

PROYECTO EDUCATIVO

1.- **TÍTULO:** ¿**RECAPACIAMOS?**

2.- **DESTINATARIOS:** Alumnado de Educación Secundaria Obligatoria.

3.- **JUSTIFICACIÓN:**

Vemos necesaria la realización de un proyecto escolar en materia de reciclaje para:

-
- Ayudar a su educación integral, formando ciudadanos responsables y que cuiden el medio en el que viven.
- Cumplir con la actual Ley de Residuos, identificando los residuos que generamos y cómo los vamos a gestionar.
- Sensibilizar al alumnado en materia de reciclaje y que apliquen lo aprendido en su vida diaria.
-

4.- **OBJETIVO GENERAL**

Disminuir la generación de todo tipo de residuos, así como en su adecuada separación en origen y reflexionar sobre las implicaciones ambientales del consumo.

5.- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Ubicar un punto limpio en el centro, señalizándolo.
2. Diseñar papeleras para los distintos residuos en las aulas.
3. Implicar a toda la comunidad educativa en el proyecto.

4.- **CONTENIDOS**

1. ¿Cómo se identifican y clasifican los residuos?
2. Problemáticas que ocasionan los residuos
3. Datos globales sobre la generación y reciclaje de los residuos en Andalucía
4. Consumo Responsable y Residuos
5. ¿Cómo se realiza una gestión adecuada desde el centro escolar?
6. ¿Qué podemos hacer de manera colectiva y de manera individual?

5.- **METODOLOGÍA**

La mayor parte de la metodología usada para desarrollar estos contenidos se basará en técnicas grupales con los alumnos a fin de potenciar su participación y formación

dinámica.

Los grupos serán heterogéneos facilitando la comunicación entre los participantes. Habrá ocasiones en que se trabaje con el grupo-aula en su totalidad y otras veces, según la tarea asignada, serán pequeños grupos.

Por otra parte, también se usará el trabajo individual para provocar la reflexión sobre su actitud ante el reciclaje.

La metodología, no obstante, será activa y dinámica.

6.- ACTIVIDADES

6.1.- ACTIVIDADES INICIALES

Nos servirán para sondear las ideas previas del alumnado. Introduciremos conceptos de reciclaje.

6.1.1. ¿SABES RECICLAR? DEMUÉSTRALO

La actividad consiste en un juego en que se realizan dos grupos con toda la clase.

Se enseñan fichas con determinados residuos que deben saber depositar en el contenedor adecuado.

Como contedor usaremos cajas de folios vacías que forraremos con papel verde, azul o gris. Habrá un último contenedor para el punto limpio.

Ganará el grupo que obtenga más aciertos.

Contenedor de papel

Contenedor de
vidrio

Contenedor

envases

Basura normal

PUNTO
LIMPIO

SEPARACIÓN DE LAS BASURAS. MATERIAL PARA EL PROFESORADO

Para poder reciclar es necesario separar. Por ello, debemos echar los distintos materiales en contenedores diferentes: azul para papel y cartón, verde para vidrio y amarillo para latas y envases de plástico.

Cubo de basura normal	Contenedor amarillo	Contenedor verde	Contenedor azul
TAPÓN DE CORCHO	CORCHO BLANCO	BOTELLA (SIN CORCHO)	PAPEL SIN GRAPA
PAÑUELO PAPEL USADO	TUBO PASTA DE DIENTES	BOTE DE ALIMENTO	CUADERNOS SIN ESPIRAL
CENIZA	PAPEL DE ALUMNIO		SOBRES SIN PLÁSTICO
CUCHILLAS DE AFEITAR	SPRAY COSMETICA PERSONAL		CAJAS DE CARTÓN
PRESERVATIVOS	TARRINA DE YOGURT		

BOMBILLA CLÁSICA	LATAS DE CONSERVA		
CDs	AGRUPADORES DE PLÁSTICOS (UNEN LAS LATAS)		
GRAPA	LATAS DE BEBIDAS		
CAJA USADA DE LA PIZZA	BOLSAS DE PLÁSTICO		
RESTOS DE COMIDA	FILMS TRANSPARENT E		
PAÑAL DE BEBÉ	BOTELLAS DE PLÁSTICO		
CIGARRILLOS			
CHICLES			

Punto limpio

Cuando son residuos contaminantes y no se pueden reciclar los llevamos al punto limpio o contenedores especiales. Así los residuos más dañinos con el entorno pueden ser eliminados de una manera controlada.

CARTUCHO TINTA IMPRESORA

ESPEJO ROTO

PILAS

(o contenedor de pilas instituto)

MEDICAMENTOS

(o contenedor de medicamentos en farmacias)

RADIOGRAFÍA

BOMBILLA BAJO CONSUMO

CRISTALES DE VENTANAS, VIDRIOS PLANOS O VASOS ROTOS

(por su alto contenido en plomo)

ACEITE USADO DE VEHÍCULOS

NEUMÁTICOS DE COCHE

TELÉFONO MÓVIL

(a veces podemos encontrar contenedores de móviles en centros comerciales)

BATERÍAS DE VEHÍCULOS

ACEITE USADO DE COCINA

FLUORECENTES

PINTURAS, DISOLVENTES Y OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS: Aerosoles, insecticidas, aguarrás, tintes, líquidos de frenos, líquidos fotográficos...

ESCOMBROS: aquellos que proceden de una obra pequeña que se hace en el hogar (baldosas, azulejos, restos de cemento, tazas del váter, bidé...). Aquí también se depositan los platos y tazas de porcelana.

VOLUMINOSOS: Colchones, sofás, muebles...

APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS: ordenadores, televisores,...

METALES: Somieres grandes, tornillos, grifos, pomos de puertas,... Si contienen latón, plomo, cobre, hierro, estaño y aluminio se pueden reciclar.

RESTOS DE PODA: para los que tienen jardines en sus casas en la ciudad. Con los restos de tierra, plantas, flores... se produce "compost" para abonar la tierra.

TAPÓN DE CORCHO	PAÑUELO DE PAPEL USADO	CENIZA DE CHIMENEA
CUCHILLAS DE AFEITAR	PRESERVATIVOS	BOMBILLA CLÁSICA
BOMBILLA BAJO CONSUMO	CDs	GRAPAS
CAJA USADA DE PIZZA	RESTOS DE COMIDA	PAÑAL DE BEBÉ USADO

BANDEJA DE CORCHO BLANCO	TUBO DE PASTA DE DIENTES	PAPEL DE ALUMINIO
SPRAY DE COSMÉTICA PERSONAL	TARRINAS DE YOGHURT	LATAS DE CONSERVAS
PLÁSTICOS QUE UNEN LAS LATAS	LATAS DE BEBIDAS	BOLSAS DE PLÁSTICO
ROLLO DE FILM TRANSPARENTE	BOTELLAS DE VIDRIO	BOTES DE ALIMENTOS VACÍOS
PAPEL USADO, SIN GRAPAS	CUADERNOS SIN ESPIRAL	SOBRES SIN PLÁSTICOS

CAJAS DE CARTÓN	CARTUCHOS TINTA IMPRESORA	ESPEJO ROTO
PILAS	MEDICAMENTOS	RADIOGRAFÍAS
CRISTAL DE VENTANA	VASOS ROTOS	ACEITE USADO DE VEHÍCULOS
NEUMÁTICOS DE COCHES	TELÉFONOS MÓVILES	BATERÍAS DE VEHÍCULOS
ACEITE USADO DE COCINA	FLUORECENTE	PINTURAS

DISOLVENTES	ESCOMBROS	RESIDUOS VOLUMINOSOS
APARATOS ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICOS	METALES: POMOS DE PUERTAS, GRIFOS...	RESTOS DE PODA
SOMIERES VIEJOS METÁLICOS		
BOTELLAS DE PLÁSTICO	CIGARRILLOS	CHICLE

6.2 ¿Compras con cabeza?

OBJETIVOS

1. Concienciar sobre el consumo responsable de alimentos.
2. Reducir el volumen de residuos.
3. Dar elementos de juicio y crear una postura crítica ante el consumo.

CONTENIDOS

¿Qué podemos hacer?

Evita el consumo innecesario de **envases plásticos:**

- ☒ Evita el uso de productos de usar y tirar: platos, vasos, cubiertos, etc.
- ☒ No compres productos sobre envasados, por ejemplo, alimentos en bandejas de poliestireno y sí a granel.
- ☒ Rechaza los alimentos que vienen en "bolsitas individuales" dentro de un paquete más grande.
- ☒ Consume productos envasados de mayor capacidad, y evita los de uso mini o individualizado.
- ☒ Cuando vayas a la compra no olvides llevar tu carro de la compra o cesta. En última instancia, reutiliza las bolsas que ya te han dado. Rechaza las bolsas que no necesitas, aunque insistan en regalártelas.
- ☒ Utiliza bolsas de basura de plástico reciclado o bolsas compostables fabricadas con almidón de maíz en vez de plástico.
- ☒ Utiliza los sistemas de recogida selectiva de envases ligeros.

Utiliza envases retornables. Además de promocionar el consumo local, se evita la utilización de envases de un solo uso:

- ☒ Compra bebidas (principalmente) en envases de vidrio retornables.
- ☒ Retorna las botellas a los sistemas de recuperación.
- ☒ Utiliza los sistemas de recogida selectiva del vidrio.

Ten en cuenta tu consumo de productos de papel:

- ☒ Sustituye manteles, platos y vasos de papel por materiales lavables o reutilizables. Utiliza pañuelos de tela. La industria de productos de usar y tirar es la que genera más basura en todo el mundo.
- ☒ Evita los envases y embalajes innecesarios.
- ☒ Insiste al dependiente en que no te envuelvan los objetos que has

comprado, salvo que sea imprescindible.

- Indica en tu buzón que no quieres recibir publicidad.
- Guarda los papeles de regalo y úsalos de nuevo.
- Utiliza las dos caras de una hoja de papel cuando escribas.
- Guarda los sobres que no estén deteriorados y reutilízalos.
- Aprovecha al máximo los cuadernos y material de papelería escolar.
- Imprime tus documentos sólo cuando sea necesario y siempre por las dos caras.
- Ahorra en libros, revistas y prensa compartiéndolos y utilizando las bibliotecas y hemerotecas.
- Enseña a los más pequeños de la casa a cuidar los libros y material escolar.
- Evita las suscripciones a catálogos y revistas que no te interesen realmente.
- Compra papel reciclado.
- Recicla los residuos de papel y cartón que generes.

METODOLOGÍA

1. El profesor planteará el problema de la generación de residuos al alumnado con fotografías como las siguientes:

1. ¿Qué podemos hacer? Lluvia de ideas. Se anotarán en la pizarra las soluciones de los alumnos para reducir el volumen de residuos de plástico, brick y papel.
2. El profesor dirigirá el debate dando soluciones constructivas.
3. Se mostrarán las imágenes siguientes para que ellos elijan las más ecológicas.
4. Los alumnos se comprometerán a traer envases dealimentos sobreenvasados, dando soluciones a este problema.

- 1.

2.

La cartera verde

1 OBJETIVOS

1. Analizar nuestra mochila y adquirir hábitos de consumo responsable.
2. Reducir y reciclar productos.
3. Realizar objetos prácticos con material reciclable.

CONTENIDOS

Analizo mi estuche

- ¿Llevo bolígrafos ecológicos? (de papel reciclado, tinta de agua).
- Mi goma de borrar, ¿es ecológica? (goma de caucho).
- Mi sacapunta, ¿es de metal o de plástico?.
- Mi corrector es ecológico, ¿o no?.

Analizo mis libros y libretas

- ¿Son de papel reciclado?.

Analizo mi mochila

- ¿Es respetuosa con el medio ambiente? (de plástico o de tela).

METODOLOGÍA

1. Exposición de la actividad. El profesor explicará el objetivo de la actividad y el desarrollo de la misma.
2. Pasamos a la acción: Análisis del estuche, libros, libretas y mochila. Cada alumno anotará en una tabla que el profesor habrá diseñado en la pizarra, si su material es respetuoso con el medio ambiente o no, anotando en cada cuadrícula un “sí” o “no”.

<i>Estuche</i>	<i>Bolígrafos</i>	<i>Corrector</i>	<i>Goma</i>	<i>Sacapuntas</i>
<i>Papel</i>	<i>Libretas</i>	<i>Libros</i>		
<i>Mochila</i>				

1. ¿Cuesta mucho ser ecológico? Comparamos precios

	Estándar	Ecológico
Bolígrafo	0.30	0.50
Corrector	7.50	4.50
G o m a borrar	0.85	0.25
L i b r e t a anilla	3.45	2.46
Mochila	15.00	14.00

6.4 . Reciclo el aceite usado: Fabricación de jabón

OBJETIVOS

1. Reutilizar los restos de aceite usado y darle nueva vida.
2. Concienciar sobre el problema de la depuración de efluentes domésticos.

CONTENIDOS

Elaboración de jabón siguiendo la receta siguiente:

- Un recipiente de barro, metal o cristal.
- Una cuchara de madera.
- 3 litro de agua.
- 3 litro de aceite (usado de freír)

- ☒ 500 gramos de sosa cáustica.

Vertemos en el recipiente, la sosa cáustica y añadimos el agua con mucho cuidado, ya que la sosa cáustica puede quemarnos la piel.

Investigando

Añadiendo el aceite poco a poco, mientras con la cuchara de madera vamos moviendo la mezcla. Este proceso debemos prolongarlo durante un buen rato, una hora aproximadamente, hasta que tengamos una pasta espesa de color blanquecino.

Ahora dejamos reposar durante un par de días y listo ya tenemos nuestro jabón casero.

Si quieres que el jabón sea un aromático, puedes echarle aceites esenciales de limón, fresa o lo que tu prefieras.

Podemos dosificarlo en recipientes de queso fresco usado y cuando esté elaborado, lo partimos y envolvemos en papel celofán.

1.

6.5. Obsolescencia programada

1. OBJETIVO

- ☒ Concienciar al alumnado de la necesidad de consumir como motor de la economía de mercado.
- ☒ Fomentar una actitud crítica frente al consumo y adoptar hábitos de consumo responsable.

1. CONTENIDOS

Visualización del vídeo “obsolescencia programada” a alumnos.

1. METODOLOGÍA

El profesor responsable de la actividad se encargará de proyectar el video y después abrirá un debate cuyo tema será: ¿Vivo para consumir? Se diseñarán unas preguntas

- ¿En qué se basa la obsolescencia programada?.
- ¿Cuándo comenzó a instalarse en la economía y por qué?.
- ¿Qué fue Phoebus y su relación en cuanto a la fabricación de bombillas?.
- Y las medias, ¿por qué crees que se redujo la resistencia del nylon con las que se hacían?.
- ¿Por qué los países del tercer mundo se están convirtiendo en vertederos de productos tecnológicos?

6.6.- FICHAS DIDÁCTICAS OFRECIDAS POR EL PROGRAMA EDUCATIVO RECAPACICLA.

Actividades adaptadas por niveles educativos y con diferentes temáticas.

- Planeta-Recicla
- ¿Quién recicla nuestra basura?
- Sitúa los Residuos en el Mapa

6.7.-INVESTIGANDO LOS RESIDUOS

- Cuestionario A: Los residuos en Casa
- Cuestionario B: Los residuos en el Centro Escolar y en mi municipio

Cuadernillo de actividades: En él se refuerza la adquisición de conceptos y desarrollo de actividades para los diferentes niveles educativos

8.- RECURSOS HUMANOS

Los departamentos implicados en el desarrollo de las actividades son:

- Departamento de Ciencias de la Naturaleza:
 - Ana Díaz.
 - M^a Ángeles Espejo.
- Departamento de Plástica.
 - María Mercado.
- Departamentos varios:
 - Conchi López (Lengua y literatura).
 - Eva González (Ciencias Sociales).
 - Carmen Rodríguez (Inglés).
 - Marta Corral (Francés).

9.- RECURSOS MATERIALES

9.1.- Infraestructuras

- Aulas de referencia de los grupos implicados.
- Taller de tecnología.
- Aula de plástica.
- Patio del centro.
- SUM

9.2.- Recursos inventariables

- Mesas y sillas .
- Pizarra digital.
- Material diverso señalado en cada ficha de trabajo.

10.- EVALUACIÓN

10.1.- Evaluación inicial

Se pasará un cuestionario vía correo electrónico a todo el profesorado a fin de sondear las necesidades del centro y del propio profesorado.

10.2.- Evaluación del proceso

Encuesta breve dirigida al alumnado tras la realización de cada actividad.

10.3.- Evaluación posterior a la actividades

ASPECTO	INDICADOR
¿Quién participa?	<ul style="list-style-type: none">• Número de estudiantes que participan:• $(N^{\circ} \text{ total de departamentos participantes} / n^{\circ} \text{ total de departamentos}) * 100$
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Adecuación de los materiales.• Adecuación del tiempo de realización de la actividad
Información	<ul style="list-style-type: none">• Suministro de información al alumnado.• Canales de comunicación al alumnado.•
Ejecución	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de demandas atendidas.• N° de recursos humanos utilizados.
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• N° de actividades realizadas y tipología.• Diversidad de actuaciones de Educación Ambiental realizadas.

11.-RESULTADOS

De carácter práctico

1. Informe de la situación actual de la recogida selectiva en el centro.
2. Plan de actuación para la recogida selectiva del centro.
3. Nuevos contenedores de recogida selectiva fabricados por los alumnos con materiales reciclados o suministrados por alguna entidad.

De carácter educativo

1. Aumento de la concienciación del alumno sobre los beneficios de la disminución de residuos y el reciclaje.
2. Adquisición de nuevos conocimientos en la materia.
3. Implantación de nuevos hábitos de consumo y reciclaje.