



## ANEXO 1

**ASIGNATURA:** *Ciencias Naturales*  
**DOCENTE:** *Bernardo Oquendo Valencia*  
**FECHA:** *25 de enero de 2021*  
**GRUPOS:** *6os*

### Desempeño disciplinar

- ☞ Subraya adecuadamente textos de interés científico como fuente de información y como apoyo en la fase de lectura analítica, así como servir de base para la realización de esquemas y resúmenes.
- ☞ Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.
- ☞ Explica la génesis de la Teoría celular, sus alcances e implicaciones como fundamento para comprender los fenómenos vitales.

### Desempeño procedimental

- ☞ Se informa para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.
- ☞ Comunica sus ideas y trabajos de forma ordenada, clara y precisa.
- ☞ Hace seguimiento de instrucciones para la correcta realización de los talleres, tareas y actividades propuestas
- ☞ Participa activamente en los encuentros sincrónicos, practicando las normas establecidas para el correcto funcionamiento de los mismos

### Desempeño actitudinal

- ☞ Cumple con las diferentes actividades asignadas para la casa, entregándolas en su debido tiempo
- ☞ Participa activamente, con responsabilidad y buena disposición en las actividades propuestas
- ☞ En la realización de las tareas asignadas demuestra que el trabajo entregado es fruto de su propio esfuerzo evidenciando la práctica de valores como la honestidad, el compromiso, la responsabilidad

### TÓPICO GENERATIVO:

La célula como unidad de vida.

Teoría celular moderna.

Células:

- clasificación y características.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Se tendrá en cuenta aspectos como:

- 👉 La puntualidad en la entrega de las actividades propuestas
- 👉 El seguimiento de las instrucciones para la correcta entrega (lo cual incluye el empleo adecuado de los canales de comunicación establecidos, Classroom, entrega en físico del material, como fotocopias con documentos y talleres, el orden y la correcta presentación de los mismos)
- 👉 La buena disposición para atender observaciones y sugerencias que se le hagan para corregir errores
- 👉 El interés y participación en las conversaciones que se establezcan virtualmente
- 👉 La honestidad en la realización de las tareas, que se evidencie que es el estudiante quien las realiza y así mismo que no cometa fraude al copiar o prestar sus trabajos para que otros los copien.

## **ORIENTACIÓN DEL DOCENTE:**

Los estudiantes deben hacer, primeramente, unos ejercicios guiados sobre cómo subrayar correctamente un texto, en este caso con información científica, para luego poner en práctica lo aprendido con textos sobre el tópico generativo de la primera unidad "La célula como unidad de vida"

## **MATERIAL DE APOYO:**

Plataforma classrrom  
Google Meet

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

<http://fresno.pntic.mec.es/~emod0002/SUBRAYADO2.htm>

Plan de área Ciencias Naturales, versión 07, 2019. I. E. José Miguel de Restrepo y Puerta, Copacabana (Ant.)

## ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ESTUDIANTE:

Actividad 1.

Lea atentamente el siguiente documento

### SUBRAYADO

¿Quieres aprender a subrayar?

Lee atentamente y practica. El subrayado es fundamental para estudiar bien

El **subrayado** consiste en destacar las ideas esenciales en un texto mediante el rayado, para “quedarse” únicamente con lo principal del texto (las frases esenciales y palabras claves de un texto).

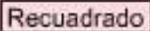
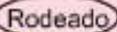
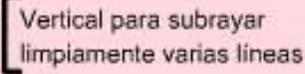
### DEBE SUBRAYARSE:

-  El título y los subtítulos.
-  Las ideas fundamentales.
-  Las palabras nuevas.
-  Los nombres propios, fechas y detalles importantes

### CONSEJOS PARA UN BUEN SUBRAYADO:

-  **Primero debemos leer el texto.**
-  Empezar a subrayar después de una segunda o tercera lectura.
-  Comenzar subrayando con lápiz para poder corregir posibles errores.
-  Cuando el subrayado sea definitivo, podemos usar rotuladores fosforescentes.
-  Evitar subrayar en exceso.
-  Tener en cuenta que un subrayado está bien hecho si al leer las palabras y frases cortas subrayadas el escrito tiene sentido y nos proporciona su información fundamental.
-  No subrayar enciclopedias, ni libros de lectura.

### Distintos métodos para destacar texto

<u>Doble</u> : ideas principales	
Normal: ideas secundarias	
<u>Discontinuo</u> : ideas menos importantes	
<u>A color</u> : para destacar	
<u>Onditas</u> : para datos	

## Un ejemplo:

Pulsa botones verdes para ver anotaciones, subraya

Organiza las ideas

Forma

Escamas

Aletas

Un resumen

ADAPTACIONES EXTERNAS AL MEDIO EN PECES

La adaptación más evidente de los peces es la forma de huso de su cuerpo. Esta forma alargada ofrece menos resistencia al movimiento en el agua (es hidrodinámica) y les permite desplazarse con facilidad. La piel de los peces óseos está cubierta por escamas superpuestas, que los protegen y facilita su desplazamiento en el agua.

Los peces, para avanzar en el agua, utilizan las aletas, que les impulsa y les permiten desplazarse o cambiar de dirección con rapidez cuando es necesario.

Busca en diccionario

D Huso

E

Cae en examen

Compara con disección

Comentarios

¡Aprender tipos de aletas!

idea principal

idea secundaria

dato importante

Las tres adap...

## ¿Por qué es conveniente subrayar?

- ✓ Porque llegamos con rapidez a la comprensión de la estructura y organización de un texto.
- ✓ Ayuda a fijar la atención
- ✓ Favorece el estudio activo y el interés por captar lo esencial de cada párrafo.
- ✓ Se incrementa el sentido crítico de la lectura porque destacamos lo esencial de lo secundario.
- ✓ Una vez subrayado podemos reparar mucha materia en poco tiempo.
- ✓ Es condición indispensable para confeccionar esquemas y resúmenes.
- ✓ Favorece la asimilación y desarrolla la capacidad de análisis y síntesis

## Ejemplos bien y mal subrayado

Lee con atención este texto, sobre las BACTERIAS, subrayado de tres maneras distintas. ¿Cual crees que es la mejor?	
Textos	Comentarios
Una <u>bacteria es un organismo unicelular</u> . En la parte externa <u>posee una capa, llamada pared celular</u> , que la rodea. Por dentro y <u>pegada a la pared se encuentra la membrana celular</u> .	<b>MAL:</b> el primer subrayado es evidente. Sobran palabras subrayadas. que esté pegada a la pared es información secundaria. Sobra el subrayado de <u>la</u> .
Una bacteria es un organismo <u>unicelular</u> . En la parte <u>externa</u> posee una capa, llamada <u>pared celular</u> , que la rodea. Por <u>dentro</u> y pegada a la pared se encuentra la <u>membrana celular</u> .	<b>BIEN:</b> solo estén subrayadas la ideas importantes. No hemos subrayado bacteria ya que se supone que es el título.
Una bacteria es un <u>organismo unicelular</u> . En la <u>parte externa</u> <u>posee una capa, llamada pared celular</u> , que la <u>rodea</u> . Por <u>dentro</u> y <u>pegada a la pared</u> se encuentra la <u>membrana celular</u> .	<b>MAL:</b> no tiene sentido subrayar todo el texto, solo las ideas principales.

### Mas ejemplos de subrayar:

Los elementos químicos se encuentran en el Universo en cantidades muy distintas. El hidrógeno y el helio constituyen el 99% de toda la materia del Universo. (un 90% de H y un 9% de He), mientras que el resto de los elementos constituye el 1% restante.

#### Una posible solución es:

Los elementos químicos se encuentran en el Universo en cantidades muy distintas. El hidrógeno y el helio constituyen el 99% de toda la materia del Universo. (un 90% de H y un 9% de He), mientras que el resto de los elementos constituye el 1% restante.

¡Sorprendente! Si te fijas, en este ejemplo curioso, basta con subrayar estas cuatro palabras. Lee bien y verás que ¡TODO LO DEMÁS SE DEDUCE!

#### El texto a subrayar es:

La zona templada se extiende, aproximadamente, entre los 30º y 70º de latitud. Representa el 20% de las tierras emergidas de nuestro planeta.

#### Una posible solución es:

La zona templada se extiende, aproximadamente, entre los 30º y 70º de latitud. Representa el 20% de las tierras emergidas de nuestro planeta.

Hemos procurado subrayar lo menos posible (más fácil de recordar), pero sin dejarnos ningún dato importante.

### AHORA ES MOMENTO DE PRACTICAR:

#### LOS INCENDIOS FORESTALES.

Todos los años los incendios forestales arrasan nuestros bosques. La mayor parte de ellos se producen en verano, cuando las temperaturas son más altas y el monte está seco.

El origen de los incendios forestales puede deberse a causas naturales, como la caída de un rayo, o la acción del ser humano, ya sea por un descuido o de forma intencionada.

Los incendios actúan en forma negativa sobre el medio natural: favorecen el calentamiento del planeta y reducen la vegetación. Además, al desaparecer la vegetación, que con sus raíces sujeta la tierra del suelo, este se erosiona con mayor rapidez cuando llueve.

También resulta afectada la fauna, pues los animales que viven en la zona quemada ven destruido su medio natural. Esta circunstancia es especialmente perjudicial para las especies en peligro de extinción.

En último lugar se ven perjudicadas actividades humanas como la silvicultura, que es el aprovechamiento agrícola de los árboles para emplearlos en las industrias madereras o del papel. Igualmente en un bosque quemado ya no se pueden recoger alimentos como setas y trufas.

Para evitar esto es necesario contar con equipos de extinción de incendios compuestos por bomberos y retenes de voluntarios. Es igualmente importante trabajar en los bosques durante el invierno, abriendo cortafuegos y clareando la vegetación, para que sea más difícil la propagación del fuego.

## Actividad 2.

Lea detenidamente el siguiente texto sobre aspectos generales de la célula y haga un subrayado, teniendo en cuenta las indicaciones del texto anterior

### LA CÉLULA

#### **El descubrimiento de la célula**

En el siglo XVII, Robert Hooke logró perfeccionar algunos instrumentos ópticos, entre ellos el microscopio. Este aparato le permitió observar cuál era la estructura de los seres vivos. En un trozo de corcho vio una disposición en celdillas que él denominó células.

Actualmente existen microscopios muy potentes mediante los cuales se ha podido estudiar la estructura y los elementos que integran las células.

Hoy sabemos que todos los seres vivos están compuestos por células, y que son las unidades básicas de la vida. La célula es capaz de nutrirse, de reproducirse, y, en ocasiones, de moverse; es decir: es capaz de realizar las funciones propias de los seres vivos.

#### **Estructura de la célula**

La forma de las células es muy distinta según se trate de células animales o de plantas y según la función que desempeñen dentro del ser vivo. No obstante todas tienen tres partes fundamentales: membrana, citoplasma y núcleo.

La membrana celular separa el interior de la célula del medio externo y tiene como misión permitir o impedir la entrada y salida de sustancias.

El citoplasma contiene gran cantidad de sustancias y orgánulos; entre los orgánulos más importantes están:

- La mitocondrias, en cuyo interior se producen reacciones químicas mediante las cuales la célula obtiene energía.
- Los ribosomas, en los que se fabrican las proteínas.
- Las vacuolas, que son unas bolsitas que le sirven a la célula para almacenar sustancias.

El núcleo está separado del citoplasma mediante una membrana: la membrana nuclear. La misión del núcleo es la de dirigir algunas actividades de la célula y controlar la división de la misma cuando llega el momento de su reproducción.

El tamaño de las células es muy variable. Algunas, como el microbio de la neumonía, miden la diezmilésima parte de un milímetro. Otras, como el Esténtor, miden de uno a tres milímetros. Las hay que alcanzan el tamaño de una naranja, como la yema del huevo de avestruz.

#### **Movimiento de las células**

Las células son capaces, además, de tener movimientos propios. En los seres unicelulares, estos movimientos son originados por unos orgánulos especiales llamados cilios y flagelos, que se mueven como los remos de una embarcación. En otros casos, como los glóbulos blancos de nuestro cuerpo, la membrana es muy flexible y pueden emitir pseudópodos, es decir, prolongaciones del citoplasma que arrastran a toda la célula.

### Actividad 3

1. De acuerdo con el texto que acaba de subrayar (La Célula), haga un resumen del mismo donde dé cuenta de lo más importante o destacado de dicho documento.
2. Responda las siguientes preguntas, referentes al texto que subrayó (las respuestas están en el mismo, no necesita irse a otras fuentes para responder)
  - a. ¿En qué material observó Hooke cuál era la estructura de los seres vivos?
  - b. ¿Qué nombre le dio a éstas estructuras?
  - c. ¿Por qué se afirma que la célula es la unidad básica de la vida?
  - d. Una de las actividades fundamentales del núcleo es:
  - e. Los cilios y flagelos son muy importantes en los:
3. Haga un mapa conceptual o un cuadro sinóptico sobre el texto La Célula y para ello tenga como referencia el subrayado realizado