PERIODO	SEGUNDO	**GRADO**	SEPTIMO	**CURSO**	701 AL 715
ASIGNATURA / ESPECIALIDAD	PROCESOS FISICOS-QUIMICOS	**DOCENTES:**	FELIX RODRIGUEZ CARLOS BASTIDAS MARIA ESTHER PAEZ ROSEMBERT DIAZ WILLIAM MAHECHA WILSON MONTAÑA		

SABERES (Contenidos, temáticas)

- MATERIA,
- ONDAS
- FENOMENOS ONDULATORIOS

COMPETENCIAS O APRENDIZAJES ESPERADOS

(Enumeración competencias que los estudiantes deben lograr)

Interpretar y aplicar conceptos de la materia, las ondas y los métodos de separación de mezclas, reconociendo sus características, realizando procedimientos experimentales con precisión, registrando y analizando resultados de forma organizada, y comunicando conclusiones claras que relacionen la teoría con situaciones de la vida cotidiana y el entorno.

ESTRATEGIAS

(Descripción detallada de las actividades que se desarrollaran como estrategia para que los estudiantes alcancen las competencias en las que se evidenciaron debilidades en el periodo correspondiente)

TENIENDO EN CUENTA LOS TEMAS VISTOS

1. Realizar un friso donde explique las partes de la ONDA y los fenómenos ondulatorios, incluye dibujos donde se observen estos fenómenos en la vida cotidiana.
2. Laboratorio.

Métodos de separación de mezclas

OBJETIVO

Aplicar el conocimiento teórico sobre técnicas de separación de mezclas con base en sus propiedades física-químicas.

MARCO TEORICO

Revisar los siguientes métodos de separación de mezclas.

1. Filtración
2. Tamizado
3. Decantación
4. Sedimentación
5. Separación Magnética
6. Vaporización

Observar el video Métodos de Separación de Mezclas https://www.youtube.com/watch?v=dTPfYs24nxw

MATERIALES

Vasos de vidrio	Agua de la llave
Papel filtro	Milo en polvo o similar
Embudo	Arroz
Recipientes de plástico	Harina
Cuchara	Aceite de cocina
Colador	Arena
Botella de gaseosa con tapa	Limadura de Hierro 5 gramos
Puntilla	Sal de Cocina
Martillo	

Jeringa Imán Olleta Estufa Termómetro de cocina	

PROCEDIMIENTOS

1. FILTRACION

Paso 1: Agregue dos cucharadas de milo en polvo a un vaso que contenga agua, agite está mezcla.
Paso 2: Coloque el papel filtro dentro del embudo de tal manera que no pueda pasar ninguna sustancia entre la pared del embudo y el papel filtro.
Paso 3: Vierta la mezcla preparada (milo - agua) en el embudo que tiene el papel filtro hasta que desocupe el vaso que tiene la mezcla.
Análisis de Resultados del Filtrado:
Al finalizar la guía encontrara un cuadro donde registrar los resultados

2. TAMIZADO

Paso 1: En un recipiente de plástico mezcle medio vaso de arroz con medio vaso de harina, revuélvalos muy bien con la ayuda de una cuchara.
Paso 2: Pase esta mezcla a través del colador, agitando la mezcla de forma suave y constante, repita hasta que se separen las dos sustancias. Recuerde colocar el otro recipiente para recoger una de las sustancias.
Análisis de Resultados del Tamizado:
Al finalizar la guía encontrara un cuadro donde registrar los resultados

3. DECANTACION

Paso 1: Con la puntilla haga un agujero en la mitad de la tapa de la botella, cerciórese que el agujero no sea muy grade. **Paso 2:** Con la botella destapada y con ayuda del embudo vierta un vaso de agua, a continuación, vierta un vaso de aceite de cocina, tape la botella y agite vigorosamente.
Paso 3: Coloque un dedo en el agujero de la tapa e invierta la posición de la botella, espere el tiempo necesario para que las fases de agua y aceite se observen claramente. Coloque un recipiente que permite recoger una de las sustancias.
Paso 4: Quite el dedo del agujero y permite que una de las sustancias empiece a salir por el agujero, este pendiente hasta que dicha sustancia haya salido totalmente, en ese momento tape nuevamente el agujero y coloque la botella de forma normal. **Análisis de Resultados de la Decantación:**
Al finalizar la guía encontrara un cuadro donde registrar los resultados

4. SEDIMENTACION

Paso 1: En un vaso lleno de agua agregue tres cucharadas de arena, agite muy bien.
Paso 2: Deje reposar la mezcla por 15 minutos y luego retire la fase líquida con la ayuda de una jeringa.
Análisis de Resultados del Sedimentación:
Al finalizar la guía encontrara un cuadro donde registrar los resultados

5. SEPARACION MAGNETICA

Paso 1: Mezcle 5 gramos de limadura de hierro con 10 gramos de arena en un recipiente de plástico, revuelva muy bien.
Paso 2: Luego acerque a la mezcla un imán, hasta que logre separar las dos sustancias.
Análisis de Resultados de la Separación Magnética:
Al finalizar la guía encontrara un cuadro donde registrar los resultados

6. EVAPORACION (con ayuda de un adulto)

Paso 1: Agregue a dos vasos agua una cucharada y media de sal, agite muy bien hasta que quede una mezcla homogénea. **Paso 2:** Ponga a hervir esta solución **(con ayuda de un adulto),** hasta que el agua se evapore completamente, mida el tiempo que tarde en evaporarse el agua.
Análisis de Resultados de la Evaporación:
Al finalizar la guía encontrara un cuadro donde registrar los resultados.

REGISTRO DE RESULTADOS

1. Completar la siguiente tabla

	Mezcla	Tipo de Mezcla (Heterogénea u homogénea)	Fases de la Mezcla (estados de la materia)	Descripción de los resultados
1.	Agua + Milo en Polvo.			
2.	Arroz + Harina.			
3.	Aceite de cocina + Agua.			

4.	Agua + Arena			
5.	Limadura de Hierro + Arena.			
6.	Agua + Sal			

Registro de fotográfico de los procedimientos realizados

	METODO DE SEPARACION	FOTOGRAFIA DEL PROCEDIMIENTO
1.	FILTRACION	
2.	TAMIZADO	
3.	DECANTACION	
4.	SEDIMENTACION	
5.	SEPARACION MAGNETICA	
6.	EVAPORACION	

.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

(Enumeración clara y precisa de los criterios para evaluar las actividades según la estrategia propuesta)

Criterio	Descripción	Porcentaje
Comprensión conceptual	Explica con claridad los métodos de separación de mezclas y los fenómenos ondulatorios trabajados en clase y en el laboratorio.	30%

Aplicación práctica	Realiza correctamente los procedimientos experimentales de filtración, tamizado, decantación, sedimentación, separación magnética y evaporación, registrando observaciones precisas.	30%
Producción escrita y gráfica	Elabora el friso, cuadros comparativos, tablas y registros fotográficos con orden, creatividad y rigurosidad científica.	20%
Actitud y responsabilidad	Participa activamente, cumple con la entrega en los tiempos establecidos y demuestra compromiso con el proceso de recuperación.	10%
Reflexión y comunicación	Presenta conclusiones propias, relaciona los conceptos aprendidos con situaciones de la vida cotidiana y comunica resultados de manera clara.	10%

FECHA DE DESARROLLO DEL PLAN	Los planes de mejoramiento se desarrollan durante las semanas posteriores a la entrega de informes - 26 de Agosto al 30 de Septiembre
FECHA DE ENTREGA DEL PLAN	EN CUALQUIER MOMENTO ANTES DEL 30 DE SEPTIEMBRE
CONDICIONES DE ENTREGA DEL PLAN	DESARROLLE LAS ACTIVIDADES EN FORMATO Word o PDF Y ENVIELAS AL CORREO DEL DOCENTE fyrodriguezl@educacionbogota.edu.co cebastidas@educacionbogota.edu.co rdiazp@educacionbogota.edu.co mepaezl@educacionbogota.edu.co jwmahecha@educacionbogota.edu.co jmontana@educacionbogota.edu.co

Observación: *El proceso de plan de mejoramiento finaliza con el registro de la valoración 3.0 en la definitiva del periodo para el cual se está presentando el plan.*