próximo a la prosopografía y la etopeya.

Los primeros autorretratos de los que se tiene conocimiento datan de la Edad Antigua. En Egipto, alrededor del año 1300 a. C. se sabe que hubo un escultor de nombre Bek que esculpió un autorretrato sobre piedra. En ese tiempo solo los dioses, los ricos y poderosos tenían el privilegio de inmortalizar su imagen.

El arte medieval vio una primera difusión del autorretrato, pero siempre en forma que contextualiza la obra en su conjunto y nunca como un género independiente. La función de estas representaciones, realizadas a modo de firma, era simplemente la certificación de la paternidad del trabajo

Entre las razones para la inexistencia del autorretrato como un género artístico separado estaban en la escasa importancia que el arte medieval atribuía al parecido fisonómico de las personas representadas en los retratos. Más importantes fueron las connotaciones sociales y profesionales, a tal punto que solo a través de ellas fue posible rastrear la identidad de la persona representada en el retrato o en el autorretrato. Sobre todo, en la sociedad medieval, el artista era visto esencialmente como un artesano, desprovisto del carácter cultural del que los pintores y escultores disfrutarían durante los siglos venideros.

En el Renacimiento se produjo un notable desarrollo del género artístico del autorretrato, que gradualmente se generalizó y adquirió una dignidad artística cada vez más autónoma, con episodios notables y seguidores ilustres, especialmente en Italia y el norte de Europa. Entre las causas del nuevo interés que los artistas comenzaron a nutrir hacia la representación de su rostro hubo técnicas culturales y sociales.

Un **autorretrato** puede ser un retrato de un artista, o un retrato incluido en una obra más grande, incluyendo un grupo de autorretratos. Se dice que muchos pintores incluyen representaciones de individuos específicos, incluidos ellos mismos, en las pinturas de figuras religiosas o de otros tipos de composiciones. En tales pinturas no se trataba de representar a las personas como ellos mismos, sino a los hechos que se conocían al momento en que fue realizada la obra, creando un tema de conversación, así como una prueba pública de las habilidades del artista.

### **La autofoto o selfi**

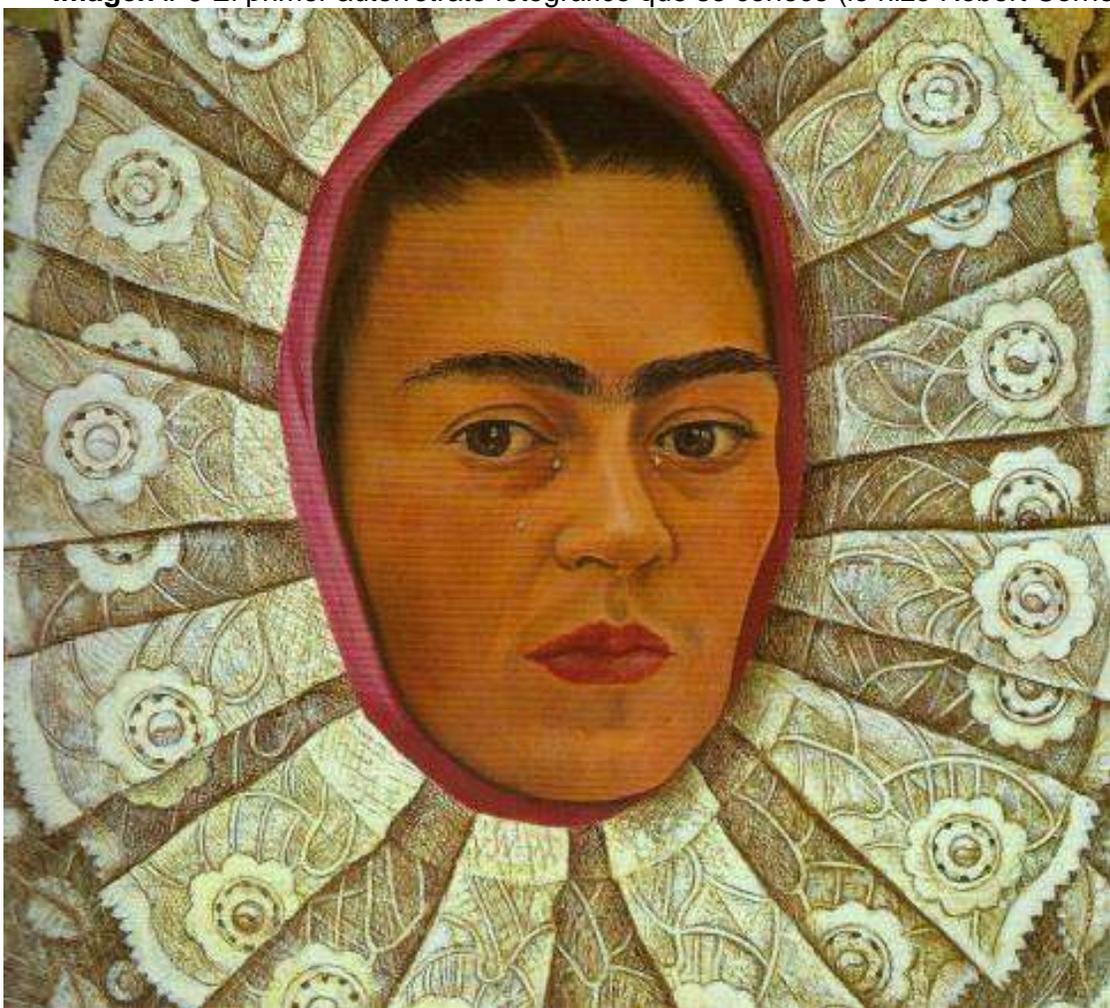
Una **autofoto**, **autorretrato** o **selfi** también conocida con las voces inglesas **selfie** o **selfy** es un autorretrato realizado con una cámara fotográfica, generalmente una cámara digital o un teléfono móvil. Se trata de una práctica muy asociada a las redes sociales, ya que es común subir este tipo de autorretratos a dichas plataformas.

La palabra "autofoto" es una alternativa adecuada en español al término inglés "selfie", formado por el prefijo auto y el sustantivo foto como forma abreviada y coloquial de fotografía. Es de género femenino, como fotografía (una autofoto), su plural es autofotos y no es preciso destacarla con comillas ni cursivas. Si se prefiere emplear el anglicismo *selfie*, lo adecuado es destacarlo en cursiva o, si no se dispone de este tipo de letra, entre comillas. También es válida la alternativa autorretrato, que ya figura en el **DRAE**.

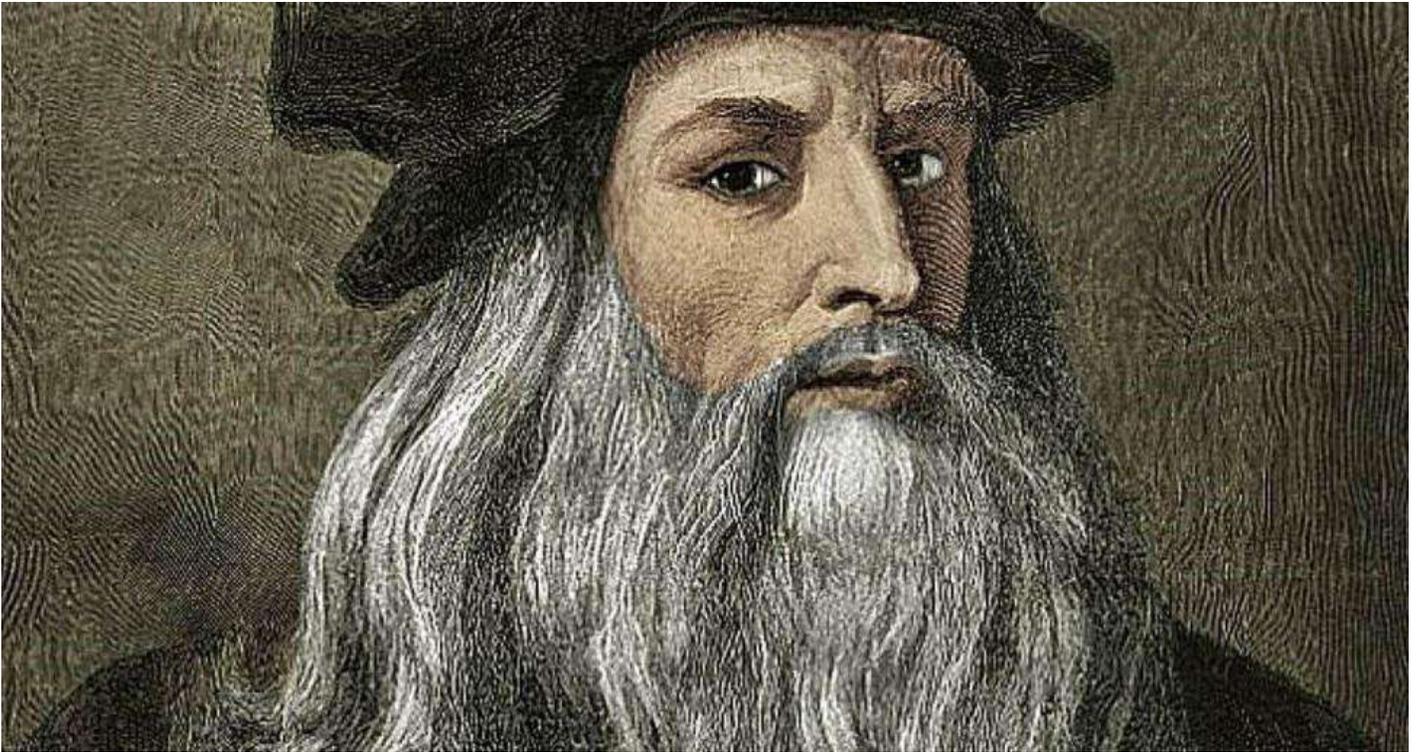
También es válida la adaptación *selfi*, de plural *selfis*, ambigua en género —el selfi o la selfi indistintamente, y que como se trata de un neologismo en español no necesita resalte en cursiva.



**Imagen # 3** El primer autorretrato fotográfico que se conoce (lo hizo Robert Cornelius en 1839)



**Imagen # 4** Autorretrato al óleo de Frida Kahlo (Siglo XX)



**Imagen # 5** Autorretrato de Leonardo Da vinci (Siglo XVI)



**Imagen # 6** Autorretrato de Maurits Cornelis Escher (Siglo XX)



**Imagen # 7** Autorretrato de Fernando Botero (Siglo XX)

### **Actividad # 1**

1º De acuerdo a la anterior lectura realizar un **glosario** con las siguientes palabras:

Prosopografía

Etopeya.

Autorretrato.

Privilegio.

Escrutar.

Barroco.

Renacimiento.

Posar.

Dibujo.

Óleo.

Prefijo.

Sustantivo.

Religión.

Anglicismo.

Red social.

Plataforma.

2º Escribir de manera breve qué entiendes por autorretrato.

3º Escribir de manera breve qué entiendes por selfi.

### **Actividad # 2**

1º Elaborar un autorretrato con lápices o colores, en el que se logre evidenciar tu carácter, personalidad o actitud.

2º Elaborar un autorretrato fotográfico (selfi), en donde se logre evidenciar tu estado de ánimo y actitud expresiva en el momento del registro fotográfico..

**Recursos:** Lápices, colores, hoja de papel Bond base 30 50cm x 35cm, PC, teléfono celular, cámara fotográfica, modelos humanos, revistas, periódicos, imágenes de afiches, imaginación, creatividad y mucho entusiasmo.

**Bibliografía y Webgrafía:** <https://es.wikipedia.org/wiki/Autorretrato>.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Autofoto#:~:text=Una%20autofoto%2C%E2%80%8B%20autorretrato%20o,digital%20o%20un%20tel%C3%A9fono%20m%C3%B3vil>.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Autofoto#/media/Archivo:RobertCornelius.jpg>.

**Observaciones:** Las actividades se elaboran en la hoja de block Pinares base 30, 50cm x 35cm, o en formato *Word* o *PowerPoint* para subirlas a *Classroom*. Las fotografías se toman con el teléfono celular o con cámara digital. Los trabajos y propuestas deben estar rotulados o marcados con nombre, grupo y fecha.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN BACHILLERATO</b>               |  |
| <b>NODO: Desarrollo Humano</b>  | <b>ASIGNATURA: Educación Artística</b>    |  |
| <b>GRADO: Noveno GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Juan David Higueta Correa</b> |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO: 15 de marzo FECHA DE FINALIZACIÓN: 26 de marzo**

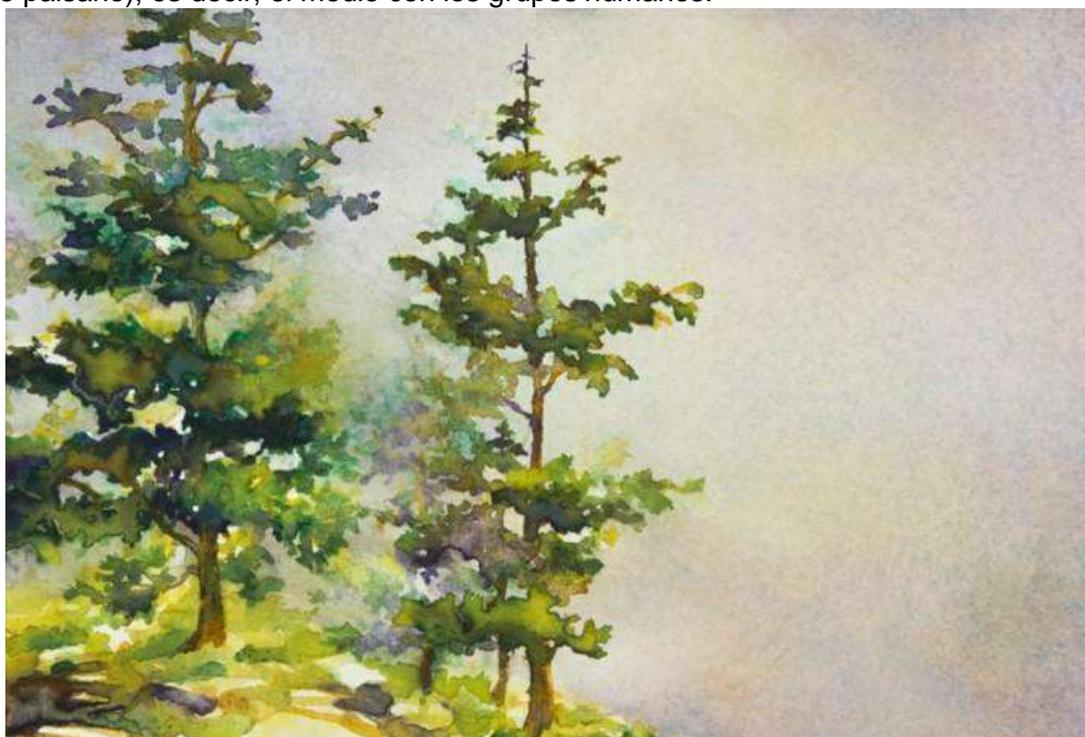
**Competencia:** Elabora propuestas artísticas a partir de su experiencia, sensibilidad e imaginación que contribuyen a la transformación y disfrute significativo de su entorno cultural, social y natural.

#### EI PAISAJE

El concepto de **paisaje** se utiliza de manera diferente por varios campos de estudio, aunque todos los usos del término llevan implícita la existencia de un sujeto observador (el que visualiza) y de un objeto observado (el terreno), del que se destacan fundamentalmente sus cualidades visuales, espaciales.

El paisaje, desde el punto de vista geográfico, es el objeto de estudio primordial y el documento geográfico básico a partir del cual se hace la geografía. En general, se entiende por paisaje cualquier área de la superficie terrestre producto de la interacción de los diferentes factores presentes en ella y que tienen un reflejo visual en el espacio. El paisaje geográfico es por tanto el aspecto que adquiere el espacio geográfico. El paisaje, desde el punto de vista artístico, sobre todo pictórico, es la representación gráfica de un terreno extenso. Con el mismo significado se utiliza el término “país” (no debe confundirse con el concepto político de país). El paisaje también puede ser el objeto material a crear o modificar por el arte mismo.

En literatura, la descripción del paisaje es una forma literaria que se denomina topografía (término que también da nombre a la topografía como ciencia y técnica que se emplea para la representación gráfica de la superficie terrestre). En construcciones literarias y ensayísticas es habitual comparar el paisaje con el paisanaje (de paisano), es decir, el medio con los grupos humanos.



**Imagen # 8** Pintura en acuarela de paisaje natural.



**Imagen # 9** Fotografía a color de un paisaje natural (Colombia)

### Paisaje natural

Un espacio natural, paisaje natural o ambiente natural, es una parte del territorio de la tierra que no se encuentra modificado por la acción del ser humano. El término se utiliza más específicamente para designar alguna de las categorías que sirven, de acuerdo con las diferentes legislaciones, para la protección de determinadas zonas de la naturaleza de especial interés.

**Para reflexionar:** Los paisajes naturales son aquellos **espacios físicos que no han sido modificados por el ser humano**. Buena parte de los terrenos que se encuentran en la superficie terrestre, hoy, ya han sido modificados, es por ello que este tipo de paisajes se encuentran alejados de la vida cotidiana de las personas, y son cada vez menos. Las ciudades, rutas, vías y demás construcciones humanas se volvieron imprescindibles para satisfacer las necesidades de las personas.



Imagen # 10 Dibujo a lápiz de un paisaje natural.



Imagen # 11 Paisaje natural (Monocromático)

#### Actividad # 1

1º De acuerdo a la anterior lectura realizar un **glosario** con las siguientes palabras:

Punto de vista.  
Paisanaje.  
Monocromía.  
Policromía.  
Modificación.  
Categorías.  
Paisaje.  
Natural.  
Interacción.  
Terreno.  
País.  
Gráfica.  
Zona.  
Geografía.  
Ecosistema.  
Entorno.

2º Escribir de manera breve qué entiendes por paisaje natural.

#### Actividad # 2

1º Elaborar de acuerdo a los conceptos y ejemplos referidos en la lectura anterior, en la hoja de papel *Bond* base 30, 50 cm x 35 cm rotulada de manera previa, un dibujo o pintura de paisaje natural. (Puedes usar lápices, colores y pinturas)

2º Elaborar una fotografía de paisaje natural, de acuerdo a los conceptos y ejemplos referidos en la lectura anterior. (Puedes tomar como modelo pequeños espacios paisajísticos de tu entorno)

**Recursos:** Lápices, colores, hoja de papel *Bond* base 30 50cm x 35cm, PC, teléfono celular, cámara fotográfica, modelos humanos, revistas, periódicos, imágenes de afiches, imaginación, creatividad y mucho entusiasmo.

**Bibliografía y webgrafía.** <https://es.wikipedia.org/wiki/Paisaje>. [https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio\\_natural](https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_natural). <https://definicion.de/paisaje-natural/>. <https://concepto.de/paisaje-natural/>. [https://www.google.com/search?q=paisaje+natural&rlz=1C1CHBD\\_esCO823CO823&hl=es&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjBscLL8MvuAhXBuVvKHSYvAvQQ\\_AUoAXoECBAQAw&biw=1366&bih=600#imgrc=wU6GD6eSXuu\\_OM](https://www.google.com/search?q=paisaje+natural&rlz=1C1CHBD_esCO823CO823&hl=es&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjBscLL8MvuAhXBuVvKHSYvAvQQ_AUoAXoECBAQAw&biw=1366&bih=600#imgrc=wU6GD6eSXuu_OM). <https://concepto.de/paisaje-natural/#ixzz6lPKLwud>.

**Observaciones:** Las actividades se elaboran en la hoja de block *Pinares* base 30, 50cm x 35cm, o en formato *Word* o *PowerPoint* para subirlas a *Classroom*. Las fotografías se toman con el teléfono celular o con cámara digital. Los trabajos y propuestas deben estar rotulados o marcados con nombre, grupo y fecha.



**Imagen # 12** Paisaje natural (Policromático) Pintura al óleo.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|   | <b>SECCIÓN BACHILLERATO</b>               |  |
| <b>NODO: Desarrollo Humano</b>  | <b>ASIGNATURA: Educación Artística</b>    |  |
| <b>GRADO: Noveno GRUPO: 1 y 2</b>   | <b>DOCENTE: Juan David Higueta Correa</b> |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO: 29 de marzo FECHA DE FINALIZACIÓN: 09 de abril**

**Competencia:** Elabora propuestas artísticas a partir de su experiencia, sensibilidad e imaginación que contribuyen a la transformación y disfrute significativo de su entorno cultural, social y natural.

#### **PAISAJE CULTURAL**

Un paisaje cultural es producto de la transformación del paisaje natural. Es la intervención humana en los espacios geográficos naturales. (Se da en muy pocas comunidades que sus bases conozcan sus paisajes culturales y los protejan como tales, pues no le ven ningún valor tangible)

“La sociedad al contemplar un paisaje, le asignará un valor positivo o negativo según la percepción que éste le proporcione (bonito, agradable, etc.), pero con mayor dificultad será capaz de reconocerle un significado histórico relacionado con su dilatado proceso de configuración. Es necesario, por tanto, sensibilizar a la sociedad, pero también instruir la acerca del valor del paisaje cultural como elemento patrimonial. Ello requiere conocer esos paisajes (génesis, interrelación entre estructuras, etc.) y este proceso, a su vez, facilitará la protección real del paisaje como elemento ambiental, pero también social, cultural y patrimonial más allá de un mero amparo legal”

Según desde que interés sea usada, la producción simbólica y cultural, ya sea en paisajes culturales, historias culturales o de reconstrucción de la memoria colectiva, ésta puede ser también un recurso de las clases dominantes para distinguirse y transmitir información distorsionada. Cuando se advierte que las relaciones simbólicas entre los humanos son así mismo relaciones de poder, comprendemos que el estudio académico de las representaciones debe acompañarse con el análisis de otra región de la superestructura: la política.



**Imagen # 13** Ilustración gráfica de paisaje cultural (Se nota la intervención humana)

En síntesis, los paisajes culturales son esencialmente construcciones multidimensionales, resultado de la interacción de estructuras históricamente determinadas y de procesos contingentes, como marco de la actividad humana y escenario de su vida social. Los paisajes humanos en general, son una construcción histórica resultante de la interacción entre los factores bióticos y abióticos del medio natural. Cualquier interpretación histórica debe partir de la comprensión de esta dinámica. Es necesario, por tanto, que se consideren todos los paisajes como consecuencia de la coevolución socio-natural a largo plazo. Por otra parte, desde el punto de vista evolutivo, los paisajes son resultado de la dependencia histórica de sentido, es decir, que con frecuencia, emergen elementos arbitrarios, no previstos, que determinan el posterior desarrollo histórico.

Una de las formas en que las organizaciones globales han decidido proteger y conservar ciertos paisajes culturales que poseen cualidades importantes para el género humano es mediante las Declaraciones de Patrimonio de la Humanidad realizadas cada cierto tiempo por Unesco.

Podemos definir paisaje urbano como la combinación del respeto medioambiental y la calidad de vida de la ciudad y el espacio público que usan los ciudadanos. El paisaje de las ciudades muestra cómo se transforman los recursos urbanos y sus paisajes naturales.



**Imagen # 14** Fotografía de paisaje cultural (Se nota la interacción humana)

El paisaje urbano surge de la combinación de fenómenos ambientales y humanos, que coexisten en una zona particular de la superficie terrestre. Es un espacio que se modifica de manera constante con el paso del tiempo, tanto por su crecimiento y desarrollo como por su deterioro.

Las ciudades son por excelencia la realización humana del paisaje, en donde las construcciones y actividad humana evidencian la evolución, o transformación de los espacios y su relación con diferentes actividades que dan sentido a la vida urbana, con normas, orientaciones y directrices orientadas a la convivencia.

En las artes visuales, un paisaje urbano es una representación artística, como una pintura, dibujo, impresión o fotografía, de los aspectos físicos de una ciudad o área urbana. Es el equivalente urbano de un paisaje.



**Imagen # 15** Fotografía a color de paisaje cultural (Se nota la intervención humana)

#### **Actividad # 1**

1º De acuerdo a la anterior lectura realizar un **glosario** con las siguientes palabras:

Paisaje.

Interrelación.

Cultural.

Interacción humana.

Intervención.

Patrimonio.

Estructuras.

Sociedad.

Urbanismo.

Directriz.

Convivencia.  
Evolución.  
Biótico.  
Abiótico.  
Deterioro.  
Ambiente.  
Público.  
Privado.  
Evidencia.  
Natural.  
Rural.

2º Escribir de manera breve qué entiendes por paisaje cultural y las diferencias con el paisaje natural.

#### Actividad # 2

1º Elaborar de acuerdo a los conceptos y ejemplos referidos en la lectura anterior, en la hoja de papel *Bond* base 30, 50 cm x 35 cm rotulada de manera previa, un dibujo o pintura de paisaje cultural usando tu entorno como modelo. (Puedes usar lápices, colores y pinturas entre otras técnicas)

2º Elaborar una fotografía de paisaje cultural, de acuerdo a los conceptos y ejemplos referidos en la lectura anterior. (Puedes tomar como modelo pequeños espacios paisajísticos de tu entorno, la casa, la cuadra, el barrio)

**Recursos:** Lápices, colores, hoja de papel *Bond* base 30 50cm x 35cm, PC, teléfono celular, cámara fotográfica, modelos humanos, revistas, periódicos, imágenes de afiches, imaginación, creatividad y mucho entusiasmo.

**Bibliografía y webgrafía.** <https://es.wikipedia.org/wiki/Paisaje>.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Paisaje#:~:text=El%20paisaje%2C%20desde%20el%20punto%20de%20vista%20art%C3%ADstico%2C%20sobre%20todo,modificar%20por%20el%20arte%20mismo>.

**Observaciones:** Las actividades se elaboran en la hoja de block *Pinares* base 30, 50cm x 35cm, o en formato *Word* o *PowerPoint* para subirlas a *Classroom*. Las fotografías se toman con el teléfono celular o con cámara digital. Los trabajos y propuestas deben estar rotulados o marcados con nombre, grupo y fecha.



Imagen # 16 Ilustración gráfica a color de paisaje cultural.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>            |  |
| <b>GRADO; 9°</b> <b>GRUPO:</b>   | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b>       |  |
| <b>9°1, 9°2</b>  |   |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

**FECHA DE INICIO: 15 de febrero de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 20 de febrero**

**Competencia:**

Operar adecuadamente los números enteros, establecer relaciones entre ellos y resolver situaciones problémicas con ellos.

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

¿Qué son los números naturales?

Para negociar y ordenar cosas, el hombre tuvo la necesidad de representar las cantidades de lo que tenía para saber con qué contaba exactamente. De ahí surgió la necesidad de crear símbolos que representaran esas cantidades.

Por ejemplo, si alguien sabía cuántas gallinas tenía, podría establecer del mismo modo la cantidad de días que podría alimentar a su familia.

A partir de esta necesidad el hombre crea lo que hoy conocemos como **números naturales**. Estos son los primeros que surgen en las distintas civilizaciones debido a que contar y ordenar elementos son las tareas más elementales en el tratamiento de las cantidades.

Los números naturales son aquellos símbolos que nos permiten representar la cantidad de elementos que tiene un conjunto.



Debido a la importancia de este conjunto de números se creó un símbolo especial para identificarlo, **usaremos la letra  $\mathbb{N}$  para representar el conjunto de los números naturales**; así, cuando veas esta  $\mathbb{N}$  en un libro de matemáticas, o en alguna clase, sabrás a qué se refiere.

**Operaciones en el conjunto de los números naturales**

Los números naturales son aquellos que nos permiten contar los elementos de un determinado conjunto. Gracias a esto, cuando realizamos operaciones con ellos, los resultados pueden ser o no números naturales.

Si sumamos dos números naturales, el resultado siempre será otro número natural. Lo mismo ocurre cuando multiplicamos, pero cuando restamos dos números naturales el resultado no siempre será otro número natural, lo mismo ocurre con la división.

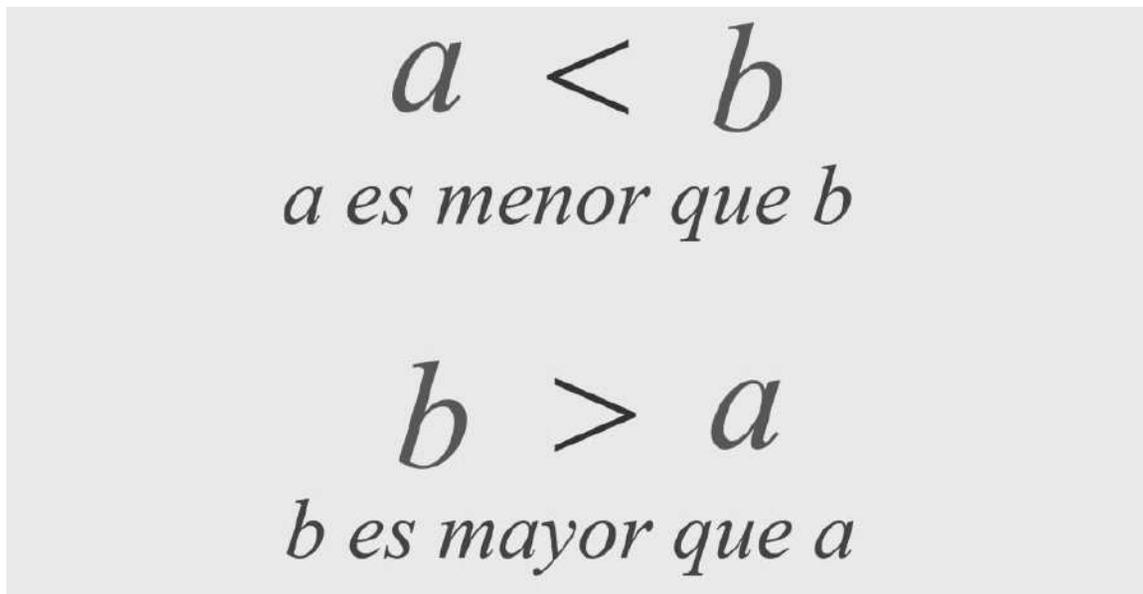
Por ejemplo, intenta restar menos, ¿crees que es posible representar el resultado de esta operación con algún número natural? Debido a lo anterior consideramos sobre el conjunto de los números naturales solo dos operaciones: la suma y la multiplicación. Si quieres aprender más sobre ellas visita nuestros cursos Suma y Multiplicación.

**Orden de los números naturales**

En su función de representar cantidades, existen unos números naturales que representan más que otros. Decimos entonces que hay números naturales mayores o menores que otros, esta relación es llamada orden.

Para representar que un número es mayor que otro usaremos el símbolo “*mayor que*”:  $>$ , de la siguiente manera: ubicamos el número mayor al lado abierto del símbolo, el menor lo ubicamos al otro lado.

Tomemos como ejemplo el 5 y el 3. Sabemos desde nuestra infancia que el 5 representa una mayor cantidad de elementos que el 3. Debemos escribir por lo tanto  $5 > 3$ . Esta expresión debe ser leída como “*cinco es mayor que tres*”.



También usamos el símbolo  $<$ , que es leído como “*menor que*”. Podemos entonces representar la relación así:  $3 < 5$  que debe ser leída como “*tres es menor que cinco*”.

¿Qué son los números enteros?

Aunque los números naturales nos permiten representar cantidades, también tienen sus limitaciones. ¿Cómo representarías una deuda? Para esto usamos los números enteros.

Imagina la siguiente situación: tres niños se reúnen y deciden agrupar todas sus canicas (esferas de cristal para jugar). Como son un poco tímidos deciden hacer sus aportes en secreto, así que cada vez que uno vaya a poner sus canicas los otros deben cerrar sus ojos. El primer niño pone 5 canicas sobre la mesa. Luego cierran sus ojos y un segundo niño pone 3 canicas, cuando cuentan todas las canicas observan que ahora hay 8. Después, vuelven a cerrar los ojos y el último niño decide jugarle una broma a sus amigos. Cuentan el total de canicas y encuentran que ahora hay 6. Vamos a ver cuáles fueron los aportes de los tres niños. Podemos representar el aporte del primer niño con el número natural 5, para representar el aporte del segundo niño podemos usar el número natural 3, pero ¿con qué número natural podrías **representar el aporte del tercer niño**?

Sencillamente no existe ningún número natural que permita representar esta situación, es por eso que se originó el conjunto de los números enteros. Podemos considerar que el tercer niño hizo un aporte negativo, es decir, que no está sumando sino restando al total de canicas.

Diremos que el conjunto de los números enteros es igual al de los números naturales unido con sus negativos. Usaremos el símbolo  $\mathbb{Z}$  para representar dicho conjunto.

Continuando con nuestro ejemplo de los niños y las canicas. Podemos usar los números enteros para representar el aporte del tercer niño. Sabemos que sustrajo 2 canicas, representamos su aporte con el número entero -2. Para que te hagas una idea, piensa en las cantidades negativas como la representación de una deuda. Si debes 8 lápices a un amigo, ¿con qué número representas la cantidad de lápices que tienes? Con el número entero -8.

Pero... ¿por qué no aparece el número -0 en el conjunto de los números enteros? No es necesario escribir el -0 ya que deber 0 es lo mismo que no deber nada o adicionar nada, es decir:  $-0 = 0$ . Por esta razón solo escribimos 0.

Regla de los signos:

$$\begin{aligned} + \cdot + &= + \\ - \cdot - &= + \\ + \cdot - &= - \\ - \cdot + &= - \end{aligned}$$

Es decir, si los signos son distintos, el resultado tiene signo **negativo** y si los signos son iguales, tiene signo **positivo**.

Propiedades de los números enteros

Los números enteros conservan algunas de las propiedades de los números naturales, también cuentan con unas nuevas y carecen de otras. Veamos:

## Relación entre los números enteros y los números naturales

Según como hemos definido las cosas, cada elemento de los números naturales hace parte también del conjunto de los números enteros.

Recuerda que cuando esto ocurre entre dos conjuntos decimos que uno está contenido en el otro.

En este caso podemos escribir  $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$  (los naturales están contenidos en los enteros), es decir,  $\mathbb{N}$  es un subconjunto de  $\mathbb{Z}$ .

## Operaciones en el conjunto de los números enteros

Además de poder representar cantidades enteras *positivas*, los números enteros nos permiten representar cantidades enteras *negativas*. Por esta razón cuando sumamos o restamos números enteros el resultado seguirá siendo un número entero.

Piensa qué pasa si sumas dos o más deudas: supongamos que le debes tres dulces a tu amigo Carlos y uno a tu amiga Ana. Para saber cuántos dulces debes en total hay que sumar las deudas, es decir, sumar números enteros, obteniendo como resultado la deuda total, o sea otro número entero.

Suma de dos números enteros

$$3 + (-2) = 1$$

Resta de dos números enteros

$$3 - (-2) = 5$$

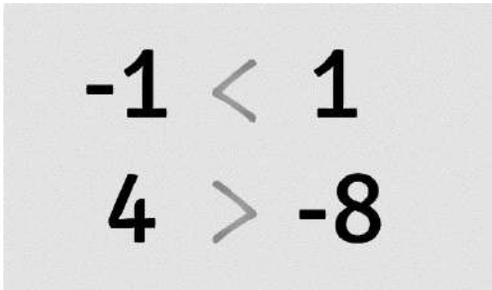
Producto de dos números enteros

$$3 \cdot (-2) = -6$$

## Orden de los números enteros

En el conjunto de los números enteros también existe una relación de orden, entenderla te permitirá establecer qué enteros representan más que otros.

Cuando estudiamos el orden en el conjunto de los naturales dijimos que uno es mayor que otro, si representa una mayor cantidad de elementos. Lo mismo aplica para el conjunto de los enteros, cuando comparamos dos enteros se debe determinar cuál de ellos representa tener más.



## Actividad de Aprendizaje

Calcular el resultado:

$$12 + 52 = ?$$

$$65 + ? = 128$$

$$12 \cdot ? = 120$$

$$20 - (-18) = ?$$

$$20 \cdot 20 = ?$$

$$4 \cdot (-8) = ?$$

## Recursos:

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

## Bibliografía:

<https://edu.gcfglobal.org/es/los-numeros/que-son-los-numeros-rationales-o-fraccionarios/1/>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                     |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                     |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                     |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>            |                                     |
| <b>GRADO; 9°</b><br><b>9°2</b>   | <b>GRUPO: 9°1,</b>                        | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                     |

**FECHA DE INICIO: 22 de febrero de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 27 de febrero**

**Competencia:**

Operar adecuadamente los números racionales e irracionales, establecer relaciones entre ellos y resolver situaciones problémicas con ellos.

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Los números racionales

Los **números racionales** son aquellos números que pueden ser expresados como una relación entre dos enteros. Por ejemplo, las fracciones  $1/3$  y  $-1111/8$  ambas son números racionales. Todos los enteros están incluidos en los números racionales, ya que cualquier entero  $z$  puede ser escrito como la relación  $z/1$ .

Todos los decimales que terminan son números racionales (ya que  $8.27$  puede ser escrito como  $827/100$ .) Los decimales que tienen un patrón repetitivo después de algún punto también son racionales: por ejemplo,  $0.083333333... = 1/12$ .

El conjunto de números racionales es cerrado bajo las 4 operaciones básicas, esto es, dados cualesquiera dos números racionales, su suma, diferencia, producto, y cociente también es un número racional (siempre que no dividamos entre 0.)

Ejemplo de fracciones:

- $1/4$
- $-3/2$
- $17/7$

Operaciones

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>SUMA</b>     | $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d + c \cdot b}{b \cdot d}$  |
| <b>RESTA</b>    | $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d - c \cdot b}{b \cdot d}$  |
| <b>PRODUCTO</b> | $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$  |
| <b>DIVISIÓN</b> | $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$  |
| <b>POTENCIA</b> | $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} ; \left(\frac{1}{b}\right)^n = \frac{1}{b^n} = b^{-n} \quad b^0 = 1$ |
|                 | $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{b}{a}\right)^{-n}$   |

Los números irracionales

Un **número irracional** es un número que no puede ser escrito como una relación (o fracción). En forma decimal, nunca termina o se repite. Los antiguos griegos descubrieron que no todos los números son racionales; hay ecuaciones que no pueden ser resueltas usando relaciones de enteros.

La primera ecuación a ser estudiada fue  $2 = x^2$ . Qué número por sí mismo es igual a 2?

La  $\sqrt{2}$  es alrededor de 1.414, porque  $1.414^2 = 1.999396$ , que está cerca de 2. Pero Usted nunca lo hallará elevando al cuadrado una fracción (o decimal terminante). La raíz cuadrada de 2 es un número irracional, que significa que su decimal equivalente continua por siempre, con ningún patrón repetitivo:

$$\sqrt{2} = 1.41421356237309...$$

Ejemplos de números irracionales:

- $\sqrt{2} = 1.4142...$
- $\sqrt{3} = 1.7320...$

¿Qué diferencias hay entre los números racionales e irracionales?

El conjunto de los números reales está conformado por el conjunto de los números racionales y por el conjunto de los números irracionales. Son conjuntos disjuntos entre si. La diferencia significativa entre estos números parte de la definición de un número racional y de la representación decimal de dichos números.

## Números racionales

Los números racionales se definen a partir del conjunto de los números enteros,  $Z=\{\dots,-2,-1,0,1,2,3\dots\}$ .

Un número es racional si puede ser representado como el cociente de dos números enteros. Es claro que  $4/3$  es un número racional pues está escrito como cociente de dos números enteros.

Algunos números racionales y por qué son racionales son expuestos en el siguiente recuadro.

| Número         | ¿Por qué es racional?   |
|----------------|---|
| $-\frac{8}{3}$ | Es un número racional porque puede ser escrito como el cociente de dos números enteros $-\frac{8}{3}$ |
| 0,3            | Es un número racional porque puede ser escrito como el cociente de dos números enteros $\frac{3}{10}$ |
| -5             | Es un número racional porque puede ser escrito como el cociente de dos números enteros $-\frac{5}{1}$ |

Del recuadro podemos ver que un número entero es racional.

Observa además la representación decimal de los números expuestos en el recuadro, tienen una expansión decimal finita o infinita periódica. Efectivamente, un número es racional si y sólo si su representación decimal es finita o infinita periódica. Así que sin necesidad de conseguir el cociente de enteros podemos justificar que los siguientes números son racionales.

| Número             | ¿Por qué es racional?                                       |
|--------------------|---|
| $0,3\overline{12}$ | Es un número racional porque es un número decimal periódico |
| 6,54               | Es un número racional porque es un número decimal finito    |

## Números irracionales

Los números reales que no pueden ser escritos como cocientes de enteros son números irracionales

Los siguientes son ejemplos de números irracionales

$$\sqrt{2}, \sqrt{5}, e, \log 4, \pi$$

Los números irracionales se caracterizan porque su representación decimal es infinita no periódica. Esta característica nos permite clasificar algunos números como irracionales

| Número          | ¿Por qué es irracional?   |
|-----------------|---|
| $\sqrt{2}+1$    | Es un número irracional porque su representación decimal es infinita no periódica. Observe que en la representación decimal de $\sqrt{2}+1$ , la parte decimal coincide con la de $\sqrt{2}$ , un número decimal no periódico.  |
| $\frac{\pi}{2}$ | Es un número irracional. Argumentamos por el absurdo. Si fuera racional tendríamos de $\frac{\pi}{2}=\text{racional}$ que $\pi = 2 \cdot \text{racional}$ . De aquí tendríamos que concluir que $\pi$ es racional, pues el producto de racionales es racional. Pero esto no es cierto, la contradicción proviene de suponer que el número racional. |

## Actividad de Aprendizaje

Calcular las siguientes operaciones de fracciones:

- $2/3 + 1/3$
- $2/11 + 5/11$
- $2/10 - 3/10$

- $4/8 - 6/8$
- $5/4 + 6/9$

**Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

**Bibliografía:**

<https://www.profesor10demates.com/2015/09/numeros-rationales-e-irrationales.html>

<https://laescuelaencasa.com/matematicas-2/los-numeros-reales/>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                     |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                     |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                     |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  |   | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>      |
| <b>GRADO; 9°</b><br><b>9°2</b>   | <b>GRUPO: 9°1,</b>                        | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                     |

**FECHA DE INICIO: 1 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 6 de marzo**

**Competencia:**

Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con números Reales.

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Los números reales son el conjunto que incluye los números naturales, enteros, racionales e irracionales. Se representa con la letra  $\mathbb{R}$ .

La palabra *real* se usa para distinguir estos números del número imaginario  $i$ , que es igual a la raíz cuadrada de  $-1$ , o  $\sqrt{-1}$ . Esta expresión se usa para simplificar la interpretación matemática de efectos como los fenómenos eléctricos.

**Características de los números reales**

Además de las características particulares de cada conjunto que compone el superconjunto de los números reales, mencionamos las siguientes características.

**Orden**

Todos los números reales tienen un orden:

$$1 > 2 > 3 > 4 > 5 \dots$$

$$\dots -5 < -4 < -3 < -2 < -1 < 0 \dots$$

En el caso de las fracciones y decimales:

$$0,550 < 0,560 < 0,565 \dots$$

$$\frac{3}{15} \frac{4}{17} \frac{5}{18} \frac{6}{19} \frac{7}{20} \frac{8}{21} \dots$$

**Integral**

La característica de integridad de los números reales es que no hay espacios vacíos en este conjunto de números. Esto significa que cada conjunto que tiene un límite superior, tiene un límite más pequeño. Por ejemplo,

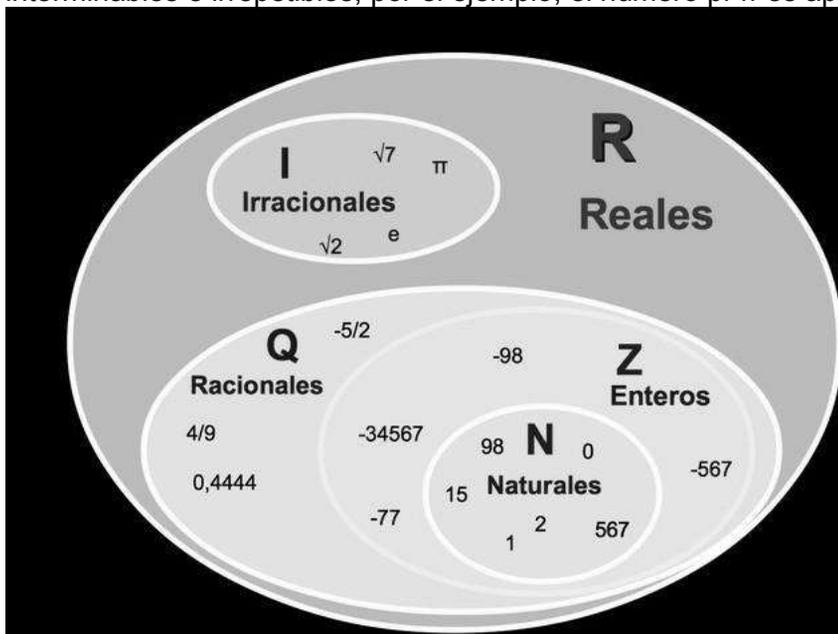
**Infinitud**

Los números irracionales y racionales son infinitamente numerosos, es decir, no tienen final, ya sea del lado positivo como del negativo.

**Expansión decimal**

Un número real es una cantidad que puede ser expresada como una expansión decimal infinita. Se usan en mediciones de cantidades continuas, como la longitud y el tiempo.

Cada número real se puede escribir como un decimal. Los números irracionales tienen cifras decimales interminables e irrepetibles, por el ejemplo, el número pi  $\pi$  es aproximadamente 3,14159265358979...



**Propiedades de los números reales**

1. La suma de dos números reales es cerrada, es decir, si  $a$  y  $b \in \mathbb{R}$ , entonces  $a+b \in \mathbb{R}$ .
2. La suma de dos números reales es conmutativa, entonces  $a+b=b+a$ .
3. La suma de números es asociativa, es decir,  $(a+b)+c= a+(b+c)$ .
4. La suma de un número real y cero es el mismo número;  $a+0=a$ .
5. Para cada número real existe otro número real simétrico, tal que su suma es igual a 0:  $a+(-a)=0$
6. La multiplicación de dos números reales es cerrado: si  $a$  y  $b \in \mathbb{R}$ , entonces  $a \cdot b \in \mathbb{R}$ .

7. La multiplicación de dos números es conmutativa, entonces  $a \cdot b = b \cdot a$ .
8. El producto de números reales es asociativo:  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
9. En la multiplicación, el elemento neutro es el 1: entonces,  $a \cdot 1 = a$ .
10. Para cada número real  $a$  diferente de cero, existe otro número real llamado el inverso multiplicativo, tal que:  $a \cdot a^{-1} = 1$ .
11. Si  $a, b$  y  $c \in \mathbb{R}$ , entonces  $a(b+c) = (a \cdot b) + (a \cdot c)$

Las siguientes igualdades resultan de aplicar las propiedades de los números reales:

- a)  $2 - 5 = 2 + (-5) = -3$ .
- b)  $2 - (-5) = 2 + 5 = 7$ .
- c)  $3 \cdot (7 + 1) = 3 \cdot 7 + 3 \cdot 1 = 21 + 3 = 24$ .
- d)  $8 \cdot 2 + 8 \cdot (-3) = 8 \cdot (2 - 3) = -8$ .
- e)  $6 / 2 = 6 \cdot 2^{-1} = 3$ .
- f)  $2(3 \cdot 4) = (2 \cdot 3) \cdot 4 = 24$ .
- g)  $(5 + 2) + 1 = 5 + (2 + 1) = 8$ .
- h) El elemento opuesto de 3 es (-3) porque  $3 + (-3) = 0$ .
- i) El elemento inverso de  $4/5$  es  $5/4$  porque  $4/5 \cdot 5/4 = 1$ .

### **Actividad de Aprendizaje**

Repasar las actividades de las guías anteriores.

### **Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

### **Bibliografía:**

<https://www.todamateria.com/numeros-reales/>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                     |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                     |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                     |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>            |                                     |
| <b>GRADO; 9°<br/>9°2</b>   | <b>GRUPO: 9°1,</b>                        | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                     |

**FECHA DE INICIO: 8 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 13 de marzo**

**Competencia:**

Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con polinomios. Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Una expresión algebraica es una combinación de letras y números ligadas por los signos de las operaciones: adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.

Una *expresión algebraica* es un conjunto de cantidades numéricas y literales relacionadas entre sí por los signos de las operaciones aritméticas como sumas, diferencias, multiplicaciones, divisiones, potencias y extracción de raíces.

Las expresiones algebraicas nos permiten, por ejemplo, hallar áreas y volúmenes.

**Definición del polinomio**

Un monomio es una expresión algebraica conformada por un coeficiente, una variable (generalmente  $x$ ) y un exponente, por ejemplo:

$$5x^3$$

Un polinomio es una expresión algebraica formada por la suma de un número finito de monomios

$$P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

donde,  $n$  es un número natural y Coeficientes:  $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1, a_0$

Variable o indeterminada:  $x$

Coeficiente principal:  $a_n$

Término independiente:  $a_0$

**Ejemplo**

$$P(x) = 2x^3 + 3x^2 + 5x - 3$$

Coeficientes:  $2, 3, 5, -3$

Variable o indeterminada:  $x$

Coeficiente principal:  $2$

Término independiente:  $-3$

Si  $x$  es una variable, entonces un monomio en  $x$  es una expresión de la forma  $ax^n$ , en donde  $a$  es un número real y  $n$  es un entero no negativo. Un binomio es la suma de dos monomios que no se pueden simplificar y un trinomio es la suma de tres monomios que no se pueden simplificar.

| monomio | binomio  | trinomio      |
|---------|----------|---------------|
| $5x$    | $5x + 2$ | $x^2 + x + 1$ |

Recuerda siempre que un monomio tiene solo un término, un binomio dos términos y un trinomio tres términos.

**Grado de un polinomio**

El grado de un polinomio  $P(x)$  es el mayor exponente al que se encuentra elevada la variable  $x$ .

**Polinomio completo**

Es aquel que tiene todos los términos desde el término independiente hasta el término de mayor grado

**Polinomio ordenado**

Un polinomio está ordenado si los monomios que lo forman están escritos de mayor a menor grado.

**Polinomios iguales**

Dos polinomios son iguales si verifican:

Los dos polinomios tienen el mismo grado.

Los coeficientes de los términos del mismo grado son iguales.

**Valor numérico de un polinomio**

Es el resultado que obtenemos al sustituir la variable  $x$  por un número cualquiera.

**Actividad de Aprendizaje**

Completa la siguiente tabla:

| MONOMIO            | COEFICIENTE | VARIABLE/S | GRADO |
|--------------------|-------------|------------|-------|
| $4x^5$             |             |            |       |
| $\frac{xy}{2}$     |             |            |       |
| $-x$               |             |            |       |
| $\frac{2}{3}x^2yz$ |             |            |       |

**Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso), libro: vamos a aprender matemáticas grado 7.

**Bibliografía:**

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/polinomios.html>

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/polinomios-y-monomios.html>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                     |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                     |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                     |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>            |                                     |
| <b>GRADO; 9° 9°2</b>   | <b>GRUPO: 9°1,</b>                        | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                     |

**FECHA DE INICIO: 15 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 20 de marzo**

**Competencia:**

Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con polinomios. Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

**Suma de polinomios**

Para realizar la suma de dos o más polinomios, se debe sumar los coeficientes de los términos cuya parte literal sean iguales, es decir, las variables y exponentes (o grados) deben ser los mismos en los términos a sumar.

**Método 1 para sumar polinomios**

**Pasos:**

1. Ordenar los polinomios del término de mayor grado al de menor.
2. Agrupar los monomios del mismo grado.
3. Sumar los monomios semejantes.

**Ejemplo**

Sumar los polinomios  $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$ ,  $Q(x) = 4x - 3x^2 + 2x^3$ .

Ordenamos los polinomios, si no lo están.

$$P(x) = 2x^3 + 5x - 3$$

$$Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$$

Agrupamos los monomios del mismo grado.

$$P(x) + Q(x) = (2x^3 + 5x - 3) + (2x^3 - 3x^2 + 4x)$$

$$P(x) + Q(x) = (2x^3 + 2x^3) + (-3x^2) + (5x + 4x) + (-3)$$

3Sumamos los monomios semejantes.

$$P(x) + Q(x) = 4x^3 - 3x^2 + 9x - 3$$

**Método 2 para sumar polinomios**

También podemos sumar polinomios escribiendo uno debajo del otro, de forma que los monomios semejantes queden en columnas y se puedan sumar.

**Ejemplo del segundo método para sumar polinomios**

Sumar los polinomios  $P(x) = 7x^4 + 4x^2 + 7x + 2$ ,  $Q(x) = 6x^3 + 8x + 3$ .

Acomodar en columnas a los términos de mayor a menor grado, y sumar.

$$\begin{array}{r}
 7x^4 \qquad \qquad + 4x^2 + 7x + 2 \\
 + \qquad 6x^3 \qquad \qquad + 8x + 3 \\
 \hline
 7x^4 + 6x^3 + 4x^2 + 15x + 5
 \end{array}$$

Así,  
 $P(x) + Q(x) = 7x^4 + 6x^3 + 4x^2 + 15x + 5$

**Resta de polinomios**

La resta de polinomios consiste en sumar al minuendo el opuesto del sustraendo.

**Ejemplo**

Restar los polinomios  $P(x) = 2x^3 + 5x - 3$ ,  $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$ .

$$P(x) - Q(x) = (2x^3 + 5x - 3) - (2x^3 - 3x^2 + 4x)$$

Obtenemos el opuesto al sustraendo de  $Q(x)$ .

$$P(x) - Q(x) = 2x^3 + 5x - 3 - 2x^3 + 3x^2 - 4x$$

Agrupamos.

$$P(x) - Q(x) = 2x^3 - 2x^3 + 3x^2 + 5x - 4x - 3$$

Resultado de la resta.

$$P(x) - Q(x) = 3x^2 + x - 3$$

Multiplicación de polinomios

Multiplicación de un número por un polinomio

La multiplicación de un número por un polinomio es, otro polinomio. El polinomio que se obtiene tiene el mismo grado del polinomio inicial. Los coeficientes del polinomio que resulta, son el producto de los coeficientes del polinomio inicial, por el número y dejando las mismas partes literales.

Ejemplos:

$$3 \cdot (2x^3 - 3x^2 + 4x - 2) = 6x^3 - 9x^2 + 12x - 6$$

$$2(3x^3 + 4x^2 + 2x - 1) = 6x^3 + 8x^2 + 4x - 2$$

Multiplicación de un monomio por un polinomio

En la multiplicación de un monomio por un polinomio se multiplica el monomio por todos y cada uno de los monomios que forman el polinomio. Recordar que primero debemos multiplicar signos, posteriormente multiplicar los monomios correspondientes, para lo cual, se debe multiplicar los coeficientes, y luego, realizar la multiplicación de la parte literal, en donde, al multiplicar variables iguales los exponentes se sumarán.

Ejemplo:

$$3x^2 \cdot (2x^3 - 3x^2 + 4x - 2) = (3x^2 \cdot 2x^3) - (3x^2 \cdot 3x^2) + (3x^2 \cdot 4x) - (3x^2 \cdot 2) = 6x^5 - 9x^4 + 12x^3 - 6x^2$$

Multiplicación de polinomios

Este tipo de operaciones se puede llevar a cabo de dos formas distintas.

Método 1 para multiplicar polinomios

Pasos:

Se multiplica cada monomio del primer polinomio por todos los elementos del segundo polinomio.

Se suman los monomios del mismo grado, obteniendo otro polinomio cuyo grado es la suma de los grados de los polinomios que se multiplican.

Ejemplo:

Multiplicar los siguientes polinomios  $P(x) = 2x^2 - 3$ ,  $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$ .

- Se multiplica cada monomio del primer polinomio por todos los elementos del segundo polinomio.

$$P(x) \cdot Q(x) = (2x^2 - 3) \cdot (2x^3 - 3x^2 + 4x) = 4x^5 - 6x^4 + 8x^3 - 6x^3 + 9x^2 - 12x$$

- Se suman los monomios del mismo grado.

$$P(x) \cdot Q(x) = 4x^5 - 6x^4 + 8x^3 - 6x^3 + 9x^2 - 12x = 4x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 9x^2 - 12x$$

- Se obtiene otro polinomio cuyo grado es la suma de los grados de los polinomios que se multiplican.

$$\text{Grado del polinomio} = \text{Grado de } P(x) + \text{Grado de } Q(x) = 2 + 3 = 5$$

y

$$P(x) \cdot Q(x) = 4x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 9x^2 - 12x$$

Método 2 para multiplicar polinomios

También podemos sumar polinomios escribiendo un polinomio debajo del otro.

En cada fila se multiplica cada uno de los monomios del segundo polinomio por todos los monomios del primer polinomio. Se colocan los monomios semejantes en la misma columna y posteriormente se suman los monomios semejantes.

Ejemplo:

Multiplicar los siguientes polinomios  $P(x) = 2x^2 - 3$ ,  $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x$ .

Como la multiplicación de polinomios cumple la propiedad conmutativa, hemos tomado como polinomio multiplicador el polinomio más sencillo.

$$\begin{array}{r} 2x^3 - 3x^2 + 4x \\ \times \quad 2x^2 - 3 \\ \hline -6x^3 + 9x^2 - 12x \\ 4x^5 - 6x^4 + 8x^3 \\ \hline 4x^5 - 6x^4 + 2x^3 + 9x^2 - 12x \end{array}$$

División de polinomios

Abordaremos la explicación con un ejemplo.

**Ejemplo:**

Resolver la división de los polinomios  $P(x) = x^5 + 2x^3 - x - 8$ ,  $Q(x) = x^2 - 2x + 1$ .

**P(x) : Q(x)**

A la izquierda situamos el dividendo. Si el polinomio no es completo dejamos huecos en los lugares que correspondan.

$$x^5 \quad + 2x^3 \quad - x - 8 \quad \left| \begin{array}{l} x^2 - 2x + 1 \\ \hline \end{array} \right.$$

A la derecha situamos el divisor dentro de una caja.

Dividimos el primer monomio del dividendo entre el primer monomio del divisor.

$$x^5 : x^2 = x^3$$

Multiplicamos cada término del polinomio divisor por el resultado anterior y lo restamos del polinomio dividendo:

$$\begin{array}{r} x^5 \quad + 2x^3 \quad - x - 8 \quad \left| \begin{array}{l} x^2 - 2x + 1 \\ \hline x^3 \end{array} \right. \\ -x^5 + 2x^4 - x^3 \\ \hline 2x^4 + x^3 \quad - x - 8 \end{array}$$

Volvemos a **dividir** el primer monomio del dividendo entre el primer monomio del divisor. Y el resultado lo multiplicamos por el divisor y lo restamos al dividendo.

$$2x^4 : x^2 = 2x^2$$

$$\begin{array}{r} x^5 \quad + 2x^3 \quad - x - 8 \quad \left| \begin{array}{l} x^2 - 2x + 1 \\ \hline x^3 + 2x^2 \end{array} \right. \\ -x^5 + 2x^4 - x^3 \\ \hline 2x^4 + x^3 \quad - x - 8 \\ -2x^4 + 4x^3 - 2x^2 \\ \hline 5x^3 - 2x^2 - x - 8 \end{array}$$

Procedemos igual que antes.

$$5x^3 : x^2 = 5x$$

$$\begin{array}{r} x^5 \quad + 2x^3 \quad - x - 8 \quad \left| \begin{array}{l} x^2 - 2x + 1 \\ \hline x^3 + 2x^2 + 5x \end{array} \right. \\ -x^5 + 2x^4 - x^3 \\ \hline 2x^4 + x^3 \quad - x - 8 \\ -2x^4 + 4x^3 - 2x^2 \\ \hline 5x^3 - 2x^2 - x - 8 \\ -5x^3 + 10x^2 - 5x \\ \hline 8x^2 - 6x - 8 \end{array}$$

Como en los pasos anteriores, dividimos  $8x^2$  por  $x^2$ , y obtenemos 8.

Multiplicamos por 8 cada término del divisor y obtenemos:

$$8x^2 - 16x + 8$$

Procedemos con la resta:

$$(8x^2 - 6x - 8) - (8x^2 - 16x + 8) = 8x^2 - 6x - 8 + 8x^2 + 16x - 8 = 10x - 16$$

**10x - 16** es el **resto**, porque su **grado es menor que el del divisor** y por tanto no se puede continuar dividiendo.

**$x^3 + 2x^2 + 5x + 8$**  es el **cociente**.

**Actividad de Aprendizaje**

**Solucionar:**

1.  $18a^3b^2 + 2a^2b + 2b^2 - 2$
2.  $4a^3b^2 + 16a^2b + 6a^2 - 4b^2 - 2$
3.  $-4pt^2(5pt^3 + 3pt^2 - t)$
4. 
$$\frac{25s^2t^4 - 10s^3t^3 + 5st^2}{5st^2}$$

**Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

**Bibliografía:**

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

[https://www.montereyinstitute.org/courses/DevelopmentalMath/TEXTGROUP-9-](https://www.montereyinstitute.org/courses/DevelopmentalMath/TEXTGROUP-9-14_RESOURCE/U11_L3_T2_text_final_es.html)

[14\\_RESOURCE/U11\\_L3\\_T2\\_text\\_final\\_es.html](https://www.montereyinstitute.org/courses/DevelopmentalMath/TEXTGROUP-9-14_RESOURCE/U11_L3_T2_text_final_es.html)

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                     |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                     |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                     |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>            |                                     |
| <b>GRADO; 9°<br/>9°2</b>   | <b>GRUPO: 9°1,</b>                        | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                     |

**FECHA DE INICIO: 22 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 27 de marzo**

**Competencia:**

Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con ecuaciones.

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

Ecuación de primer grado

Antes de empezar con la resolución de **ecuaciones de primer grado** propiamente dicha, vamos a ver un poco qué es una ecuación.

Una **ecuación** es una igualdad algebraica que se cumple solamente para determinados valores de las **variables** o **incógnitas** (las letras). Por ejemplo, la siguiente igualdad algebraica es una ecuación:

$$7x - 3 = 3x + 9$$

Los valores de las variables o incógnitas (letras) que hacen que se verifique la igualdad son lo que denominamos **soluciones** de la ecuación. Así, en el ejemplo anterior,  $x=3$  sería una solución, ya que hace que se verifique la igualdad al sustituir  $x$  por 3:

$$7 \cdot 3 - 3 = 3 \cdot 3 + 9$$

$$21 - 3 = 9 + 9$$

$$18 = 18$$

Por lo tanto, **resolver una ecuación** no es otra cosa que encontrar el valor o los valores que ha de tomar la variable o incógnita para que se cumpla la igualdad.

Por otra parte, el **grado de una ecuación** es el mayor grado de los monomios que contiene. El grado de un monomio viene dado por la suma de los exponentes que tienen las variables (letras) en dicho monomio. En nuestro ejemplo la ecuación es de **primer grado**, ya que el mayor grado de los monomios que contiene la ecuación es 1 (es el mayor exponente que tiene la  $x$  en nuestra ecuación ejemplo).

Este tipo de **ecuaciones**, las **de primer grado**, son precisamente las que vamos a trabajar en esta entrada. He comenzado diciendo que una ecuación es una igualdad algebraica, eso quiere decir que tiene un **signo “=”**, y una expresión a cada lado del mismo.

A las expresiones que quedan a cada lado del signo “=” se las denomina **miembros** de la ecuación. Para distinguirlos, se suele llamar **primer miembro** al que está a la izquierda del “=”, y **segundo miembro** al que está a la derecha (también se les puede llamar perfectamente “miembro de la izquierda” y “miembro de la derecha”, que al fin y al cabo es lo que son).

A cada uno de los monomios que forman parte de la ecuación se les denomina **términos**.

Regla de la suma y regla del producto

Si en una ecuación se suma o se resta el mismo número o la misma expresión algebraica en los dos miembros, se obtiene una ecuación equivalente. Esto es lo que se conoce como **regla de la suma**.

Si en una ecuación se multiplican o se dividen los dos miembros de la misma entre un mismo número (distinto de cero) o una misma expresión algebraica, se obtiene una ecuación equivalente. Esto es lo que se conoce como **regla del producto**.

Ecuación de primer grado con una incógnita

$$4x + 3 = 21 - 2x$$

Para resolver ecuaciones lineales con una incógnita, deben ejecutarse algunos pasos:

**1. Agrupar los términos con X hacia el primer miembro** y los que no llevan X al segundo miembro. Es importante recordar que cuando un término pasa al otro lado de la igualdad, su signo cambia (si es positivo pasa a ser negativo y viceversa).

$$4x + 2x = 21 - 3$$

3. **Se realizan las operaciones respectivas** en cada miembro de la ecuación. En este caso, corresponde una suma en uno de los miembros y una resta en el otro, lo que da como resultado:

$$6x = 18$$

4. **Se despeja la X**, pasando el término que tiene adelante al otro lado de la ecuación, con signo opuesto. En este caso, el término está multiplicando, así que ahora pasa a dividir.

$$x = \frac{18}{6}$$

5. **Se resuelve la operación** para conocer el valor de X.

$$x = 3$$

Ecuación de primer grado con paréntesis

$$2(2 + 2x) = 12$$

En una ecuación lineal con paréntesis, estos signos nos indican que todo lo que está dentro de ellos debe ser multiplicado por el número que tienen adelante. Este es el paso a paso para resolver ecuaciones de este tipo:

1. **Multiplicar el término por todo lo que está dentro del paréntesis**, con lo cual la ecuación quedaría de la siguiente forma:

$$4 + 4x = 12$$

2. **Una vez que se ha resuelto la multiplicación, queda una ecuación de primer grado con una incógnita**, que se resuelve como hemos visto anteriormente, es decir, agrupando los términos y haciendo las operaciones respectivas, cambiando los signos de aquellos términos que pasen al otro lado de la igualdad:

$$4 + 4x = 12$$

$$4x = 8$$

$$x = \frac{8}{4}$$

$$x = 2$$

Ecuación de primer grado con fracciones y paréntesis

$$\frac{3x+1}{2} + \frac{1-x}{6} = \frac{5x+4}{4}$$

Aunque las ecuaciones de primer grado con fracciones parecen complicadas, realidad solo llevan algunos pasos extras antes de convertirse en una ecuación básica:

1. En primer lugar, hay que obtener el mínimo común múltiplo de los denominadores (el múltiplo más pequeño que sea común a todos los denominadores presentes). En este caso, el mínimo común múltiplo es 12.

$$\frac{3x+1}{12} + \frac{1-x}{12} = \frac{5x+4}{12}$$

2. Luego, se divide el denominador común entre cada uno de los denominadores originales. El producto resultante va a multiplicar al numerador de cada fracción, los cuales ahora van entre paréntesis.

$$\frac{6(3x+1)}{12} + \frac{2(1-x)}{12} = \frac{3(5x+4)}{12}$$

3. Se multiplican los productos por cada uno de los términos que se encuentran dentro de los paréntesis, tal y como se haría en una ecuación de primer grado con paréntesis.

Al culminar, se procede a simplificar la ecuación eliminando los denominadores comunes:

$$\frac{18x+6}{\cancel{12}} + \frac{2-2x}{\cancel{12}} = \frac{15x+12}{\cancel{12}}$$

El resultado es una ecuación de primer grado con una incógnita, que se resuelve de la manera habitual:

$$18x+6 + 2-2x = 15x +12$$

$$18x -2x +2+6 = 15x +12$$

$$16x + 8 = 15x +12$$

$$16x -15x = 12 - 8$$

$$1x = 4$$

$$x = \frac{4}{1}$$

$$x = 4$$

### Actividad de Aprendizaje

Resuelve las ecuaciones:

1.  $4 - 6x = 3x - 5$

2.  $7x - 5 = x + 4 + 6x$

3.  $3(3x - 5) + 3(2x - 6) = 42$

4.  $2(-3x + 3) - 3(x + 5) = x + 11$

5.  $\frac{3(2x-8)}{4} - 2(6-4x) = \frac{5}{2}$

6.  $-4(2x-1) + \frac{3x+1}{2} = -5x-3$

### Recursos:

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

### Bibliografía:

<https://matematicascercanas.com/2020/01/29/ecuaciones-de-primer-grado/>  
Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |                                     |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |                                     |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |                                     |
| <b>NODO: CIENTIFICO</b>  | <b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>            |                                     |
| <b>GRADO; 9°<br/>9°2</b>   | <b>GRUPO: 9°1,</b>                        | <b>DOCENTE: ANUAR BETIN ORDONEZ</b> |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |                                     |

**FECHA DE INICIO: 29 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 3 de abril**

**Competencia:**

Plantea y resuelve situaciones problémicas aplicando los conceptos, definiciones y operaciones con números Funciones.

Plantear soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas del entorno mediante la implementación del enfoque STEM.

¿Qué es una función matemática?

Una función matemática (también llamada simplemente función) **es la relación que hay entre una magnitud y otra**, cuando el valor de la primera depende de la segunda.

Por ejemplo, si decimos que el valor de la temperatura del día depende de la hora a la que la consultemos, estaremos sin saberlo estableciendo entre ambas cosas una función. Ambas magnitudes son variables, pero se distinguen entre:

- **Variable dependiente.** Es la que depende del valor de la otra magnitud. En el caso del ejemplo, es la temperatura.
- **Variable independiente.** Es la que define la variable dependiente. En el caso del ejemplo es la hora.

De esta manera, toda función matemática consiste en la relación entre un elemento de un grupo A y otro elemento de un grupo B, siempre que se vinculen de manera única y exclusiva. Por lo tanto, dicha función **puede expresarse en términos algebraicos**,

**f: A → B**

**a → f(a)**

En donde A representa el dominio de la función (f), el conjunto de elementos de partida, mientras que B es el codominio de la función, o sea, el conjunto de llegada. Por f(a) se denota la relación entre un objeto arbitrario a perteneciente al dominio A, y el único objeto de B que le corresponde (su *imagen*).

Estas funciones matemáticas **también pueden representarse como ecuaciones**, acudiendo a variables y signos aritméticos para expresar la relación existente entre las magnitudes. Dichas ecuaciones, a su vez, podrán resolverse, despejando sus incógnitas, o bien ser graficadas geoméricamente.

Tipos de funciones matemáticas

Las funciones matemáticas pueden clasificarse de acuerdo al tipo de correspondencia que se da entre los elementos del dominio A y los de B, teniendo así lo siguiente:

- **Función inyectiva.** Cualquier función será inyectiva si elementos distintos del dominio A se corresponden con elementos distintos del B, es decir, que ningún elemento del dominio se corresponde con la misma imagen de otro.
- **Función sobreyectiva.** Similarmente, hablaremos de una función sobreyectiva (o subyectiva) cuando a cada elemento del dominio A le corresponde una imagen en el B, incluso si ello implica compartir imágenes.
- **Función biyectiva.** Ocurre cuando una función es inyectiva y sobreyectiva a la vez, es decir, cuando a cada elemento de A le corresponde un único elemento de B, y no quedan en el codominio imágenes sin asociar, o sea, no hay elementos en B que no correspondan a uno en A.

Funciones matemáticas

Lo anterior era solamente para el concepto básico de una función, en realidad una función se mira tal que así: **f(x) = 4x + 1. Una función es simplemente una ecuación con una variable**, por lo general la incógnita es representada por la letra “x” aunque se puede utilizar cualquier letra del abecedario y al lado izquierdo de la ecuación está escrito “f(x)” que se lee “f de x” aunque también se puede escribir como una variable “y” ( f(x) = y ).

Qué es el dominio de una función

**Dominio de una función:** Cuando se habla de un valor valido de “x” se refiere a que el valor que tome “x” en un momento determinado de como resultado una respuesta que se pueda representar en los números reales, por ejemplo en la siguiente función: **f(x) = 2x, no importa que valor tome la variable “x”, ya sea extremadamente alto o extremadamente bajo, el resultado siempre podrá ser representado en los números reales**, en casos como el anterior que acepta todos los números de “x” se define que el dominio de la función son todos los reales.

El dominio de la función anterior se puede escribir en intervalos de la siguiente manera ]- ∞ , +∞[ que se lee: desde menos infinito hasta mas infinito.

El dominio de una función matemática deja de ser los reales cuando “x” toma un valor que no es aceptado en la ecuación de la función, por ejemplo en la función f(x) = 1/x, tanto en x=1, como en x=-1 la función tiene una respuesta valida, pero cuando x toma el valor de 0, entonces este procedimiento no se puede resolver, porque entonces se estaría dividiendo entre cero y no se puede dividir ningún número entre cero (al menos hasta

ahora), por lo que en esta función el dominio de la función no son los números reales, porque 0 es parte de los reales y este no forma parte del dominio.

Qué es el rango de una función

**Rango de una función:** el rango de una función **se conforma por todos los resultados que  $f(x)$  toma a lo largo de evaluar una función en todos los números**, el rango de una función va a depender mucho de los tipos de funciones que sean.

En la función  $f(x) = 4x$ , el rango son los reales, porque mientras mas crece el valor de "x" mas crece el rango de la función y también viceversa, mientras mas decrecen los valores de "x" mas decrece el rango hasta llegar a infinito en ambos lados.

Una función donde se puede comprobar que hay rangos que no llegan hasta infinito es en la función seno  $f(x) = \text{sen}(x)$ , aquí el rango solo va desde -1 hasta 1, es decir que la amplitud del rango de la función es de 2, se puede comprobar esto evaluando la función en diferentes valores de "x" y no importa que tan grande sea el valor de x el resultado siempre dará un numero entre -1 y 1.

El dominio y rango depende del tipo de función

Definir el dominio y rango de una función evaluando la función es prácticamente imposible, por eso cada tipo de función tiene una forma diferente de poder definir el dominio y rango de la función en ocasiones basta con mirar la ecuación para darse cuenta como es el dominio y rango mientras que en otras ocasiones se requiere de unos cuantos pasos mas para poder definirlos.

Fórmula o ecuación matemática

Damos la regla de correspondencia mediante una fórmula que relaciona algebraicamente varias magnitudes. Implica que tanto el conjunto inicial como el final son numéricos, normalmente números reales.

- $f(x)=5x+2$ ; Se lee "efe de equis igual a cinco equis más dos". En azul hemos marcado el valor de entrada a la función, en verde el valor de salida, y la regla de transformación sería  $5 \cdot x+2$
- $y=5 \cdot x+2$ ; En este caso al valor de salida lo llamamos y

Tablas de pares ordenados

A cada pareja de valores entrada-salida correspondientes se le denomina par ordenado y se suele denotar por  $(x, f(x))$ . En ocasiones, sólo son relevantes ciertos valores de la función. Podemos formar una tabla a partir de ellos, con los pares ordenados en la forma:

|          |              |
|----------|--------------|
| $x_1$    | $y_1=f(x_1)$ |
| $x_2$    | $y_2=f(x_2)$ |
| $x_3$    | $y_3=f(x_3)$ |
| $\vdots$ | $\vdots$     |
| $x_n$    | $y_n=f(x_n)$ |

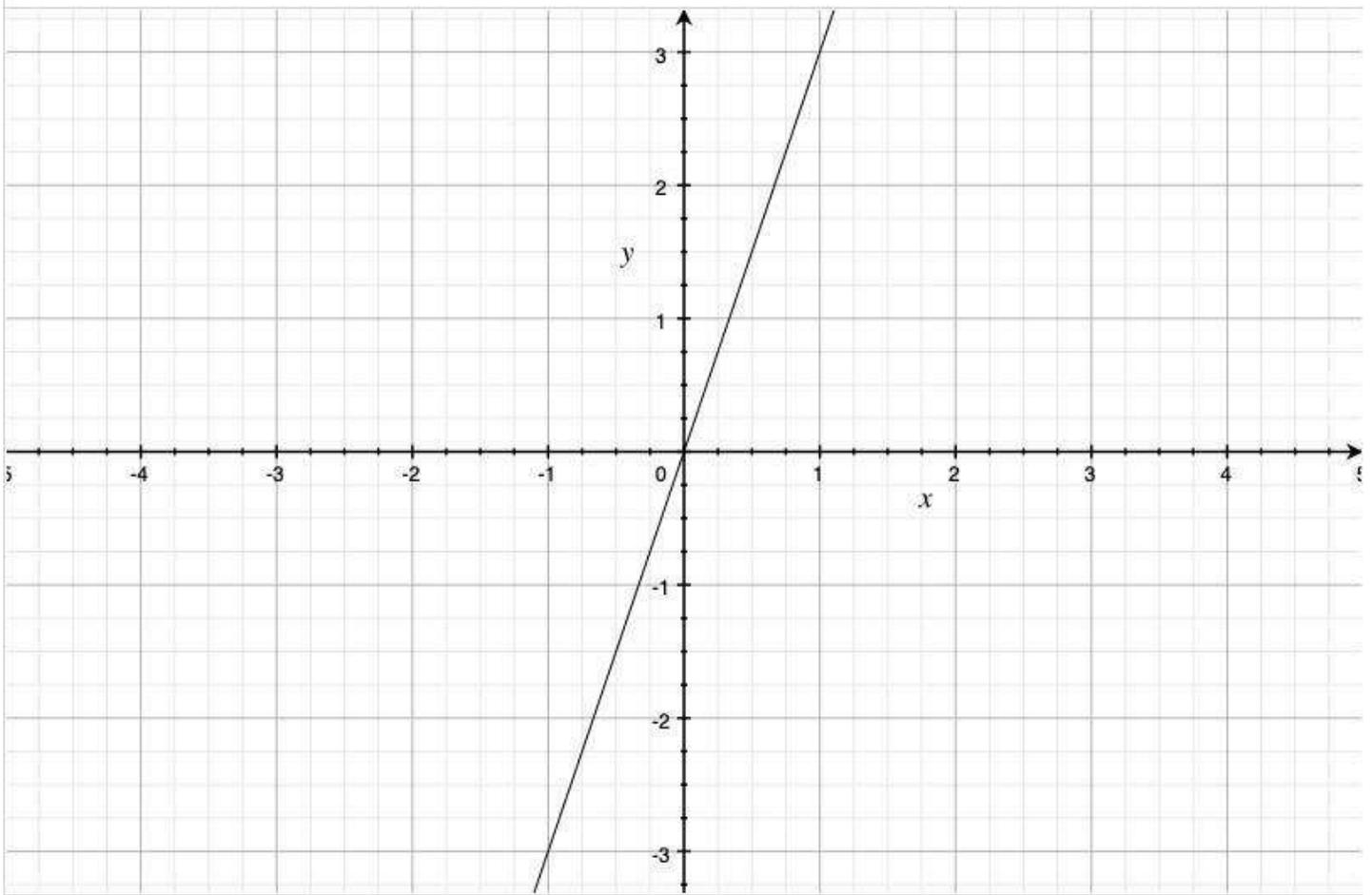
Ejemplo

- $Y=3X$ .
- La variable dependiente Y será los valores que tome la variable X multiplicados por 3. La pendiente de la recta es 3 y debe pasar por el origen de coordenadas. La representación gráfica es una recta.  
Tabla de pares:

| X  | Y = 3X |
|----|--------|
| -1 | -3     |
| 0  | 0      |
| 1  | 3      |

Gráfico de una función matemática lineal:

$$y=3x$$



### Actividad de Aprendizaje

Realizar la tabla de pares ordenados y graficar:

$$Y = 4x$$

$$Y = 3x + 2$$

$$Y = x/2$$

### Recursos:

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

### Bibliografía:

<https://definicion.de/funcion-matematica/>

Mineducación. Vamos a aprender matemáticas 8. Colombia: ediciones SM, S.A 2017

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b> |  |
|  | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>        |  |
|  | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>              |  |
| <b>NODO:</b> Desarrollo Humano   | <b>ASIGNATURA:</b> ETICA Y VALORES        |  |
| <b>GRADO:</b> Noveno   | <b>DOCENTE:</b> Doris Giraldo             |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>   |   |  |

**FECHA DE INICIO: 15 de febrero de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 19 de febrero**

**Competencia:**

Desarrollar el pensamiento divergente, que integre el pensar, el hacer y el sentir con una postura sensible, creativa, reflexiva, crítica de sí mismo, del otro y el entorno

**Ética y moral**

**Qué es Ética:**

La ética es una disciplina de la filosofía que estudia el comportamiento humano y su relación con las nociones del bien y del mal, los preceptos morales, el deber, la felicidad y el bienestar común.

**Ética y moral**

La ética es diferente de la moral. Mientras la moral defiende el cumplimiento de las normas surgidas de la costumbre, la ética defiende los principios que guían el comportamiento, aunque desafíen la tradición.

En la filosofía, la ética analiza las acciones humanas y las normas, sin limitarse a la moral, ya que no prescribe normas como tal.

La ética solo define normas explícitas para los profesionales en ejercicio de sus funciones, a fin de garantizar que actúen correctamente cuando la moral personal entre en conflicto con el deber profesional.

**Por ejemplo**, supongamos que un médico recibe a un asesino herido por la policía como paciente de emergencias. Sus valores morales le hacen reprobar al “paciente” y pensar que es injusto que él viva cuando ha matado a tantas personas inocentes.

Sin embargo, el código ético de su profesión le obliga a hacer todo lo posible por salvar su vida. Si lo deja morir deliberadamente, el médico puede perder su licencia profesional. **El cumplimiento del deber profesional se impone sobre la moral del individuo.**

La ética es una rama de la filosofía que estudia y sistematiza los conceptos del bien y el mal, así como otros relacionados. Esta disciplina tiene como objetivo definir de forma racional qué constituye un acto bueno o virtuoso, independientemente de la cultura en la que se enmarque.

Los sistemas éticos, consistentes en prescripciones con respecto a los patrones de conducta que deben seguir las personas, han sido propuestos tradicionalmente desde la filosofía y la religión.

En el habla cotidiana normalmente utilizamos las palabras “ética” y “moral” como sinónimos; no obstante, existen diferencias importantes entre ambos términos, o al menos así ha sido durante la historia.

A pesar de que están estrechamente relacionadas, existen diferencias entre la ética y la moral, y conviene no confundir entre sí estos conceptos.

**Definición de moral**

La moral se define como el conjunto de normas que rigen el comportamiento de las personas que forman parte de una sociedad determinada, de modo que puedan contribuir al mantenimiento de la estabilidad y de la estructura social.

Se suele relacionar el concepto de moral con la conformidad con las leyes implícitas y explícitas de un grupo social, que se transmiten a los individuos dentro del proceso de socialización al que se someten a lo largo de su desarrollo. En este sentido, la moral parte de las tradiciones y los valores del contexto en que nos criamos.

**Lee con atención, los siguientes ejemplos y clasifícalos en éticos y morales**

Decir la verdad, responsabilidad, no hacer trampa, respetar nuestra vida y la de las demás personas, ser generosos, empatía, ser leal, vivir de acuerdo con las reglas de la sociedad, no envidiar, altruismo, justicia, búsqueda de la mejora, vivir de acuerdo a la voluntad de Dios, igualdad, no hacer a los demás lo que no nos gustaría que nos hicieran a nosotros, integridad, equidad honestidad, ser solidario, compasión, tolerancia social, humildad, aceptación, libertad, caridad, respeto, compasión, transparencia y autonomía.

**Completa la siguiente tabla haciendo una diferencia entre ética y valores.**

| Ética | Moral |
|-------|-------|
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |

**Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

### **Bibliografía**

<https://www.lifeder.com/ejemplos-etica-moral/#:~:text=Algunos%20ejemplos%20de%20C3%A9tica%20y,con%20bienes%20ajenos%2C%20entre%20otros>

<https://psicologiaymente.com/psicologia/diferencias-etica-moral>

**Observaciones:** Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>                             |  |
|   | <b>GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA</b>                                    |  |
|   | <b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>  |  |
| <b>NODO:</b> Desarrollo Humano  | <b>ASIGNATURA:</b> ETICA Y VALORES                                    |  |
| <b>GRADO:</b> Octavo y Caminar en secundaria                                      | <b>DOCENTE:</b> Dálida María Restrepo, Martha Mendoza, Catalina Gómez |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>  |   |  |

**FECHA DE INICIO: 22 de febrero de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 5 de marzo (2 semanas)**

**Competencia:**

Desarrollar el pensamiento divergente, que integre el pensar, el hacer y el sentir con una postura sensible, creativa, reflexiva, crítica de sí mismo, del otro y el entorno

**¿QUIÉN SOY?**

Mi nombre es: \_\_\_\_\_

Nací el \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ En: \_\_\_\_\_

Vivo con: Mis padres: \_\_\_\_\_ Sólo con mi madre \_\_\_\_\_ Sólo con mi padre: \_\_\_\_\_

Con mamá y padrastro: \_\_\_\_\_ Con papá y madrastra: \_\_\_\_\_ Otro familiar: \_\_\_\_\_

Mis relaciones en el hogar son:

Buenas \_\_\_\_\_ Aceptables \_\_\_\_\_ Deficientes \_\_\_\_\_

Explique por qué:

Recuerda que eres único

Para poder construirme como persona debo saber quién y cómo soy, tengo que seguirme descubriendo a través de las experiencias que me ofrecen las diferentes etapas de mi vida.

En este momento estoy en una nueva etapa: La Adolescencia, en donde se me están presentando una serie de cambios tanto físicos como psicológicos que me llenan de gran curiosidad y expectativa.

**¿Qué debo conocer más de mí?**

**En lo Familiar:**

¿Me siento a gusto en mi hogar? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_

Mi padre es \_\_\_\_\_

Mi Madre es \_\_\_\_\_

Con mis hermanos \_\_\_\_\_

Mis otros familiares \_\_\_\_\_

En mi hogar quien me comprende es \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_

No me llevo bien con \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_

**En lo personal:**

Físicamente soy una persona \_\_\_\_\_

El deporte que más me agrada \_\_\_\_\_

Siento temor de \_\_\_\_\_

No comprendo \_\_\_\_\_

Me siento orgulloso de \_\_\_\_\_

Lo que más me deprime \_\_\_\_\_

Me da vergüenza de \_\_\_\_\_

Lo que más disfruto \_\_\_\_\_

En esta etapa de mi adolescencia necesito \_\_\_\_\_

Quiero saber \_\_\_\_\_

Lo que más me aburre \_\_\_\_\_

Lo que más me preocupa \_\_\_\_\_

Mi música preferida es \_\_\_\_\_

**En lo Social:**

¿Me gusta estar y participar en los grupos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Porque \_\_\_\_\_  
¿Me gustaría hacer amigos?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Mis amigos son \_\_\_\_\_

Pienso que mis compañeros(a) son \_\_\_\_\_

¿Tengo facilidad de relacionarme con las personas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
porque \_\_\_\_\_

#### Como estudiante:

Considero que soy \_\_\_\_\_

Lo que más me gusta realizar \_\_\_\_\_

Las materias que más me agradan \_\_\_\_\_

Las materias que más se me dificultan \_\_\_\_\_

#### Mis Metas las Puedo Concretar en:

Este año me propongo \_\_\_\_\_

Quiero ser: -----

Vivo en un mundo lleno de cosas que me gustan y/o me llaman la atención, que hace que tenga preferencias, gustos, intereses, rechazos, miedos, temores y otros sentimientos.

Ahora puedo descubrir: -----

Mis Preferencias: -----

Las cosas que más me gustaría hacer: -----

Describo como me siento-----

¿Qué es lo más grandioso para mí?

¿Qué es lo que más valoro en mi vida?

¿A qué le temo?

Mis necesidades son:

¿En quién puedo confiar?

Lo que más me interesa es

Las cosas que rechazo son

No me llama la atención

Mi vida está rodeada de

¿Qué espero de mi futuro?

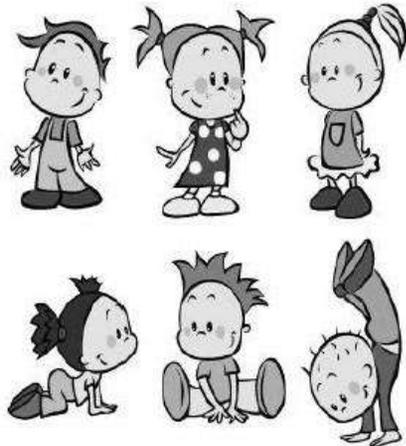
Mis mayores anhelos son

**Después de responder todas las anteriores preguntas, consideras que tienes un conocimiento de ti mismo. Explica.**

**E**l **CONOCIMIENTO DE SÍ MISMA/DE SÍ MISMO** es la habilidad que vamos desarrollando para identificar nuestros pensamientos, sentimientos, reacciones y acciones. En otras palabras **es el saber** que una persona adquiere sobre ella misma con base en la reflexión objetiva y honesta.

Desarrollar un conocimiento personal nos ayuda a **RECONOCER**:

- Nuestras emociones en diversas circunstancias.
- Nuestras capacidades y limitaciones.
- Nuestros momentos de preocupación o tensión.
- Nuestras fortalezas que poseemos y nuestras debilidades.
- Nuestros gustos, disgustos y preferencias.
- Nuestros éxitos y logros.
- Nuestras necesidades, inquietudes y miedos.



#### Recursos

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

#### Bibliografía

<http://www.conodesimismo.com/p/que-es-el-conocimiento-de-si-mismo.html>

**Observaciones:** Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom.

**FECHA DE INICIO: 8 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 12 de marzo**

**Competencia:**

Desarrollar el pensamiento divergente, que integre el pensar, el hacer y el sentir con una postura sensible, creativa, reflexiva, crítica de sí mismo, del otro y el entorno

**Autoestima**

**No sobrevalores:** Dales a los retos el lugar que se merecen y ordénalos por prioridades, estableciendo el lugar de tus necesidades personales según el momento presente en tu vida.

**Transmite lo positivo:** No siempre somos optimistas, pero no escatimes nunca en ver el lado hermoso de la vida; vale la pena ponerte de ese lado porque es el que más satisfacciones te dará y sólo así podrás transmitirlo a los demás.

**Tu sinceridad**

Un paso indispensable para transmitirles a los demás una imagen positiva es confiar en ti misma y sentirte segura:

**Autoanalízate:** La autocrítica es indispensable para avanzar, así que haz un cuidadoso análisis de ti misma y reconoce tus capacidades y tus limitaciones. Conocer qué es lo bueno que hay en ti te hará saber cómo destacarlo al máximo.

**Sé honesto(a):** Sé franco y examina de ti mismo qué cosas menosprecias que sí están bien y qué cambiarías que no está bien.

**Sé optimista:** Cuando estás luchando contra la adversidad y cargas con pensamientos negativos, encontrarles solución a los problemas es mucho más fácil que dejar que éstos te consuman.

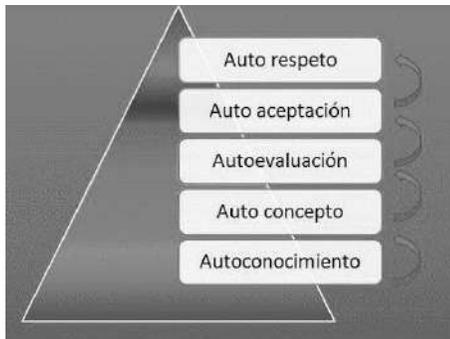
**ANALIZA COMO ESTA TU AUTOESTIMA**

**SI NO**

- Tengo confianza en mí mismo \_\_\_\_\_
- Pienso que todo lo que emprendo me saldrá bien \_\_\_\_\_
- En mis actividades apporto nuevas ideas
- Soy responsable con mis obligaciones
- Cuando las cosas me salen bien me siento feliz
- Me doy ánimo para salir adelante
- Colaboro con gusto en los quehaceres de mi casa
- Colaboro con gusto en mi grado
- Ante las dificultades que se me presenten en mi vida
- Trato de dialogar \_\_\_\_\_
- Me gusta tener amigos \_\_\_\_\_
- Me considero una persona alegre
- Soy entusiasta y tengo iniciativa
- Me siento apreciado por los demás
- Acepto críticas sin disgustarme
- Juzgo bien a los demás
- Tengo seguridad y confianza en mí mismo
- Conservo la tranquilidad en momento difíciles
- Trato bien a las personas
- Me considero una persona prudente
- Acepto con agrado los éxitos de los demás
- Ante las situaciones difíciles me rindo con facilidad
- Con mucha frecuencia digo que no soy capaz
- Me siento inseguro por actuar
- Se me dificulta tener amigos
- Vivo criticando a los demás
- Siento envidia cuando a alguien le va bien
- Soy una persona inconforme con lo que tengo
- Me cuesta mucho superar un fracaso
- Me siento inferior a los demás
- Con frecuencia vivo irrespetando a los demás
- Me gusta el nombre que me pusieron mis padres
- Soy agresivo e hiriente
- Me gusta mi cuerpo
- Deseo tener cosas que tienen los demás

Pego una foto de cuerpo completo (preferiblemente) o recorto de una revista una imagen humana, la pego en el cuaderno y alrededor de ella escribo los aspectos positivos que voy a cambiar por los negativos contestados anteriormente

Compromiso personal: los aspectos negativos de mi autoestima los analizo y escribo un plan para mejorar



### **Recursos**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, revistas, fotos, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

### **Bibliografía**

<https://psicologiaymente.com/psicologia/aumentar-autoestima-dias>

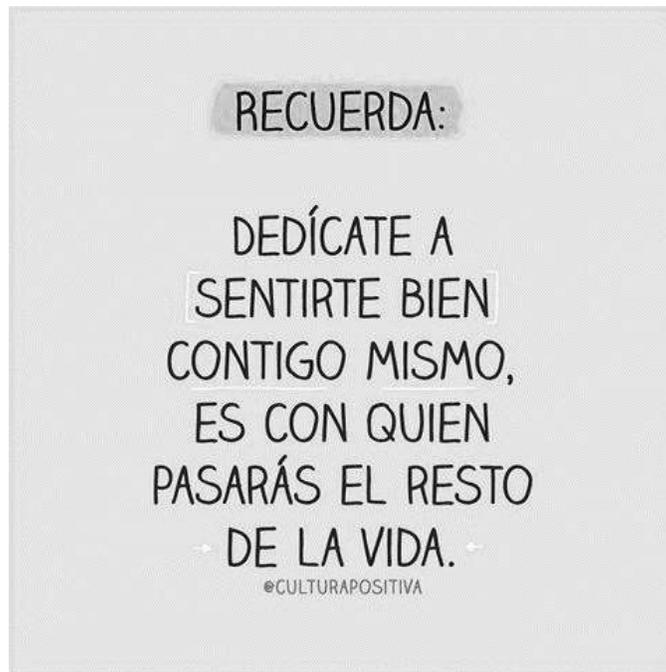
**Observaciones:** Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom

**FECHA DE INICIO: 15 de marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION:19 de marzo**

**Competencia:**

Desarrollar el pensamiento divergente, que integre el pensar, el hacer y el sentir con una postura sensible, creativa, reflexiva, crítica de sí mismo, del otro y el entorno

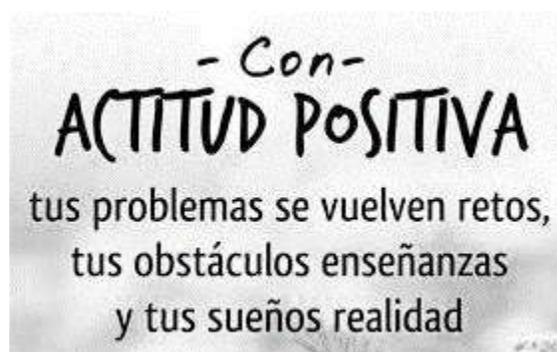
**Imagen positiva**



**Diez Pasos Hacia una Imagen Positiva**

Una lista no puede automáticamente decirte como convertir esos pensamientos negativos en relación a tu cuerpo en pensamientos positivos, pero si puedes ayudarte a pensar en nuevas maneras de verte a ti mismo(a) y a tu cuerpo de forma saludable y satisfactoria. Mientras más practicas esto más posibilidades tienes de sentirte feliz con quién eres, feliz con la figura natural de tu cuerpo.

1. Aprecia todo lo que tu cuerpo puede hacer por ti. Cada día tu cuerpo te acerca más a tus sueños. Celebra todas las increíbles cosas que tu cuerpo hace por ti: correr; bailar; respirar; reír; soñar; etc....
2. Mantén una lista de diez cualidades que aprecias de ti mismo(a). Cualidades que no estén relacionadas a cuánto pesas o cómo te ves. Lee esta lista con frecuencia. Añade a la lista a medida que te das cuenta de otras cualidades que aprecias de ti mismo.
3. Recuerda que la "Belleza verdadera" no está simplemente relacionada a la profundidad de la piel (cuerpo). Cuando te sientas feliz contigo mismo(a) y feliz de la persona que eres, te desenvuelves de una manera segura, te aceptas a ti mismo(a), estas más receptivo(a) a nuevas ideas. Todos estos sentimientos pueden hacerte sentir bella/guapo sin importar si te ves como un super modelo. La belleza es un estado mental, no una condición de tu cuerpo.
4. Mírate a ti mismo(a) de una manera total. Cuando te ves a ti mismo(a) en el espejo o en tu propia mente escoge en no enfocarte en partes específicas de tu cuerpo. Mírate a ti mismo(a) como quisieras que otros te vieran, como una persona en su totalidad.
5. Rodéate de personas positivas. Es más fácil sentirse bien con uno misma(o) y con nuestro cuerpo cuando uno se rodea de personas que nos apoyan y le dan importancia y reconocen que lo que en realidad cuenta es como uno es por naturaleza.
6. Manda a callar a esas voces internas que dicen que tu cuerpo no es el "correcto" o que eres una "mala" persona. Tú puedes reemplazar esos pensamientos negativos por pensamientos positivos. La próxima vez que tu autoestima se ve afectada por tus pensamientos negativos piensa rápidamente en afirmaciones que pueden ayudar a subir nuevamente tu auto-estima.
7. Utiliza vestimentas que sean cómodas y que te hagan sentir bien en relación a tu cuerpo. Trabaja con tu cuerpo no en su contra.
8. Conviértete en un crítico de los mensajes de la sociedad y de los medios de comunicación. No prestes atención a las imágenes, eslogan o actitudes que hacen sentirte mal contigo misma(o) y con tu cuerpo.
9. Piensa en algo agradable que puedes hacer, algo para hacerle saber a tu cuerpo que lo aprecias. Toma un baño de espuma, toma una siesta, busca un lugar donde puedes relajarte y sentirte en paz.
10. Utiliza el tiempo y energías que pasas preocupándote por la comida, calorías y tu peso en tiempo y energías en los cuales podrías ayudar a otra persona. Algunas veces el ayudar a otra persona hace que te sientas mejor contigo misma(o) y al mismo tiempo contribuyes a cambios positivos en el mundo.



**Actividad**

Escribe que actitud vas a tomar para proyectar una imagen positiva y en la siguiente hoja exprese porqué es una persona importante.

**Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, revistas, fotos, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

**Bibliografía:**

<https://fundacionbelen.org/problemas/diez-pasos-hacia-una-imagen-positiva/>

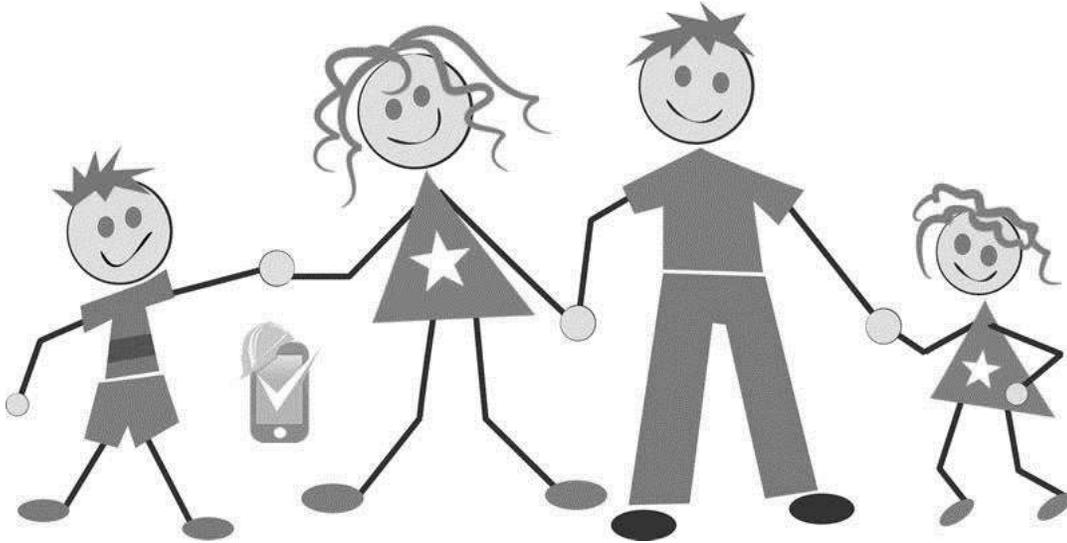
**Observaciones:** Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom

**FECHA DE INICIO: 22 de Marzo de 2021 FECHA DE FINALIZACION: 9 de abril ( 2 semanas)**

**Competencia:**

Desarrollar el pensamiento divergente, que integre el pensar, el hacer y el sentir con una postura sensible, creativa, reflexiva, crítica de sí mismo, del otro y el entorno

**La familia comunica vida**



**Realiza la siguiente lectura**

**PRÓXIMO A NACER**

Dice una antigua leyenda que un niño próximo a nacer, le dijo a Dios: Me vas a enviar mañana a la tierra, pero, ¿cómo vivirá allá siendo tan pequeño y tan débil? entre los muchos ángeles, escogí a dos que te esperarán, contestó Dios, pero aquí en el cielo no hago más que cantar y sonreír y eso basta para mi felicidad. ¿Podré hacerlo allá? esos ángeles te cantarán y te sonreirán todos los días y te sentirás muy feliz con sus canciones y sonrisas y ¿cómo entenderé cuando me hablen si no conozco el extraño idioma de esos ángeles? Esos ángeles te hablarán y te enseñarán las palabras más dulces y tiernas que escuchan los humanos. ¿Qué haré cuando quieran hablar conmigo? esos ángeles juntarán tus pequeñas manos y te enseñarán a orar. He oído que en la tierra hay hombres malos, ¿quién me defenderá? esos ángeles te defenderán, aunque les cueste la vida, pero estaré siempre triste porque no te veré más, Señor, sin verte me sentiré muy solo. Esos ángeles te hablarán de mí y te mostrarán el camino para volver a mi presencia, dijo Dios. En ese instante, una paz inmensa reinaba en el cielo, no se oían voces terrestres, el niño decía suavemente: Dime sus nombres, señor. Dios le contestó. Esos ángeles se llaman **MAMÁY PAPÁ. Ser padres es un privilegio y una responsabilidad que Dios nos da. Enfrentemos este reto y cumplamos las expectativas que Dios tiene con nosotros.**

(Anónimo)

**Responde: ¿A qué conclusión llegas a partir de esta lectura? ¿Qué actitud es la que hoy más agradeces a tus padres? ¿qué crítica (respetuosa y constructiva) les harías a tus padres? Explica la expresión “Ser padres es un privilegio y una responsabilidad que Dios nos da.**

**LA FAMILIA COMUNICA VIDA**

El ser humano como rey de la creación se reconoce como tal por su capacidad comunicativa y de relación. Como personas, comunicamos mensajes de todo tipo, nos abrimos a muchas posibilidades de integración con otros ampliando nuestros espacios sociales. De la misma manera la familia también comunica vida, a través de las múltiples relaciones que ella es capaz de establecer hacia adentro y hacia afuera de sí misma. Te invitamos a descubrir las maravillas que la familia comprometida te puede ofrecer.

Observemos los cubiertos; cada cual tiene unas características particulares.

El tenedor: pincha, desgarrar, molesta. Si se acerca, lo hace hiriendo, deja a los demás resentidos.

La cuchara: empuja, anima, lo hace suavemente, sin herir; reúne, facilita las cosas, recoge lo disperso.

El cuchillo: corta, separa, divide, aísla, hierne.

**Reflexiona: ¿Qué papel desempeñas en tu familia: tenedor, cuchara o cuchillo? ¿Qué características de uno y de otro reconoces en ti?**

**LA FAMILIA AL SERVICIO DE LA VIDA**

La familia educadora crea en los hijos unas convicciones de vida personal, adornadas con actitudes positivas para la convivencia, la toma de decisiones, la superación y la autorrealización personal.

Es en la familia donde los hijos aprenden a ser personas, a relacionarse respetuosamente con los demás, sin embargo, al interrogarnos sobre la causa que afecta el orden social, podemos afirmar con certeza que se trata de un ambiente viciado de desafecto que engendra agresividad y violencia.

El fin fundamental de la familia es el servicio a la vida, como don valioso, confiado por Dios al hombre. “este servicio no se reduce a la sola procreación, sino que es ayuda eficaz para transmitir y educar en valores auténticamente humanos y cristianos” (Documento Santo Domingo no. 214). La familia cumple con su misión

al engendrar una nueva vida y educarla hasta su plenitud. Una familia que solo se preocupa por atender las necesidades de comida, vestido y vivienda de los hijos, se quedaría en un nivel muy bajo del desarrollo humano. La familia fundada en el amor, es el lugar adecuado para que se desarrolle el ser humano en todas sus dimensiones. Es allí donde se gesta y se cultiva la vida humana integralmente. Es ahí donde se empiezan a dar las diversas dimensiones de la vida humana, biológica, afectiva, espiritual y se despliegan en el ámbito del cultivo cuidadoso y abnegado que ofrece el amor personal (Concilio Vaticano II, Gaudium et Spes 49).

**Amenazas contra la vida:** educar para la defensa de la vida, comunicar la vida, transmitirla y valorarla, son acciones que provienen de la naturaleza misma y se agravan por la indiferencia culpable y la negligencia de los seres humanos. En nuestra sociedad, vemos como hoy la vida está amenazada. Con mucha frecuencia escuchamos que la vida no vale nada y entre tantas amenazas resaltamos las siguientes:

- El imperio de la cultura de la muerte expresada en actitudes de odio, violencia, agresiones, guerras, genocidios, masacres.
- Comercio escandaloso de las armas que favorecen los conflictos armados.
- Desajustes en el equilibrio ecológico
- El aborto y la eutanasia
- La anticoncepción y la esterilización

Con el tiempo, las amenazas contra la vida no disminuyen, por el contrario, adquieren dimensiones enormes. Por cuanto se trata de amenazas programadas de manera científica y sistemática. El sentido de Dios y el hombre conduce inevitablemente al materialismo práctico donde se pierde la conciencia del respeto a la vida humana.

Descubre en la sopa de letras 15 factores que comunican vida en la familia.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_

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

**Recursos:**

Guía didáctica, cuaderno, hojas de block, colores, marcadores, revistas, fotos, regla, internet (para los que cuentan con este recurso).

**Bibliografía:**

<http://tecnoeticajva.blogspot.com/2015/01/taller-no-1-la-familia-segundo-periodo.html>

**Observaciones:** Las actividades se enviarán por el correo Institucional entrando a la aplicación Google classroom