

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"

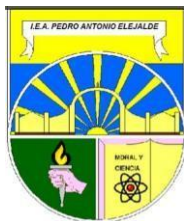
PREPARADOR Y GUIA DE CLASE

Docente:		LINA SORANY BRAN	
Grado: sexto		Asignatura: CIENCIA NATURALES.	
Fecha:		Enero 19 hasta el 30	
Espacios utilizar	a	- Salón de clase	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C	OBSERVACIONES
En las actividades se le dificulta identificar los métodos de separación de mezclas en la vida cotidiana.	En las actividades, demuestra que Comprende los Métodos de Separación de mezclas en la vida cotidiana	Comprende y describe los diferentes tipos de separación de mezclas	
Muy pocas veces respondo cuando se me pregunta sobre la separación de mezclas.	Responde sin mucha claridad, cuando se me pregunta sobre los métodos de separación de mezclas.	Identifica con claridad los diferentes tipos de separación de mezclas.	

ACCIONES PEDAGÓGICAS



Semana
1 y2

TEMATICA

APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES DE MANERA SOSTENIBLE

Lee el siguiente dialogo

Había una vez en el campo dos granjeros hablando sobre la baja producción que habían tenido en los últimos tiempos. Ellos decían:

Granjero 1: Amigo mío me siento bastante preocupado, las cosechas han bajado mucho, los árboles frutales ya no dan las mismas cantidades de fruta.

Granjero 2: Eso que dices es muy cierto, ya no es lo mismo de antes

Granjero 1: Por eso he decidido comenzar a talar árboles y venderlos por madera, de esa forma gano mucho más dinero.

Granjero 2: NOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO, ni se te ocurra, eso es mucho peor.

Granjero 1: ¿por qué lo dices?

Granjero 2: si tú talas los árboles, para venderlos por madera, puedes suplir por un momento tus necesidades económicas, pero no va a ser para siempre, a parte dejaras aves sin hogar, harás que la tierra se seque, y que de esta forma no se pueda volver a sembrar nada. El hecho que no haya plantas, dificulta la respiración, porque las plantas nos dan oxígeno, ayudan a la preservación de los ríos.

Granjero 1: ¿pero entonces que puedo hacer?

Granjero 2: Debes fabricar tu propio abono, de esta forma los árboles reciben mucho más alimento, el abono hace que los frutos sean mucho más grandes y sanos, a parte que fortalecen los árboles.

Granjero 1: Amigo mío yo no sabía nada de todo eso, yo pensé que los árboles solo servían para dar fruta y madera

Granjero 2: No, estimado amigo, los árboles son muy importantes para la vida.

Del anterior dialogo se genera un corto conversatorio como introducción al tema

¿Qué piensas de la preservación de recursos naturales?

¿Con cuál de los granjeros estás de acuerdo, por qué?

¿Qué puedes concluir de dicha conversación?

Parte teórica

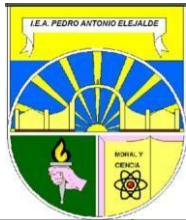
¿Qué son los recursos naturales?

Recursos naturales Los recursos naturales son aquellos bienes proporcionados por la naturaleza, los cuales benefician el desarrollo y bienestar de los seres humanos. Estos se dividen en:

Renovables: son los que se pueden regenerar mediante procesos naturales, siempre y cuando no se sobrepase su capacidad de regeneración. Algunos de estos son: agua, aire, fauna y flora.

No renovables: Son aquellos que después de consumidos no se pueden regenerar de manera natural. Algunos de estos son: gas, petróleo y metales.

Materia prima natural: Es aquella materia extraída de los recursos naturales para ser transformado en productos semielaborados para el consumo. Entre ellos se encuentran el algodón, el caucho, el anís, etc.



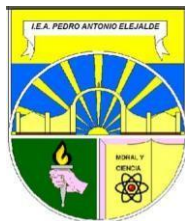
Materia prima artificial: son aquellos productos que se obtienen después de extraer la materia prima natural y haberla transformado. Para la materia prima artificial, los productos de la materia prima natural son la base. En estos encontramos los plásticos, el hormigón,

USO SOTENIBLE

El uso sostenible hace referencia al promedio de regeneración de un recurso natural, es la capacidad que tiene dicho recurso de volverse a formar, a generar de acuerdo al promedio de explotación que se le esté dando.

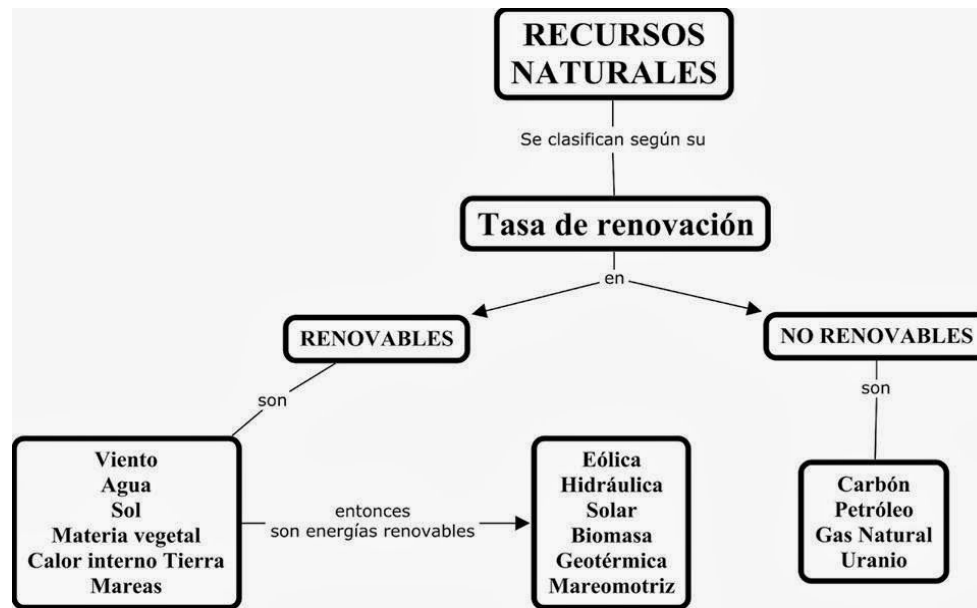
Es por eso que los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables. Los recursos renovables son aquellos cuya cantidad puede mantenerse o aumentar en el tiempo.

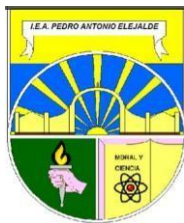
Los recursos naturales no renovables existen en cantidades determinadas, no pueden aumentar con el paso del tiempo. Veamos algunos ejemplos de recursos naturales con y sin el uso sostenible del mismo.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"







Recursos	Uso no sostenible	Uso sostenible
Ecosistemas	Contaminación, alteración del flujo de energía, deterioro del ecosistema, agotamiento de lo que allí se encuentra.	Protección, prohibición de caza, baja alteración
Suelo	Aplicación de fertilizantes, plaguicidas, monocultivos, deforestación. Etc.	Aplicación de abonos orgánicos, reforestación, rotación de cultivos.

ACTIVIDAD

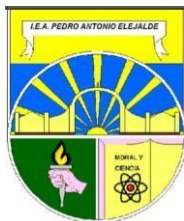
- 1- Dibuja y colorea fuentes de recursos naturales
- 2- completa el cuadro

MATERIA PRIMA ARTIFICIAL	MATERIA PRIMA ARTIFICIAL

- 3- Escribe el uso que el ser humano le ha dado a

- El suelo
- Minerales
- Bosque
- Agua
- Animales

- 4- De acuerdo a todo lo visto, explica mediante un dibujo las diferencias que existen



	entre el aprovechamiento sostenible y no sostenible del patrimonio natura
Semana 2	METODOS DE SEPARACION DE MEZCLAS Video ¿Qué es una mezcla? Una mezcla es la unión de dos o más sustancias sin que ocurran cambios químicos. Las sustancias mantienen sus propiedades. Tipos de mezclas: • Homogéneas: No se distinguen sus componentes (ejemplo: agua con sal). • Heterogéneas: Se pueden ver o separar fácilmente sus componentes (ejemplo: arroz con frijoles). • Los métodos de separación de mezclas son técnicas que permiten obtener cada uno de sus componentes por separado. Entre los más utilizados se encuentran los siguientes: filtración, tamizado, vaporización, destilación y decantación. FILTRACION es un método que se usa para separar un sólido que no se disuelve de un líquido. Se utiliza un material llamado filtro, como un papel, un colador o una tela, que permite pasar el líquido, pero retiene el sólido. EJM ¿Te has fijado qué es lo que pasa cuando introduces una bolsita de té en agua caliente? En el interior de la bolsita hecha de papel u otro material poroso hay muchas hojas de esta hierba, que, al momento de interactuar con el agua, liberan mediante los poros del papel filtro, diminutas partículas de té, las que difunden y se mezclan con el agua de la taza, quedando las hojas retenidas en la bolsa. TAMIZADO El tamizado es un método que se utiliza para separar mezclas de sólidos formadas por partículas de diferentes tamaños. Consiste en hacer pasar la mezcla por un colador de tal manera que, los granos más pequeños pasen a través de los orificios de este, mientras que los más grandes permanezcan en él. Esta técnica es muy utilizada en repostería, jardinería y construcción. VAPORIZACION La vaporización es el cambio del estado líquido al estado gaseoso. Puede ocurrir de dos formas: • Evaporación: ocurre lentamente en la superficie del líquido (por ejemplo, cuando el agua se seca al sol). • Ebullición: ocurre rápidamente cuando el líquido alcanza su punto de ebullición y hierve (por ejemplo, cuando el agua hierve a 100 °C).

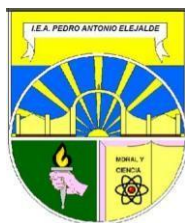


DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"

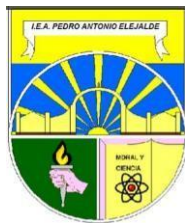
En el contexto de separación de mezclas, lo que se usa es la evaporación, que es un tipo de vaporización.

EJM

Calientas una mezcla de agua con azúcar en una olla, el agua se transforma en vapor (vaporización) al hervir, y si se sigue calentando, el agua se va yendo como vapor, dejando el azúcar cristalizado al fondo.

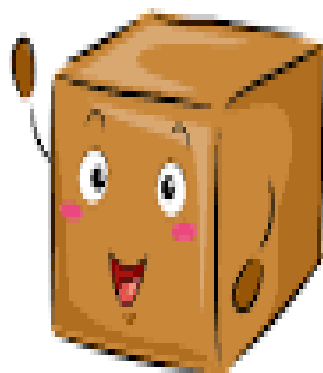


DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"



Mezclas

según su estado de agregación



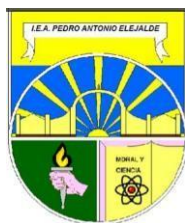
Sólidas



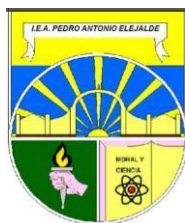
Líquidas



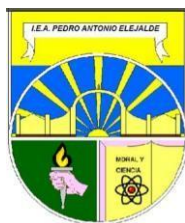
Gaseosas



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"



DESTILACION Método empleado para separar dos o más líquidos que forman una mezcla homogénea con diferentes puntos de ebullición.

DECANTACION

Permite separar un líquido o gas de un sólido, o dos líquidos que no se mezclan y que presentan diferente densidad. Este proceso ocurre naturalmente cuando se deja reposar una mezcla, por ejemplo, una vinagreta o un jugo natural.

ACTIVIDAD PRACTICA

En grupos vamos a realizar algunos métodos de separación de mezclas, con anterioridad se solicitarán los materiales necesarios para realizar la actividad.

Equipo 1: Filtración (agua y arena)

Equipo 2: Decantación (agua y aceite)

Equipo 3: Tamizado (arroz y lentejas)

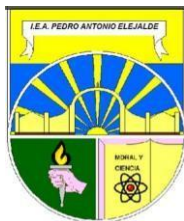
Equipo 4: Imantación (arena y limaduras de hierro)

Cada equipo deberá realizar una pequeña exposición de su experimento de forma oral y escrita.

TALLER DE APLICACIÓN

Responde forma clara y coherente

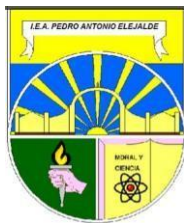
- 1- ¿Qué es una mezcla?
- 2- ¿Cuál es la diferencia entre mezcla homogénea y heterogénea?
- 3- Menciona tres métodos de separación y un ejemplo de cada uno.
- 4- ¿Qué método usarías para separar arena de agua? ¿Y para arroz con maíz?
- 5- Describe una situación en casa donde has visto una mezcla. ¿Cómo la podrías separar?



- 6- Escribe una receta o procedimiento donde uses un método de separación (ej.: colar jugo de frutas).
- 7- piensa en una mezcla sencilla y escríbela. Luego, explica paso a paso cómo la separarías usando uno o más métodos.
- 8- busca en la sopa de letras para relacionadas con la temática

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

IMANTACION
DECANTACION
FILTRACIÓN
CROMATOGRFÍA
TAMIZADO
LEVITACIÓN
SIFÓN
EXTRACCIÓN
CENTRIFUGACION
CRISTALIZACIÓN
DESTILACIÓN



evitar o minimizar la generación de residuos.

La separación en la fuente es la base fundamental del manejo integral de los residuos sólidos y hay varias alternativas para aprovechar al máximo los materiales, algunas son la reutilización, el reciclaje y el compostaje.

Para aprender a separar los residuos debes saber que se pueden agrupar en dos grandes grupos: residuos orgánicos y residuos inorgánicos.

RESIDUOS ORGANICOS

Los residuos orgánicos son las cáscaras de frutas y vegetales, la comida sobrante, madera, papel, cartón y residuos de cosecha como el bagazo de caña o la pulpa del café. Cuando se separan estos residuos se pueden aprovechar para hacer abono

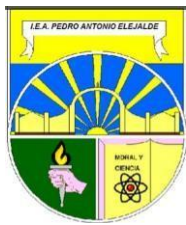
RESIDUOS INORGANICOS

Los residuos inorgánicos son los vidrios, plásticos, el metal, los residuos de pintura, disolventes e insecticidas. Estos residuos no pueden devolverse a la tierra en forma de abono, se debe limpiar, almacenar y entregar a una empresa recicladora

¿Cómo separa los residuos según el código de colores? (video)

Estos son los colores que permiten separar los residuos:

- **Bolsa blanca:** residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón. Estos deben estar secos y limpios.
- **Bolsa negra:** residuos no aprovechables como el papel higiénico, servilletas, papeles metalizados y cartones contaminados con comida; entre otros. En esta bolsa también se pueden disponer los tapabocas que las personas utilizan todos los días como principal medida ante el coronavirus.
- **Bolsa verde:** residuos orgánicos aprovechables (restos de comida, de corte de césped y poda de jardín).
- **Bolsa roja:** única y exclusivamente para residuos hospitalarios y similares que contengan bacterias, parásitos, virus hongos, infecciosos, entre otros. A continuación, se describen algunos ejemplos: guantes quirúrgicos, agujas, jeringas, gasas, elementos contaminados con sangre o fluidos corporales de humanos y animales.



ACTIVIDAD

1- Busca en el diccionario el significado de las siguientes palabras

Rechazar.

Reducir

Reutilizar

Reciclar

Recuperar

2- Construye una manualidad con material reutilizable

3- Realiza una campaña en tu colegio, que promueva la disposición adecuada de residuos. Sigue los siguientes pasos.

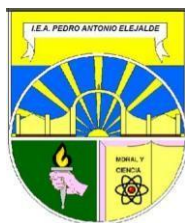
-1. Realiza un diagnóstico. Observa, toma notas y entrevista:

¿En tu colegio hay separación de residuos?

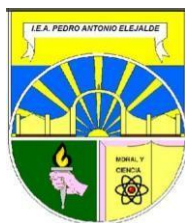
¿Cuántos residuos se generan?

2- escribe el objetivo de tu campaña, crea un logo y un slogan

3- socializa la campaña ante los demás grupos a través de un drama, un cartel, un mural



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA SECRETARIA DE
EDUCACION
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA PEDRO ANTONIO ELEJALDE
iepaefrontino2012@tareanet.edu.co
"La exigencia da calidad y la calidad da excelencia"