

Convertirse en



Héroe de los Residuos

REDUCE A CERO

Mi Auditoría de Residuos

Nivel 3: Lección para Avanzados



Preparación de Lección & Alineación de Currícula

Tiempo de preparación: 10 – 15 minutos

Los estudiantes analizarán cuántos desechos generan ellos personalmente, así como la porción reciclable y no reciclable, mediante la aplicación de una “Auditoría de Residuos” en el hogar. Analizarán su contribución personal al flujo de desechos y desarrollarán ideas acerca de cómo pueden reducir la cantidad de residuos que generan, utilizando los datos recopilados de la auditoría de residuos.

Asimismo, calcularán la cantidad de material reciclable y no reciclable que producen en un día.

- 
- 1** **Proyete las diapositivas de la lección para los estudiantes y genere una discusión sobre lo que ya saben acerca del reciclaje, e introduzca el concepto de “auditoría”.**
 - 2** **Imprima el documento “Sí/NO” y el “Formato de Auditoría de Desechos”.**
 - 3** **Prepare una báscula casera estándar para pesar los artículos que los estudiantes traerán a clase.**

Preparación de Lección & Alineación de Currícula

Tiempo de Preparación: 10 – 15 minutos

Resultados clave de Aprendizaje y Alineación a la Currícula:

- **Ciencia - Tierra y Actividad Humana:** Comunicar soluciones que reducen el impacto de los seres humanos en la tierra, el agua, el aire y/u otros seres vivos en el entorno local. Lo que hacen las personas puede afectar el mundo que las rodea, aunque pueden tomar decisiones que reduzcan sus impactos
- **Idioma Español, Arte y Alfabetismo:** Participar de manera efectiva en conversaciones colaborativas (uno a uno, en grupos y dirigidas por maestros) construyendo ideas en equipo y transmitiéndolas con claridad. Siga las reglas acordadas para las discusiones.
- **Matemáticas:** Asimilar los problemas contando y multiplicando, y así llegar a una conclusión.

Alineación a los ODS:



Lecciones Flexibles y Adaptables

Los planes de lecciones están diseñados para ser flexibles y receptivos a las necesidades de su salón de clases. Las lecciones son editables y personalizables para cumplir con los diferentes contextos individuales de estudiantes y aulas. Están disponibles para descargar una versión de PowerPoint con instrucciones para el maestro y una lección en PDF imprimible.

La Lección

Duración de la Lección: 25 - 30 minutos

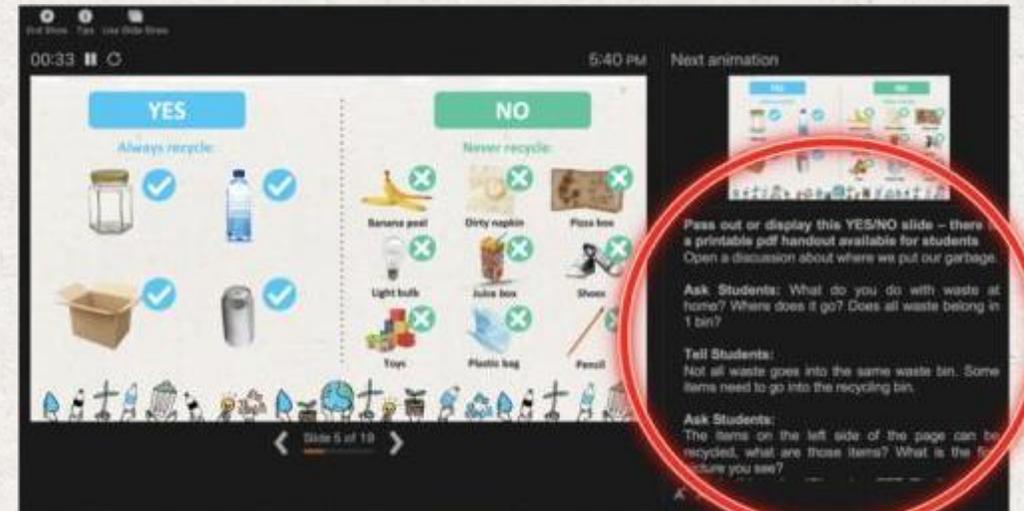
- 1** **Evalúe la comprensión de los estudiantes acerca del reciclaje; así como el impacto que se genera en el medio ambiente al no reciclar.** Muestre las diapositivas "SÍ/NO", "Pasos 1,2,3" y "Mejores prácticas" para evaluar la comprensión sobre cómo reciclar de manera efectiva, así como la asimilación de la cantidad de desperdicios que producimos al día.
- 2** **Muestre las diapositivas de la lección e introduzca el concepto de “Flujo de los Residuos” a través de una discusión guiada sobre el curso que siguen nuestros desechos.**
- 3** **Introduzca el concepto de “Auditoría” y dígales a los estudiantes que realizarán una auditoría de los residuos que se generan en un día en casa, por lo que deberán investigar:**
 - ¿Cuánto recicla su familia?
 - ¿Cuánta basura producen?
 - ¿cuánta de la basura que producen se podría reciclar?
- 4** **Dependiendo de las prácticas de reciclaje actuales de su escuela, es posible que desee analizar la posibilidad de compartir sus hallazgos con la escuela y comenzar a mejorar el programa de reciclaje de la propia institución.**

Prepare la Presentación de Power Point

Cuando esté listo para presentar la lección a su clase, haga clic en “presentación de diapositivas” en la barra de menú superior y luego seleccione “vista de presentador”. En la “vista moderador”, puede ver sus notas mientras presenta, aunque la audiencia solo verá sus diapositivas.



Las notas aparecen en un panel a la derecha. El texto debe ajustarse automáticamente y se puede utilizar la barra de desplazamiento vertical, si es necesario. También puede cambiar el tamaño del texto en el panel de notas usando los dos botones en la esquina inferior izquierda del mismo panel.





Envase de vidrio



Botella de Plástico

PET



Zapatos



Lata de metal



Foco



Caja de jugo



Servilleta sucia



Lápiz



Bolsa de Plástico



Juguetes



Caja de cartón



Manguera



Cáscara de Plátano

SÍ

NO



SÍ

Siempre se recicla:



Envase de vidrio



Botella de plástico PET



Caja de cartón



Lata de metal

NO

Nunca se recicla:



Cáscara de plátano



Servilleta sucia



Manguera



Foco



Caja de jugo



Zapatos



Juguetes



Bolsa de plástico



Lápiz



¿Cómo podemos prevenir que los residuos lleguen al océano?



Practica Los 3 Pasos del Reciclaje

1 Saber qué se puede reciclar.

2 Vaciar, limpiar y secar antes de colocar en el cesto de basura.

3 Coloca los objetos en la cesta correcta de reciclaje.



¿Cuál es el Mensaje de tu Héroe para Informar e Inspirar?

Tips y Mejores Prácticas de Reciclaje



Separar los materiales combinados



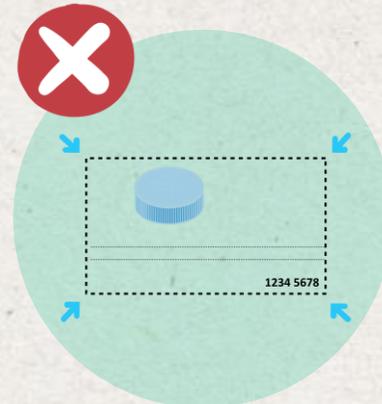
Mantenga sus materiales reciclables secos: menos de una cucharadita de líquido



Si tu contenedor de reciclaje huele mal, está contaminado



Si puedes meter tu dedo a través de él, no lo recicles



Nunca recicle nada que sea más pequeño que una tarjeta de identificación



¿Cuántos residuos por día genera una persona promedio?



4 pencas de plátano = 2kg



2 pollos rostizados completos = 2kg



Costal de papas = 2kg



Perro pequeño = 2kg



¿Cuál es el flujo de los residuos?

1

Nosotros **limpiamos, separamos y colocamos los reciclables** en la escuela o en casa para ser recogidos.



¿Cuál es el flujo de los residuos?

2

El **transporte reciclador** recoge y entrega los reciclables en los centros de acopio.



¿Cuál es el flujo de los residuos?

3

Los trabajadores de la cadena del proceso separan a mano todos los artículos entregados. Retiran los alimentos, las bolsas de plástico y otros artículos que no corresponden.



¿Cuál es el flujo de los residuos?

4

Las máquinas utilizan alta tecnología para clasificar y separar papel,, el cartón, el plástico y metal.



¿Cuál es el flujo de los residuos?

5

Una vez que estos 4 materiales son separados apropiadamente, los artículos se aplastan y se empaquetan en balas. Las balas parecen bloques gigantes de materiales reciclables.



¿Cuál es el flujo de los residuos?

6

Los empaques de material reciclable se venden a compañías que los procesan y crean nuevos objetos.



Actividad de Clase: 1 Día de Auditoría de Residuos



¿Qué es una Auditoría?



Pasos para **1** Día

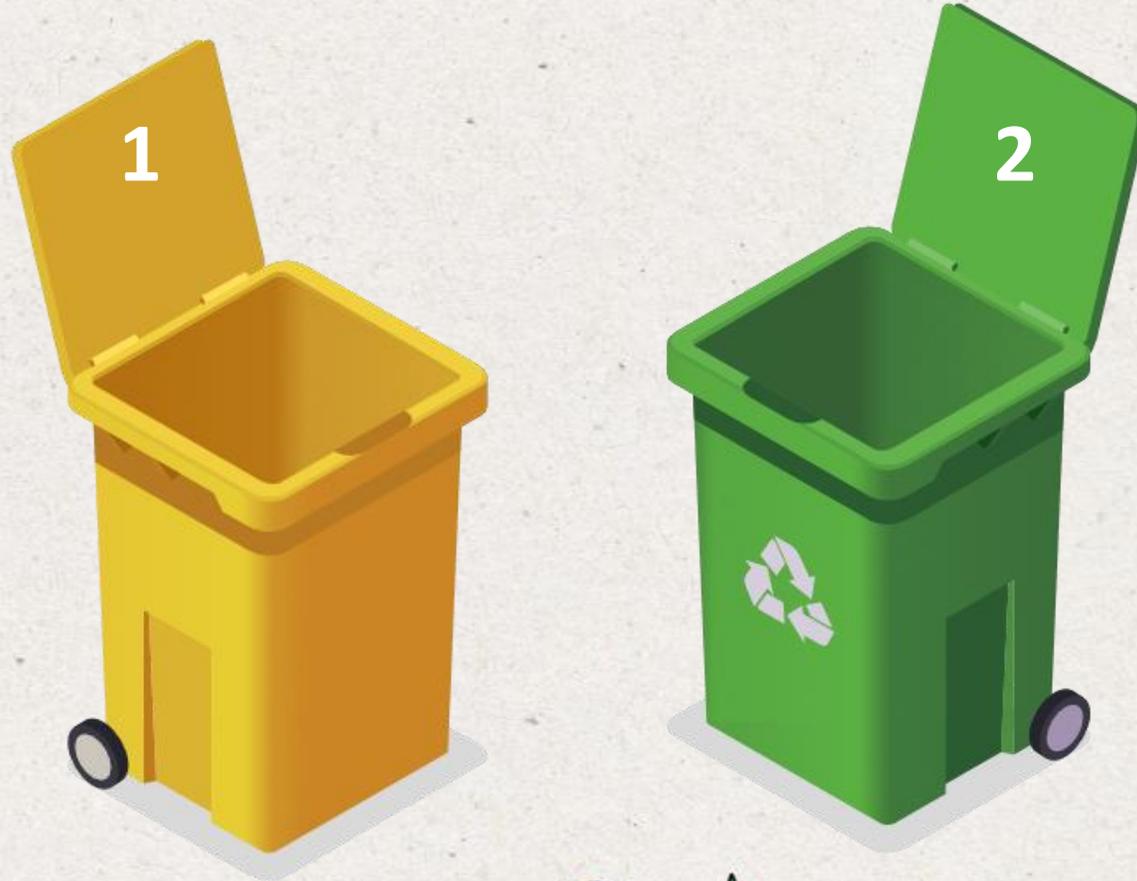
Auditoría en Casa



Paso

1

Checa con tus padres el mejor día para realizar la auditoria de residuos en tu hogar. El día de la auditoría, asegurate de **escoger 2 contenedores, uno para residuos reciclables y otro para residuos no reciclables**, y revisa que ambos estén vacíos antes de comenzar.



Residuos No Reciclables

Residuos Reciclables



Paso

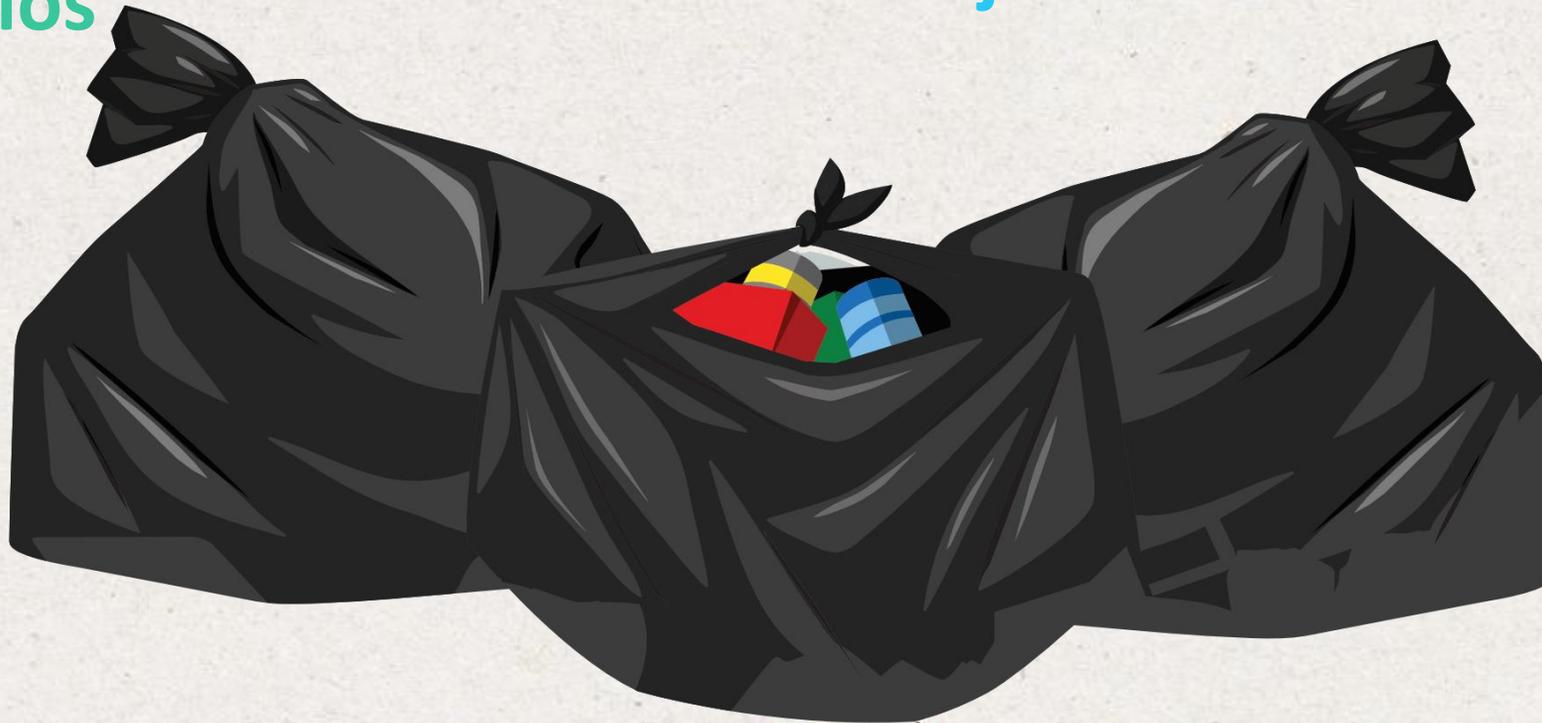
2

Después de recolectar la última porción de residuos, prepara **tres bolsas de basura** para acomodar los 3 tipos de desechos recolectados: (1) Reciclables, (2) Desperdicios de alimentos, (3) Objetos no reciclables. **¡Utiliza guantes de protección!**

Bolsa de Residuos
Alimenticios

Bolsa de Reciclaje

Bolsa de no Reciclables



Paso

3

A medida que revisas cuidadosamente los contenedores de desechos separando los residuos en las tres bolsas, registre en su "Formulario de Auditoría de Desechos" los artículos reciclables individuales que recolectó, e indique el número.

Waste Audit Form

RECYCLABLE ITEM	TOTAL ITEMS	APPROXIMATE WEIGHT PER ITEM	TOTAL WEIGHT
Paper			
Cardboard			
Metal			
PET Plastic			
Total			

NON-RECYCLABLE	WEIGHT OF BAG
Food waste bag	
Food waste bag (If needed)	
Other trash	
Other trash (If needed)	
Did you find any recyclables in these bags?	
1. 4.	
2. 5.	
3. 6.	
Total:	



Paso

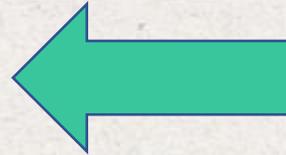
4

Trae tus tres bolsas a la escuela. Usando una balanza estándar, registra el peso de cada reciclable individual y el peso total de cada una de las tres bolsas.

Waste Audit Form

RECYCLABLE ITEM	TOTAL ITEMS	APPROXIMATE WEIGHT PER ITEM	TOTAL WEIGHT
Paper			
Cardboard			
Metal			
PET Plastic			
Total			

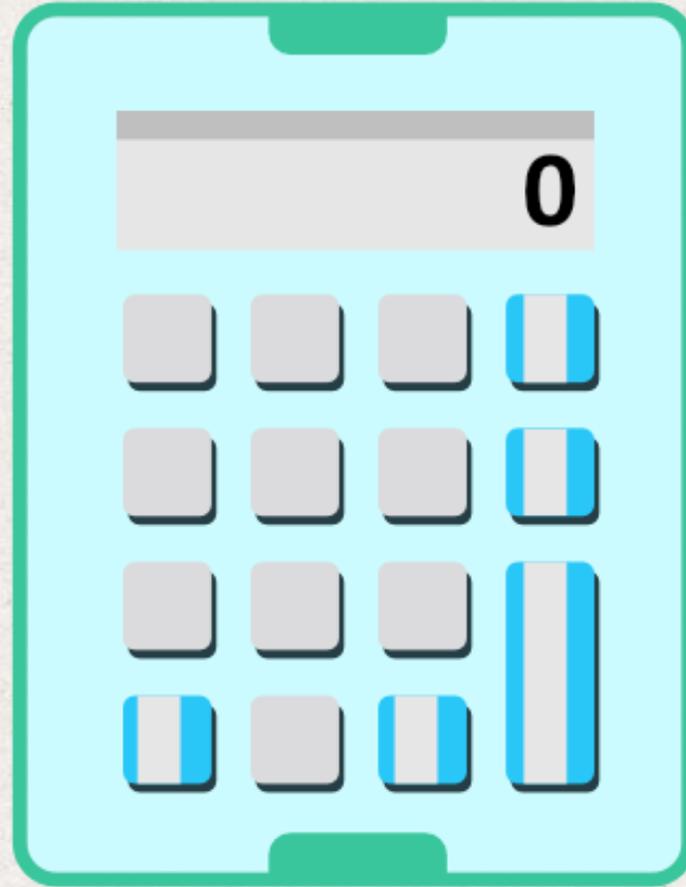
NON-RECYCLABLE	WEIGHT OF BAG
Food waste bag	
Food waste bag (If needed)	
Other trash	
Other trash (If needed)	
Did you find any recyclables in these bags?	
1. 4.	
2. 5.	
3. 6.	
Total:	



Paso

5

¿Cuánto desperdicio en total generó la clase? Ahora calcula cuánto desperdicio total es probable que se genere en una **semana (7 días)**, un **mes (30 días)** y un **año (365 días)**?



designed by freepik



Waste Audit Form

RECYCLABLE ITEM	TOTAL ITEMS	APPROXIMATE WEIGHT PER ITEM	TOTAL WEIGHT
Paper			
Cardboard			
Metal			
PET Plastic			
Total			

NON-RECYCLABLE	WEIGHT OF BAG
Food waste bag	
Food waste bag (if needed)	
Other trash	
Other trash (if needed)	
Did you find any recyclables in these bags? 1. 4. 2. 5. 3. 6.	
Total:	