



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Nombre completo del estudiante		Grupo	6°
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Por qué es importante lo que aprendemos en la escuela para mi proyecto de vida?			
ÁMBITOS CONCEPTUALES	DÍA	ÁREA	
Características de los diversos grupos taxonómicos, clasificación de la materia	12 DE AGOSTO	CIENCIAS NATURALES	
EXPLORACIÓN Actividades previas			
		AMBITOS CONCEPTUALES BIOLOGÍA Caracterización de los diversos grupos taxonómicos. La importancia de los alimentos energéticos (alimentos constructores, alimentos reguladores) y moléculas biológicas. ECOLOGÍA Diversidad metabólica de los organismos vivos: organismos autótrofos y heterótrofos. FISICOQUÍMICA Sustancias químicas y métodos de separación de sustancias. La tabla periódica, elementos químicos, número atómico. EDUCACIÓN SEXUAL Adolescencia y valores	
EDUCACIÓN AMBIENTAL Desarrollo sostenible			
INDICADORES:			
BIOLOGÍA Analiza y describe los criterios para la conformación de grupos taxonómicos, y la clasificación de los alimentos energéticos.(Conceptual)			
ECOLOGÍA Identifica las funciones de los organismos autótrofos y heterótrofos.(Procedimental)			
FISICOQUÍMICA Clasifica e interpreta correctamente la materia en sustancias puras y mezclas, la tabla periódica y sus propiedades.(Conceptual)			
EDUCACIÓN SEXUAL Y AMBIENTAL Muestra una actitud positiva frente a los cambios de la adolescencia y el respeto por el ambiente.(Actitudinal)			
Actividad Responde en los cuadernos de las tres asignaturas: A. Elabora la cartelera en su cuaderno correspondiente teniendo en cuenta lo siguiente: Ecología: La importancia de la escuela en el desarrollo de los individuos. Biología: diversidad de especies de un bosque			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Fisicoquímica: La tabla periódica.

B. Responde según la imagen en los cuadernos de las **tres asignaturas**: ¿De qué manera cada aprendizaje, enseñanza o lección nos permiten llegar a las metas que nos proponemos en nuestra vida?

ESTRUCTURACIÓN

Actividades de construcción conceptual

MOMENTO PARA APRENDER: **Responde en tu cuaderno de biología**

EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

Desde su aparición sobre la tierra, el hombre clasificó a los seres por la necesidad que tenía de relacionarse con ellos. Así, por ejemplo, las plantas las agrupó en comestibles y venenosas. Lo mismo hizo con los animales, según le sirvieran de alimento, fueran peligrosos o pudieran ser domesticados.

Los primeros biólogos en tratar de clasificar los seres se basaron principalmente, en la observación superficial de sus características. Aristóteles, pensador y científico griego (384-322 a. C.), clasificó las plantas en hierbas, árboles y arbustos, y a los animales en vertebrados e invertebrados atendiendo a la presencia de huesos y al color de la sangre. En la actualidad, los biólogos no solo consideran la **morfología** (su forma) y **fisiología** (sus funciones) para la clasificación de los seres, sino también todos los datos que les aportan otras ciencias especializadas como la genética y la bioquímica.

El interés por la clasificación de los seres vivos dio origen a la taxonomía (de la palabra griega taxis = poner en orden y nomos = ley), **ciencia que estudia el ordenamiento y clasificación de los organismos de acuerdo con el empleo de ciertas características o caracteres taxonómicos**. Los caracteres taxonómicos son el conjunto de estructuras o funciones que se utilizan para clasificar o relacionar a los individuos agrupándolos en categorías o taxones.

El sistema de clasificación actual se basa en la propuesta del investigador **Carl Woese**, la cual agrupa a los seres vivos en tres dominios que clasifica el árbol de la vida en tres grupos, dos de estos ubicados en ambientes extremos y otra compuesta por el ARN. En esta clasificación la raíz del árbol universal representa un punto en la historia evolutiva en el que toda la vida existente en la tierra estaba representada por un antecesor común denominado **Antecesor universal**.

Dominio Bacteria: Comprende un amplio grupo de microorganismos procariotas, no tienen membrana nuclear, carecen de organelos, se reproducen de manera asexual, su membrana celular está integrada por lípidos con enlaces del tipo éster y la pared está compuesta por peptidoglicano. Lo conforman:





INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUÍA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA
SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

- Mycoplasmas
- Cyanobacteria
- Bacterias Gram- positivas
- Bacterias Gram-negativas.

Dominio Eukarya: Son organismos pluricelulares, así como los protistas, los cuales presentan moléculas similares. Las células que presentan un núcleo protegido por el citoplasma. Estas se subdividen en reinos los cuales son:

Reinos:

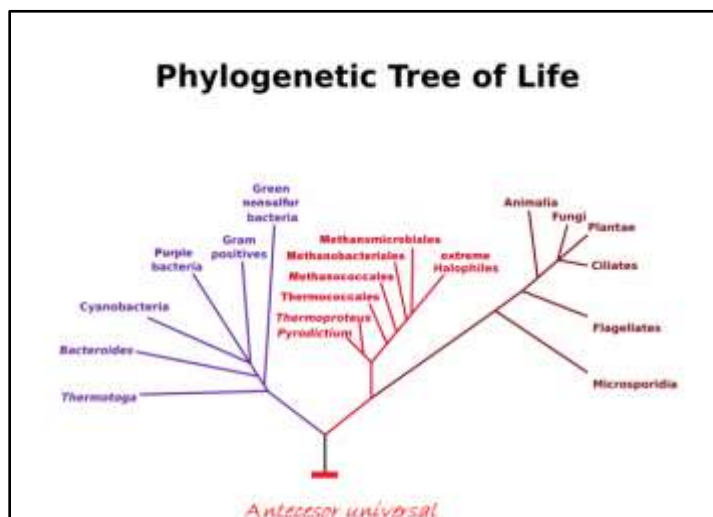
- Protoctista
- Fungi
- Plantae
- Animalia

Dominio Archaea o extremófilas: Es un organismo microscópico unicelular, sus membranas son compuestas por cadenas de carbono, unidas al glicerol con éter. Además, su nivel de supervivencia es alto, ya que puede sobrevivir en lugares extremos, lo que significa que puede llevarse bien con áreas extremadamente contaminadas. Tiene dos reinos:

- Crenarchaeota
- Euryarchaeota

Actividad:

1. Recorte o dibuja diversos organismos que se pueden encontrar en tu jardín o en un bosque. (mínimo 3 por cada dominio); clasifique cada uno de los seres vivos recortados, teniendo en cuenta la lectura anterior y pégalos en un cuadro columna que corresponda según el dominio (bacteria, Eukarya o Archaea) e indica características fisiológicas (indicadas en la tabla) y nutricionales y Terminada la clasificación anterior, una con una línea la columna correspondiente a cada reino con el cuadro que explica la importancia de cada uno.



FISICOQUÍMICA

CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

La materia, según las sustancias que la forman, puede clasificarse en dos categorías principales: sustancias puras y mezclas.

Las **sustancias puras** están constituidas por una única sustancia. Así, por ejemplo, el cobre de los cables eléctricos no puede descomponerse en otras sustancias.

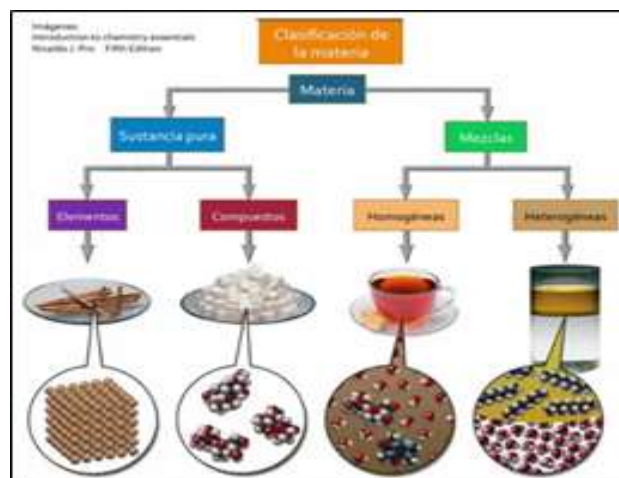
Las **mezclas** están formadas por diferentes sustancias combinadas. El mortero que se utiliza para la construcción es una combinación de agua, cemento y arena.

Distinguimos dos tipos de mezclas:



Mezclas heterogéneas

Las mezclas heterogéneas son aquellas en las que podemos diferenciar sus componentes a simple vista. Una ensalada de frutas es un ejemplo de mezcla heterogénea.



Mezclas homogéneas



Las mezclas homogéneas son aquellas cuyos componentes no pueden diferenciarse a simple vista al ser muy pequeños.

A las mezclas homogéneas las denominamos también **disoluciones**. El **disolvente** es el componente más abundante de una disolución. El componente o componentes que se encuentran en menor cantidad son los **solutos**.

Existen disoluciones líquidas como el agua de mar (agua y sales minerales), gaseosas como el aire que respiramos (oxígeno, nitrógeno y dióxido de carbono) y sólidas como el bronce (cobre y estaño).

TRANSFERENCIA

Actividades de aplicación

MOMENTO PARA PRACTICAR

Responde en tu cuaderno de biología

2. Consulta que son los virus y responde las siguientes preguntas
Los virus son parásitos intracelulares obligados, esto quiere decir que:
Los virus no tienen algunas de las características de los seres vivos, pero una de las características que sí poseen es que:
Son ejemplo de virus _____ y son responsables de causar _____. (mínimo 4 ejemplos).
En qué dominio clasificamos los virus. Justifica tu respuesta.
3. Descubra el mensaje oculto, asignando el número que se encuentra debajo de cada rayita a las letras correspondiente ubicadas en la tabla siguiente:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
"Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso"
GUIA DE APRENDIZAJE EN CASA PARA BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
19	1	8	23	4	5	14	20	6	27	26	15	12	18	21	10	3	9	13	2	16	24	22	7	11	25	17

O	O	E	R	Q	U	E	U	M	P	E	O	A									
16	10	23	10	2	4	13	9	24	4	8	24	12	3	15	4	8	10	18	15	19	2

A	R	A	E	R	Í	I	A	A	P	R	E	I	A											
8	19	13	19	8	16	4	13	6	2	16	6	8	19	2	19	3	13	4	18	23	6	23	19	2

E	O	I	E	R	A	U	E	R	I	O									
2	4	8	10	18	2	6	23	4	13	19	24	18	2	4	14	22	6	22	10

Responde en tu cuaderno de fisicoquímica

4. Realiza una lista de 20 productos que hay en tu casa, siendo la mayoría de la cocina y de lo que sirven cuando comen, almuerzan o desayunan, de lo que toman. Posteriormente realiza una tabla con tres columnas y ponle nombre a cada una: 1. Producto o alimento, 2. Mezcla homogénea y 3. Mezcla heterogénea.

5. Realiza una tabla con tres columnas y ponle nombre a cada una: 1. Disolución, 2. Disolvente, 3. Solute y llena la tabla con la siguiente información:

Aguapanela, tinto, bebida achocolatada, refresco con papeleta en polvo, gelatina, limonada sin azúcar, jugos (escoja dos ejemplos) y escoja otros dos casos.

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 26 DE AGOSTO

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Correo electrónico: lina@iefelixdebedoutmoreno.edu.co

jhon@iefelixdebedoutmoreno.edu.co (fisicoquímica)

Edmodo: Sexto uno: **3btgad**

Sexto dos: **5fb2yz**

Sexto tres: **6z2gms**

QUE RECIBIR

Fotos de las tablas, carteleras, lista y de las respuestas a las preguntas en un archivo en word el cual deben adjuntar al correo o al Edmodo indicando nombres completos y grupo al que pertenecen.

NOTA: recuerden que si tienen dudas me pueden escribir al correo electrónico las preguntas o solicitando asesoría virtual.

BIBLIOGRAFÍA

- Árbol filogenético basado en datos del ARNr, mostrando la separación de bacterias, arqueas y eucariontes, de acuerdo con C. Woese et al. (1990).
- Madigan M.T, Martinko J.M., Stahl D and Clark D.P., Brock Biology of microorganisms, 13th edition, UK, Pearson Benjamin Cummings.
- Tomado y adaptado de biología de los microorganismos y Colombia aprende.
- <https://www.youtube.com/watch?v=PjOdFFDaWN0#:~:text=Materia,%20sustancias%20puras%20y%20mezclas>
- <https://diferencias.eu/mezclas-homogeneas-heterogeneas/#:~:text=Diferencias%20entre%20Mezclas%20Homog%C3%A9neas%20y%20Heterog%C3%A9neas>
- Ciencias naturales grado 6, Ministerio de Educación del Ecuador, 2018; página 111.