



Institución Educativa Domingo Iruvita
NIT: 815.001.098-2. CÓDIGO DANE 176520002163 - CODIGO ICFES No 078840
Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"
Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002
Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

PLAN DE ACTIVIDADES PARA TRABAJO PEDAGÓGICO DE LOS ESTUDIANTES EN CASA. 2P

Docente: ANGÉLICA LOAIZA O	Asignatura: ciencias naturales	Grado: 4º	Intensidad horaria:	3H
Estudiante:	Fecha de recibido:	1 septiembre	Fecha de entrega:	30 septiembre
Objetivo de aprendizaje: ¿cómo puedo diferenciar que una mezcla es homogénea o heterogénea?				
Refuerzo, Profundización, Planes de Mejoramiento y Nivelación			Septiembre 28 al 30 de septiembre	
Nota: Cualquier inquietud me pueden contactar al correo angie44447@hotmail.com			Encuentros virtuales	4 al mes

MEZCLAS HOMOGÉNEAS Y HETEROGÉNEAS



Antes de iniciar, observa los siguientes videos, dando clic en los siguientes enlaces: <https://www.youtube.com/watch?v=2FPaXer7AN0>

ACTIVIDAD 1: Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Por qué podemos decir que casi todo lo que nos rodea está formado por una mezcla?
- Escribe qué fue lo que más te gustó del video y por qué

Ahora si vamos a iniciar, lee atentamente TODA la guía, responde cada una de las preguntas en el cuaderno, recuerda hacerlo lo mejor posible, lo importante NO es acabar primero, lo REALMENTE IMPORTANTE ES DISFRUTAR Y APRENDER MIENTAS LO HACES

Como viste en el video casi todo lo que nos rodea está formado por una mezcla, es decir por un conjunto de sustancias que al agruparse forma un nuevo producto, ejemplo: el agua, harina, sal, aceite, queso, pollo, champiñones y pasta de tomate, forman una deliciosa mezcla que llamamos PIZZA, y eso es solo un ejemplo, pero si lo piensas con detenimiento la cocina de tu casa es un excelente laboratorio, la persona que es la encargada de cocinar en tu casa, sin saberlo hace CIENCIA TODO EL TIEMPO tal vez sin saberlo, pero hace una CIENCIA MUY DELICIOSA.



Entonces retomemos, **LAS MEZCLAS SON UN MATERIAL FORMADO POR DOS O MÁS SUSTANCIAS**, pero OJO, sólo están juntas de forma **FÍSICA**, es decir que cada una guarda sus características iniciales, si usamos el ejemplo anterior, quiere decir que si vamos desarmando la pizza cada uno de los ingredientes guarda sus características químicas.

TIPOS DE MEZCLAS

Volvamos a poner el ejemplo de la cocina de tu casa, vamos a hacer el almuerzo de hoy juntos, qué te parece un arroz con pollo, con jugo de guanábana en leche.

Empezamos por el arroz con pollo: vamos a necesitar pollo, arvejas, pollo desmechado, zanahoria, tomate, cebolla, aceite, agua, sal, salchicha, maicitos, salsa negra y cúrcuma. Cocinamos cada uno por aparte, después en un recipiente grande **MEZCLAMOS** cada uno de los ingredientes lo mejor posible.

Para el jugo necesitaremos: guanábana, leche y azúcar. Introducimos todos los ingredientes en la licuadora y **MEZCLAMOS** por 1 minuto y estará listo.

Y listo, este fue el resultado del almuerzo del día de hoy



Si observas bien, en el arroz con pollo se logran distinguir cada uno de los ingredientes, la gran mayoría podríamos separarlos con una cuchara en diferentes platos, a eso se le llama **MEZCLA HETEROGÉNEA**, es decir, puedo ver a simple vista cada uno de los ingredientes de la mezcla, no se unifican.

Por el contrario, si miras el jugo, **NO** podríamos decir con exactitud cuales son sus ingredientes, a este tipo de resultados se les llama **MEZCLAS HOMOGÉNEAS**, es decir a simple vista no podemos identificar las sustancias que la componen, se unen tanto que parecen un solo ingrediente.

En la siguiente imagen podrás encontrar muy resumido lo que hasta el momento se ha explicado tanto en la guía como en el video.

SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS

SUSTANCIAS PURAS

Materiales constituidos por un solo componente y con las mismas propiedades en todas sus partes. El hierro y el oro son ejemplos.

Hierro Oro

MEZCLAS

Sustancias que están formadas por varios componentes (dos o más) que permanecen en contacto sin que entre ellos se produzca una reacción. Pueden ser:

Homogéneas: Sus componentes **NO** se ven a simple vista y es muy difícil poder separarlos.

Heterogéneas: Sus componentes se ven a simple vista y es fácil poder separarlos.

SEPARACIÓN DE MEZCLAS



En el siguiente link podrás observar de manera interactiva cómo funciona cada uno de los métodos de separación. (además es un link que no consume los datos de tus padres)

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_4/S/S_G04_U02_L01/S_G04_U02_L01_03_03.html

Las mezclas que realiza el hombre o las que se encuentran de forma natural en la naturaleza requieren de un método efectivo de separación para encontrar cada uno de sus elementos, y existen muchos, dependiendo del tipo de producto a separar, ya sea sólido, líquido o gaseoso, pero en la imagen encuentras explicados los más usados, según el material a separar: tamizado para dos sólidos, filtrado para un sólido y un líquido, magnetismo para un sólido y partículas de hierro y la decantación para dos líquidos con diferentes densidades o pesos por llamarlo de forma más sencilla.

TAMIZACIÓN



FILTRACION



SEPARACION MAGNETICA



DECANTACIÓN



ACTIVIDAD 2:

- En tu cuaderno debes realizar un resumen de lo visto en la guía, donde incluyas lo más importante con los respectivos dibujos

ACTIVIDAD 3: responde la siguiente autoevaluación.

AUTOEVALUACIÓN

Antes de iniciar a trabajar debes realizar la siguiente AUTOEVALUACIÓN para saber si estas preparado para empezar a trabajar

PREGUNTA	SI	NO
Viste los videos completos		
Entendiste qué es una mezcla		
Entendiste cual es la diferencia entre una mezcla homogénea y heterogénea		
Comprendes los procesos para separar una mezcla dependiendo de qué esté conformado		
Realizaste las dos actividades anteriores en el cuaderno		

Si respondiste SI, a todas las preguntas estas listo para continuar, si alguna respondiste NO, devuélvete al texto y aclara tus dudas



TAREA

ES HORA DE TRABAJAR

1. Durante una semana vas a completar el siguiente cuadro, observando los platos de comida que tienes a diario en tu mesa, y los ubicas si se consideran homogéneos o heterogéneos.

MEZCLA HOMOGÉNEA	MEZCLA HETEROGÉNEA

2. Observa la siguiente imagen y responde

- a) El café se considera una mezcla: _____
- b) Al usar el colador lo que en realidad se está haciendo es una separación llamada _____
- c) El café instantáneo es una mezcla: _____
- d) Si a ese café se le adiciona leche y azúcar se puede seguir considerando una mezcla homogénea, responde si o no y porque



EVALUACIÓN

1. Para el tercer encuentro de zoom del mes de septiembre, en la semana del 14 al 18 según tu horario de clase, (si no tienes la posibilidad de conectarte debes enviar las fotos y las respectivas explicaciones como evidencias al correo), debes presentar en lo posible con productos reales (nada costoso, por ejemplo, agua y sal, agua y aceite etc), si no es posible con productos reales debe dibujarlos en una cartelera para hacer su explicación:
 - a) Una mezcla homogénea (explicar los ingredientes)
 - b) Una mezcla heterogénea (explicar los ingredientes)
 - c) Un método de separación para una mezcla heterogénea (explicar el proceso)
2. Vas a observar desde lejos cocinar a tu mamá y vas a encontrar 2 métodos de separación que use habitualmente en mientras cocina, los consignaras en el cuaderno con dibujos y explicarás en clase.

LAS EVIDENCIAS DE ESTE TRABAJO DEBEN ESTAR EN MI CORREO COMO FECHA MÁXIMA EL 30 DE SEPTIEMBRE, AL CORREO MIO QUE ES: angie44447@hotmail.com

FECHAS DE ENCUENTROS Y ENTREGAS

FECHA DE ENCUENTRO VIRTUAL	PLATAFORMA DEL ENCUENTRO VIRTUAL	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR EN EL ENCUENTRO	FECHA MÁXIMA DE ENTREGA DE EVIDENCIA AL CORREO
Miércoles 2 de septiembre	WhatsApp y SINAC	Entrega de guías	Miércoles 30 de septiembre
Miércoles 9 de septiembre	Plataforma zoom	Actividad 1 y 2	Miércoles 30 de septiembre
Miércoles 16 de septiembre	Plataforma zoom	Tarea	Miércoles 30 de septiembre
Miércoles 23 de septiembre	Plataforma zoom	Evaluación	Miércoles 30 de septiembre
Miércoles 30 de septiembre	Plataforma zoom	Refuerzo	Miércoles 30 de septiembre

El link de conexión será enviado el mismo día en horas de la mañana por medio de los grupos de WhatsApp del director de grupo