

**GUÍA DE ESTUDIO 04**

Área de **CIENCIAS NATURALES Y RELIGIÓN.**
Fraternidad de Cuarto

DOCENTE	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
Lina María Larrahondo	3059089249	lmllarrahondo@fmsnor.org
Yensy Daniela Martínez Cediel	3118941432	ydmartinezcc@fmsnor.org
María Melba Pérez Rozo	3204280460	mmperez@fmsnor.org

ESTANDARES DE APRENDIZAJE

LOGRO:	Combino diferentes mezclas homogéneas y heterogéneas con elementos del entorno, manteniendo el respeto y la creencia de Dios.
DBA:	Comprende que existen distintos tipos de mezclas (homogéneas y heterogéneas) que de acuerdo con los materiales que las componen pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación) Respeto la diversidad religiosa.
COMPETENCIAS:	Diseño y realizo experimentos modificando una sola variable para dar respuesta a preguntas.
OBJETIVO:	Crear diferentes experimentos teniendo en cuenta los estados de la materia y los métodos de separación de mezclas.

COMPONENTES METODOLÓGICOS

EJE:	Así soy yo
CONCEPTOS RELACIONADOS:	CAMBIO: La relación entre la transferencia de energía para que se presenten los cambios de estado. IDENTIDAD: Los estados de la materia poseen características propias de los definen.
TEMA:	- Tipo de mezclas (heterogénea) ¿Con qué practicas hago viva mi fe?

TIEMPO ESTABLECIDO DE ESTUDIO

FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA CULMINACIÓN	TIEMPO PARA SU ESTUDIO
martes, 23 de marzo de 2021	viernes, 9 de abril de 2021	2 Semanas

VALOR DE LA SEMANA**SEMANA 01**

SERVICIO: María, nuestra Buena Madre, fue siempre una mujer servicial. Desde el primer momento estuvo dispuesta a servir a Dios y a aceptar lo que tenía preparado para ella.

Siempre estuvo atenta a las necesidades de su hijo, Jesús, y de sus amigos, los apóstoles, y de todos aquellos que la rodeaban, como nos cuenta el Evangelio en el pasaje de las bodas de Caná, donde preocupada por los novios convenció a Jesús para que les ayudara a resolver el problema que se les presentaba.

Por eso Madre hoy queremos estar atentos a las necesidades de todos los que nos rodean y ayudarles, queremos ser SERVICIALES como Tú.

SEMANA 2

FUERTE: María, nuestra Buena Madre, fue siempre una mujer fuerte. Pero su fortaleza no fue una fortaleza física, sino de espíritu.

Durante toda su vida fue capaz de afrontar con fortaleza las dificultades y momentos duros que se le presentaron. Superó todos los momentos duros que se le presentaron, dio a luz a Jesús en establo, después no dudó en afrontar un duro viaje y huir a Egipto para proteger a su hijo recién nacido.

Pero sobre todo fue capaz de estar siempre junto a Jesús incluso cuando lo abandonaron sus amigos, los discípulos, y tuvo que ver como lo maltrataron y lo crucificaron.

Por eso Madre hoy queremos ser capaces de afrontar los problemas grandes o pequeños que se nos presentan en nuestra vida con fortaleza, queremos ser como FUERTES como Tú.

GUÍA DE ESTUDIO 04

TEMA:

- MEZCLAS HETEROGÉNEAS
- ¿CON QUÉ PRACTICAS HAGO VIVA MI FE?

Hola pequeños científicos, en nuestra última guía de estudio del primer periodo, vamos a terminar aprendiendo y realizando pequeños experimentos desde nuestros hogares a partir de conocer los tipos de mezclas heterogéneas. “Animo mis pequeños e ingeniosos científicos.

MEZCLAS HETEROGÉNEAS



Las partículas se distribuyen de manera no uniforme



Hielo en bebida carbonatada



Cereales con leche

MEZCLAS HETEROGÉNEAS:

Las **mezclas heterogéneas** son todas aquellas que a simple vista presentan, en principio, más de un componente perfectamente distinguible. Se dice que están compuestas por más de un componente o fase material (sólido, líquido o gaseoso), el cual mantiene o conserva todas sus propiedades sin importar el resto de la mezcla.

Este tipo de mezclas son muy abundantes aquí en la Tierra, donde sus elementos se unen mediante múltiples procesos naturales o gracias a aquellos inventados por la civilización. De hecho, se pueden observar en la vida cotidiana.

a forma de saber si una mezcla es heterogénea es observando si tiene dos o más componentes o fases materiales. Ejemplos de mezclas heterogéneas son un plato de arroz con lentejas, cereales con leche, coca cola con hielo, una mezcla de aceite y agua, zumo de naranja con pulpa, la tierra o la arena. Si se observan de cerca, se puede apreciar que la tierra y arena están formadas por componentes distintos.

Las fases materiales son los componentes de la mezcla heterogénea, los cuales pueden separarse aplicando distintos métodos de separación. Dichos métodos por lo general son de tipo físico, sin la necesidad de utilizar reactivos químicos, sino especialmente trabajo mecánico o calor.

Entre los métodos de separación para las mezclas heterogéneas podemos mencionar la decantación, la filtración, el tamizado, la evaporación, la disolución y la separación magnética.

Características de las mezclas heterogéneas

No son uniformes



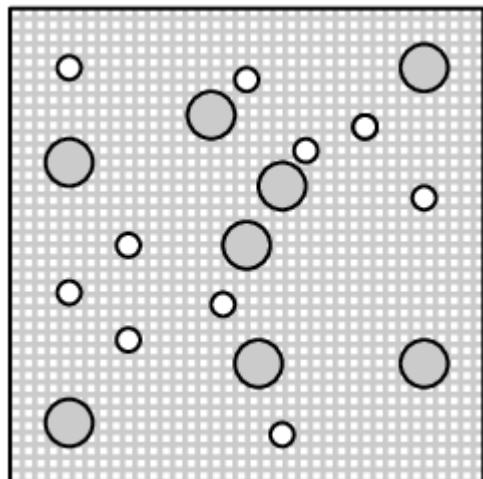
La arena de playa es una mezcla heterogénea

La principal característica de una mezcla heterogénea es su falta de uniformidad, es decir, que luzca igual o que sus propiedades no varíen por donde se le mire o analice. Al tener más de dos fases o componentes distinguibles, de acuerdo a la escala de observación, se rompe la uniformidad.

Por ejemplo, el suelo de la playa tiene partículas de arena, pequeñas piedras, material vegetal y animal.

Nótese que, en este ejemplo, y en muchos otros, la falta de uniformidad de la mezcla heterogénea se mide gracias a la diferencia o contraste de sus colores.

Tienen una fase predominante



Representación microscópica de una mezcla heterogénea. Los puntos grises serían piedras, los blancos piedras más pequeñas o partículas vegetales o animales, y el fondo las partículas de arena.

Las mezclas heterogéneas tienen una fase predominante, que es la que se encuentra en mayor proporción respecto a las otras. Esta fase puede ser bien sea sólida, como en el caso de los granos de arena, líquida o gaseosa, y comúnmente recibe el nombre de *fase dispersante*. En cambio, la fase minoritaria recibe el nombre de *fase dispersa*.

Presentan más de un estado de la materia a la vez

Dependiendo de cuál sea el estado de la materia de la fase dispersante, así como el de la fase dispersa, se obtiene un grupo de mezclas heterogéneas cuyas características concuerdan o no completamente con los estados físicos de la materia: sólido, líquido o gaseoso. Por ejemplo, el suelo de la playa es una mezcla heterogénea sólida. Más adelante daremos otros ejemplos.

¿CON QUÉ PRACTICAS HAGO VIVA MI FE?

Con frecuencia se oye decir: «Creo, pero no practico». Si se pregunta por el significado concreto de estas palabras, el encuestado responderá que acepta la existencia de un ser trascendente, incluso de un Dios personal; pero que no reza —al menos como entiende que la Iglesia prescribe—, no va a Misa, no se confiesa, etc. Y así se ha extendido esa expresión, que tiene su sentido a la vez que encierra una contradicción, no percibida por el que la sostiene.

Y es que "practicar" la fe cristiana supone ciertamente la oración y los sacramentos, pero no sólo eso.

Practicar la fe abarca el amor a Dios y el amor al prójimo, dar culto a Dios y servir a los demás con la caridad y la justicia.

En uno de sus sermones exhorta San Agustín: «Dichosos nosotros si llevamos a la práctica lo que escuchamos (en la iglesia)... Porque cuando escuchamos es como si sembráramos una semilla, y cuando ponemos en práctica lo que hemos oído es como si esta semilla fructificara» (Sermón 23A). Y añade que la vida cristiana, como la de Jesús, se fundamenta en dos actitudes: la humildad y la acción de gracias.

La humildad lleva, en efecto, a morir a uno mismo para dar la vida a otros. Y la acción de gracias (eso significa Eucaristía) se ofrece a Dios Padre como culto, a la vez que se traduce en servicio por el bien de todos: damos gracias a Dios que nos ha salvado y manifestamos nuestro agradecimiento preocupándonos, con hechos, por los demás.



«Vivamos, por tanto, dignamente —concluye San Agustín—, ayudados por la gracia que hemos recibido y no hagamos injuria a la grandeza del don que nos ha sido dado».

En definitiva, practicar la fe es ese "vivir dignamente, ayudados por la gracia". Por tanto, no practica quien no vive los sacramentos, y tampoco practica quien no se preocupa por las necesidades materiales y espirituales de los demás.

"Practicar la fe" es amar a Dios sobre todas las cosas, muriendo al egoísmo y al pecado (la búsqueda del bienestar o del poder a toda costa; ponerse a uno mismo en el centro, ocupando el lugar de Dios). Y al mismo tiempo —con y como Cristo— traducir ese amor en el amor al prójimo. Y esto, en concreto, comenzando por los que nos rodean, en el ambiente de trabajo, en la familia, en las relaciones sociales y culturales.

De esta manera "la práctica de la fe" es, sencillamente, la vida cristiana bien "vivida", tal y como la pueden y deben ejercitar la mayor parte de las personas, en medio de la calle. La fe lleva a la oración y a los sacramentos, y "fructifica" en el trabajo por el bien material y espiritual de todos, especialmente de los más necesitados.

Sólo así se comprueba que la fe es luz —que asume también la razón— y fuerza que sostiene al cristiano, tanto en las situaciones más comunes como en las más difíciles y extraordinarias de su vida.

La fe no es un conjunto de teorías, ni tampoco un manojito de sentimientos ni un código de reglas, sino una Vida y un amor, que Dios nos ha entregado en Cristo por la gracia del Espíritu Santo, para que nosotros nos entreguemos por el bien de los demás.

Según el apóstol Santiago, la fe sin obras es una "fe muerta". Practicar la fe es "vivir la fe" y "vivir de fe". Según Benedicto XVI, la fe lleva a ponerse al servicio del mundo, con el amor y la verdad (cf. encíclica Caritas in veritate, n. 11).

Escriba en este espacio la profundización de los contenidos.]

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

En esta tabala se puede observar diferentes mezclas heterogéneas.



Ejemplos de mezclas heterogéneas

Ensalada de lechuga y tomate	Agua y arena	Piedras y madera
Agua y aceite	Carne y papas	Papeles y cintas
Aire y tierra	Sopa con fideos	Agua y parafina
Arroz y porotos	Madera y piedras	Papas fritas y maníes
Vinagre y aceite	Salchichas con mayonesa	Agua y piedras
Agua y nafta	Papas y huevo	Leche con malvaviscos
Galletas con dulce y manteca		

EJERCICIOS DE PRÁCTICA

A partir de lo aprendido sobre la mezcla heterogénea, diviértete ejercitando tu cerebro con esta sopa de letras.



Sopa de letras de Mezclas heterogéneas

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

Palabras a encontrar:

MEZCLAS
HETEROGENEAS
SUSTANCIAS
COMPONENTES
ARROZYLENTEJAS

COMPOSICION
DIFERENTE
SEPARACION
AGUAYACEITE

VINAGREYACEITE
ENSALADA
ASERRINYARENA
ARENAYAGUA

2. Por medio de un dibujo expresa cuales son las practicas que haces por ti y tú familia que te permiten tener la fe viva.

PROFUNDIZA TUS CONOCIMIENTOS.

LIBRO VAMOS A APRENDER: N/A

RECUERDA SI TIENES ACCESO A INTERNET EN ESTOS SITIOS PUEDES COMPLEMENTAR TU CONOCIMIENTO:

COLOMBIA APRENDE

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ciencias_7_b4_s7_doc_0.pdf

OTROS SITIOS WEB

<https://www.youtube.com/watch?v=x2VMjZUXdqk>

ORGANIZADOR GRÁFICO O RUTINA DE PENSAMIENTO

En el siguiente organizador gráfico o rutina de pensamiento deberás ubicar tú percepción, ideas, inquietudes y otras características, *que se consiguen al leer, repasar y analizar detalladamente esta GUIA DE ESTUDIO.*

EL SEMAFORO



RUTINA DE PENSAMIENTO: SEMÁFORO

He aprendido...

Necesito profundizar en...

Ha faltado...



Champagnat
te **cuida** / 3

- 1** “En cualquier situación penosa, **digamos siempre que se cumpla la santa voluntad de Dios.**”
(Carta 036; al H. Domingo, el 6 de marzo de 1834)
- 2** “**A menudo Dios logra sus propósitos** a pesar de que se le juzga lejano o ausente.”
(Carta 004; al Pbro. Simón Cattet, en mayo de 1827)
- 3** **Los cambios también nos permiten nuevas formas de solidaridad,** hospitalidad, esta es la fuerza de la fe que libera el miedo y aviva la esperanza.
- 4** Mantén activa tu creatividad, **piensa en positivo.**

Adecúa tu espacio!

- 5** **Que tenga luz natural,** apartado del ruido y en orden.
- 6** **Prepárate** en caso de emergencia

#quedateencasa
www.fmsnor.org