

Access Your Potential

Lección 8 Sustentabilidad



Programa de educación financiera para niñas y niños de 8 años en adelante.

Manual del Maestro o Instructor - AYP



Introducción

En el mundo económico y más aún en procesos de **educación financiera** para niñas, niños y jóvenes, es imprescindible abordar conceptos como **consumo sustentable a partir del cuidado del planeta**. El consumo sustentable es en nuestro país un asunto que requiere fortalecerse con miras a convertirse en una cultura que permee en la mayoría de la población pues muchas veces puede marcar el futuro de una persona y su familia.

En este sentido, las niñas, niños y jóvenes son importantes actores sociales y económicos en el presente y en el futuro, por lo tanto, se requiere incluirlos en **la toma de decisiones económicas de las familias para tener un consumo responsable a partir del cuidado del planeta**, en pocas palabras, brindarles una educación que les permita familiarizarse con conceptos y acciones financieras a fin de generar un bagaje cognitivo y vivencial que fortalezca su imagen ciudadana hacia la promoción de la responsabilidad social y desarrollo de aptitudes en la gestión de recursos económicos.

Desde esta perspectiva, la presente sesión está diseñada para consolidar el conocimiento sobre **consumo sustentable**, a partir del cuidado del planeta, así como reforzar **los valores de responsabilidad, respeto y empatía en niñas, niños y jóvenes**, buscando **relacionen lo aprendido con su vida diaria** a través de una secuencia didáctica que tiene al juego como herramienta esencial para el aprendizaje de los alumnos.

Finalmente, pero no menos importante, aplaudimos **tus esfuerzos** como **educador o instructor** en la formación de **la próxima generación de ciudadanos**, quienes se distinguirán por ser capaces de tomar decisiones financieras sólidas y responsables con ellos mismos, la sociedad y el planeta.

Descripción de la lección

Esta lección se compone de cuatro fases:

1. Conozco, 2. Juego, 3. Reflexiono y 4. Actúo. Éstas buscan llevar de forma gradual el conocimiento a fin de consolidar aprendizajes significativos en temas de **consumo responsable e impacto ambiental**, usando al juego como una herramienta esencial.

Duración de la lección

Tiempo total por sesión: 90 minutos

Conozco: 20 minutos

Juego: 40 minutos

Reflexiono: 20 minutos

Actúo: 10 minutos

Objetivo de la lección

En esta lección los estudiantes identificarán los principios del **consumo responsable y el impacto ambiental** que tiene el origen, producción, consumo y desecho de productos o servicios, demostrando su **responsabilidad, respeto y empatía con el planeta**, participando en actividades lúdicas y generando un proyecto que incluya a su contexto

Preparación previa a la visita

- Revisa el material para familiarizarte con el vocabulario del tema de la lección.
- Revisa las actividades para conocer su estructura y procedimiento de cada una.
- Si tienes dudas comunícalas al equipo de PwC y a EpC, no dudes en acercarte a ellos para resolver preguntas, inquietudes o comentarios.
- Asegúrate de contar con el material requerido para la lección, el cual se enumera más adelante.

Materiales

- Manual del Instructor
- Cuadernillo de niñas y niños
- Kit de tapitas (monedas)
- Tarjetas de comida de peces
- Lápices

Antecedentes

Incluir el consumo responsable en temas de educación financiera es fundamental, sobre todo si dicha educación comienza en etapas tempranas, pues el modelo de consumo masivo que la sociedad aplica diariamente está llevándonos a una crisis ambiental sin retorno. Valores como la responsabilidad, la empatía por la naturaleza, así como la conciencia en el uso de los recursos naturales, desarrolla la capacidad de generar cambios en la realidad y en la forma de consumo.

El estar conscientes de las necesidades que cubrimos al consumir algún producto, y hacernos una serie de cuestionamientos en torno a éste como: ¿realmente lo necesitamos?, ¿cuál es el impacto ambiental que genera?, ¿cuál es la manera más apropiada de desecharlo?, ¿cuál es el origen de los productos y servicios?, son algunos de los cuestionamientos que nos orientan a llevar un consumo mucho más responsable. Recursos como la aplicación de las 3R's son de gran utilidad para guiar las decisiones en torno a los productos que se consumen.

Vocabulario

Oficio: Consumo responsable - Es un concepto que defiende que los seres humanos deben cambiar sus hábitos de consumo ajustando sus necesidades reales y a las del planeta, y escogiendo opciones que favorezcan el medio ambiente y la igualdad social.

Las 3R's - En el contexto de la reducción de desechos, se refieren a Reducir, Reusar y Reciclar, hábitos básicos e importantes para reducir los desechos, conservar recursos naturales y disminuir nuestro impacto en la naturaleza. Además, de que ayuda a ahorrar dinero.

Sustentabilidad - Es el uso de bienes y servicio de manera responsable para minimizar el uso de recursos naturales y reducir los desechos, a fin de evitar poner en riesgo la vida de generaciones futuras

Fuentes consultadas:

- Todo sirve para algo. Referencia en:
http://www.outreach-scheduling.org/downloads/TGTAGrds1-2Spa_Jan05.pdf
- Nuestros derechos como consumidores y consumidoras. Referencia en:
<https://www.consumoresponsable.org/actua/derechos>
- SEMARNAT, Empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos. Referencia en:
<https://www.gob.mx/semarnat/documentos/empresas-autorizadas-para-el-manejo-de-residuos-peligrosos>
- ECOEMBES, Como reciclar bien. Referencia en:
<https://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/como-reciclar-bien>

Recursos adicionales:

- INECOL, Las tres R: Una opción para cuidar nuestro planeta:
<http://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/413-las-tres-r-una-opcion-para-cuidar-nuestro-planeta>
- PROFECO, Consumo sustentable, un enfoque integral:
https://www.profeco.gob.mx/educ_div/educ_y_org_cons/documentos/Consumo%20sustentable%20un%20enfoque%20integral.pdf
- Ecologistas en acción, La basura doméstica un gran problema con fáciles soluciones:
<https://www.ecologistasenaccion.org/?p=189>
- Beyond type. Eliminación de desechos punzocortantes. Referencia en:
<https://es.beyondtype1.org/eliminacion-de-desechos-punzocortantes/>

Actividades de la lección

Presentación

Maestro:

- 1) Comenta a tus alumnos sobre los temas a tratar en la sesión; en este caso será el concepto de consumo responsable.
- 2) Comunica las reglas principales a seguir en la lección.
- 3) Comparte las fases que componen la clase (conozco, juego, reflexiono y actúo).

Voluntario:

- 1) Preséntate con los alumnos indicando: tu nombre, a qué te dedicas y por qué estás ahí.
- 2) Continúa los pasos 1 - 3 del Maestro.

1. ¿Qué es el consumo responsable? (20 minutos)

Introducción:

Esta primera fase es un espacio para familiarizar a niños y niñas al concepto de **consumo responsable** como elemento **económico – financiero** de su vida diaria. Es necesario recabar los conocimientos previos que tienen al respecto y contextualizarlos con su vida diaria; para lograrlo se recomienda realizar las siguientes preguntas de orientación permitiendo la participación de los alumnos y cerrando cada término con un concepto concreto.

Consumo responsable:

- ¿Todo lo que compras realmente lo necesitas?
- ¿Te has preguntado si lo que compras afecta al medio ambiente?
- ¿Hay algo que en lugar de tirarlo lo puedas reutilizar?
- ¿En tu casa cuando tiran la basura, separan el papel, el cartón y el vidrio?
- ¿Sabes qué significa la palabra reciclar?
- ¿Crees que podrías reducir la cantidad de basura que produces?
- ¿Conoces el sistema de las 3R's?
- ¿Qué entiendes por consumo responsable?

Concepto de consumo responsable:

Es un concepto que defiende que los seres humanos deben cambiar sus hábitos de consumo:

Ajustándolos a sus necesidades reales y a las del planeta, y escogiendo opciones que favorezcan al medio ambiente y la igualdad social.

Sustentabilidad:

¿Te has preguntado cuánta agua gastas cuando te bañas?

¿Crees que dejar los aparatos electrónicos conectados todo el día afecta el planeta?

¿Sabes de dónde provienen los alimentos que consumes?

¿Crees que algún día los recursos naturales del planeta se puedan acabar?

¿Por qué crees que hay especies en peligro de extinción?

Concepto de Sustentabilidad:

Es consumir bienes y/o servicios de manera responsable para minimizar el uso de recursos naturales, así como reducir los desechos de las cosas que consumimos, a fin de evitar acabarnos o afectar los recursos que utilizarán las generaciones futuras.

En conclusión:

Los seres humanos todo el tiempo estamos consumiendo y desechando algo, sin darnos cuenta de las repercusiones que esto puede traer para el planeta y para las futuras generaciones, sin embargo, es posible tener un consumo responsable y realizar acciones para reducir nuestro consumo y deshechos; podemos reutilizar muchas cosas y también reciclar materiales para que puedan transformarse en algo más.

2. El Arrecife de las 3R's (40 minutos)

Introducción:

La fase de juego es un espacio para consolidar el aprendizaje de los conceptos de **consumo responsable y las 3R's** de manera vivencial, y también para practicar valores e identificar cuando estos no se pusieron en práctica, permitiendo así hacer reflexiones sobre lo sucedido. Además, es una oportunidad de aprendizaje significativo para niños y niñas, en el cual les permite trasladar lo vivido en el juego a ejemplos de la realidad, vinculándolos a su vida cotidiana.

Materiales:

- Guía del instructor
- Cuadernillo de niñas y niños
- Kit de tapas de plástico (monedas)
- Tarjetas de comida de peces
- Gises
- Lápices

Moneda:

Para este juego se usará la moneda de "**La responsabilidad**" entendida como la cualidad de cada persona para cambiar nuestros hábitos de compra y consumo para el beneficio de las demás personas y para el planeta.

Primera parte:

Te voy a contar una historia: En el mar Caribe, hay un arrecife de coral donde habita una extraordinaria diversidad de seres vivos, puedes encontrar algas verdes, rojas y pardas, así como de animales tales como peces, crustáceos, moluscos y gusanos de diferentes tipos. En este arrecife se han identificado como 4,000 especies diferentes de peces. Aunque los científicos están conscientes de que aún hay miles de especies por descubrir.

Los peces de este arrecife todo el tiempo están buscando alimento, en cuánto aparece algo parecido a comida los peces salen de su escondite y nadan lo más rápido posible para alcanzarla. Pero hay que tener cuidado, una bolsa de plástico puede ser confundida con una rica medusa, o un pequeño trozo de plástico puede ser confundido con un pequeño pez.

Instrucciones del juego:

Se dibuja en el piso un círculo grande (de 2 metros de diámetro aproximadamente) y se divide en tres secciones del mismo tamaño. Los participantes deben formar tres filas con el mismo número de personas. La persona al frente de cada fila se coloca al borde de una sección mirando al centro del círculo y con el resto de las personas formadas una atrás de otra, creando las tres filas una especie de estrella de tres picos.

Se enumeran las personas de cada fila, siendo el número uno la persona que esté al frente de la fila, la persona de atrás será el número dos y así sucesivamente. Cada fila representa un arrecife y cada persona es un pez que ahí vive. Tendremos así el arrecife de Reduce, el arrecife de Recicla y el arrecife de Reutiliza.

Al centro del círculo se coloca la persona que facilitará la actividad. Esta persona tiene una serie de tarjetas que representan el alimento de los peces. Cuando ésta diga: “Apareció comida en el arrecife y sale a comer el pez número...dos, por ejemplo. Todos los peces con el número dos corren hacia la derecha rodeando el arrecife hasta llegar nuevamente a su fila, la cruzan en zigzag de atrás hacia adelante hasta llegar a tocar a la persona que está al centro del círculo.

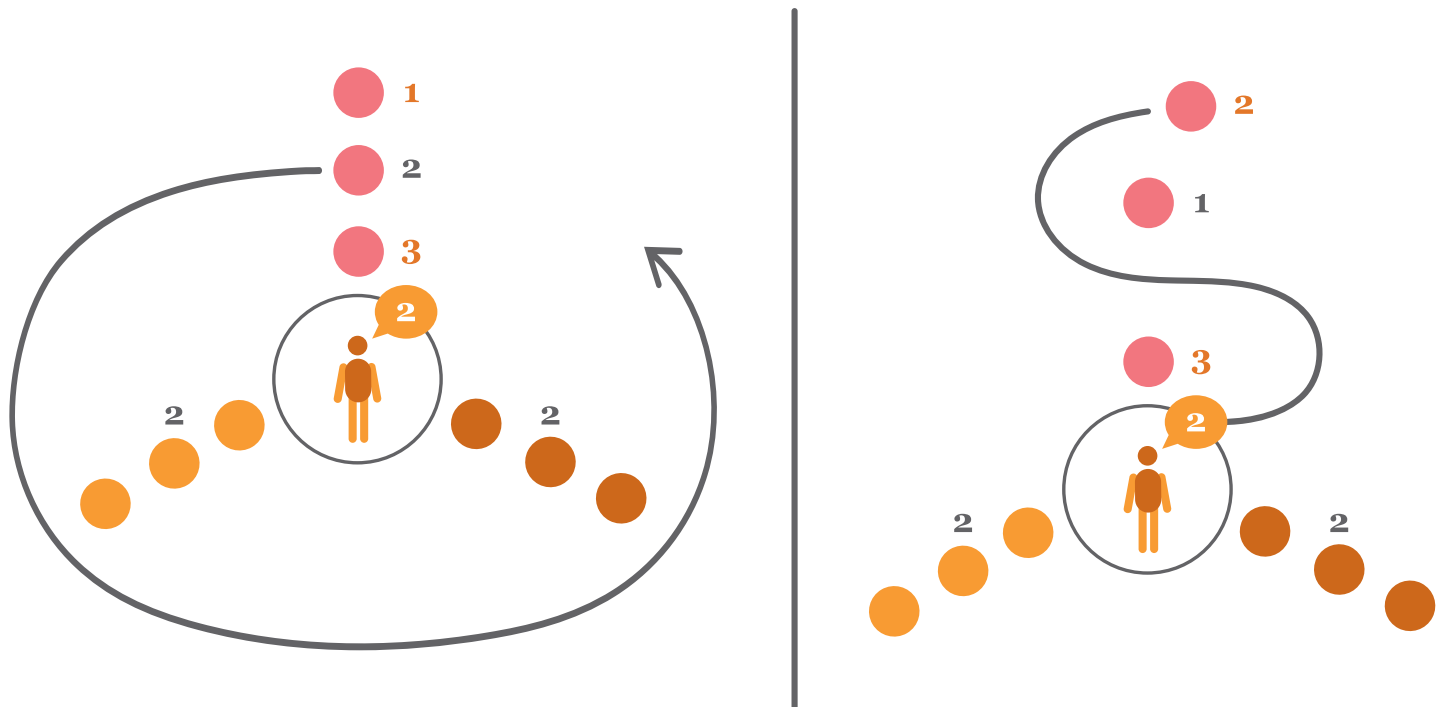
Gana la tarjeta de comida el pez que primero toque a la persona que está al centro. En cada ronda se puede ofrecer una o más tarjetas de comida.

Al finalizar el juego, cada fila recolecta las tarjetas para identificar si lo que atraparon se trata de comida o de basura como bolsas de plástico, pedazos de vidrio, pedazos de plástico, etc.

Reflexión del juego:

- ¿Cuántas tarjetas recolectaron en tu fila?
- ¿Qué tipo de cosas atraparon?
- ¿Cuántas eran comida para los peces y cuántas eran basura?
- ¿Cómo crees que llegó al mar esa basura?
- ¿Por qué crees que en la realidad los peces se comen esta basura?
- ¿Qué crees que les pase a los peces, si comen plástico, bolsas, o pedazos de vidrio?
- ¿Cómo puedes evitar que está basura llegue al mar?

Esquema del Juego



Segunda parte: La estrategia de las 3R's

Pide a los alumnos que ubiquen en su cuadernillo de niñas y niños la actividad en la página 46.

Reúne a los equipos para identificar qué tipo de basura es la que atraparon y definir estrategias para reducir, reutilizar, reciclar e incluso dejar de usar estos materiales.

Por cada estrategia propuesta, se entregará a cada equipo una moneda de la responsabilidad como reconocimiento por sus ideas para cuidar el planeta.

Basura que se tira al mar		Reducir	Reutilizar	Reciclar	Dejar de usar
1	Cigarros y colillas				
2	Envoltorios de comida				
3	Botellas de bebidas (plástico)				
4	Bolsas (plástico)				
5	Tapas de botellas				
6	Tenedores, cuchillos y cucharas (plástico)				
7	Popotes				
8	Botellas de bebidas (vidrio)				
9	Latas de bebidas				
10	Bolsas (papel)				

3. Reflexiono (20 minutos)

Introducción:

Este espacio es de utilidad para escuchar y compartir las reflexiones de niñas y niños sobre las experiencias vividas en el juego, brindando así la oportunidad de retroalimentar las respuestas e ideas de los participantes. Por otro lado, en la fase de reflexión se puede reforzar la seguridad de aquellos alumnos que generalmente no participan, pidiéndoles que compartan sus impresiones del juego, así como las ideas que generaron a partir de éste.

Materiales:

- Manual del instructor

Preguntas:

- 1) ¿Menciona alguna estrategia para reducir el uso de materiales como papel, plástico o aluminio??
- 2) ¿Menciona alguna estrategia para reutilizar algunos de materiales como vidrio, PET y envolturas metálicas?
- 3) ¿Menciona alguna estrategia para reciclar algunos materiales como papel, vidrio, aluminio o cartón?
- 4) ¿Hay alguno de estos materiales que puedas dejar de usar?
- 5) ¿Estas acciones cómo pueden beneficiar a los peces del mar y en general al planeta?
- 6) ¿Para ti qué es el consumo responsable?

4. Basura de la casa ¿Cómo la desecharmos? (10 minutos)

Introducción:

Esta última fase es un espacio en el cual niñas y niños se llevan a casa las experiencias y aprendizajes abordados en la sesión, para compartirlos con su familia y generar un intercambio de experiencias a partir de los ejercicios planteados. Propiciando así un momento en el cual se puede hablar de temas financieros de manera amable y sencilla, a través de un proyecto en conjunto que pueda dar continuidad a lo aprendido en la lección desde el hogar.

Recuerda a los alumnos que en casa pueden hacer el siguiente ejercicio con su familia, ubicado en la página 47.

Materiales:

- Manual del instructor
- Cuadernillo de niñas y niños

Instrucciones:

Revisa con tu familia la siguiente tabla y lean el apartado ¿Cómo desechar? y algunos consejos. Después contesten la pregunta ¿Lo hace tu familia? y coloca una X en la parte del si o no, según corresponda.

Basura de la casa	¿Lo hace tu familia?		Cómo desechar y algunos consejos
	Si	No	
1 Residuos inertes (cascajo)			<p>En México existen diversos sitios autorizados por la Secretaría del Medio Ambiente para recibir y transportar cascajo, materiales de demolición y excavación. Tienen un costo dependiendo de la cantidad que se deseche. Es importante identificar estos sitios autorizados, pues muchas veces, terminan desechándose en terrenos baldíos o en la calle, afectando espacios de la comunidad y propiciando que se conviertan en tiraderos ilegales.</p>
2 Prendas de vestir			<p>Si la ropa está en buen estado, puedes llevarla a diversas organizaciones que le dan un segundo uso. En caso de que no se pueda reutilizar, existen lugares que reciclan fibras naturales, por lo que te recomendamos utilizar ropa de algodón, lino y lana. Además, puedes reutilizar tu ropa inservible para hacer trapos, tapetes o nuevas prendas de vestir.</p>
3 El árbol de navidad			<p>Si el árbol es de plástico y está en buenas condiciones, puedes regalarlo. Si no, deberás de tirarlo al camión de la basura junto con la basura inorgánica. Si el árbol es natural, te recomendamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantarlo en tu jardín o en una maceta grande, para utilizarlo el próximo año, pero procura no plantarlo en un medio natural porque puede afectar el ecosistema. - Pregunta a amigos o conocidos si lo desean para plantarlo en sus casas. - Llévalo a alguna asociación ecologista que pueda darle un tratamiento apropiado. - En último caso, deberás depositarlo en el contenedor de basura orgánica.

Basura de la casa	¿Lo hace tu familia?		Consejos
	Si	No	
4 Jeringas, agujas y lancetas			Estos son objetos punzocortantes que pueden perforar o cortar la piel y deben ser desechados con mucha responsabilidad, pues son peligrosos para el personal que recolecta la basura. Hoy en día, el mercado de productos médicos vende contenedores especiales para estos objetos, pero si no es posible comprarlo puedes hacer tu propio contenedor de plástico resistente, para que no se rompa. Puedes utilizar una botella vacía y limpia de jabón de ropa, y deberás fijar la tapa de la botella con cinta resistente para que no se abra fácilmente. Además, tendrás que etiquetar la botella señalando “Contenedor de objetos punzocortantes”. Deséchalos de manera responsable.
5 Medicamentos caducos			Todos los medicamentos caducos son peligrosos para la salud y el ambiente, por las sustancias químicas que tienen. Llévalos a los contenedores autorizados por el SINGREM (Sistema Nacional de Gestión de Residuos de Envases y Medicamentos), ubicados en hospitales y/o algunas farmacias, para que puedan clasificarlos y decidir su proceso de destrucción, que comúnmente es el de incineración.
6 Pilas y baterías			Las pilas son muy contaminantes, así que no debes tirarlas al bote de basura. La forma más recomendable es juntarlas en un recipiente grande, rígido y bien sellado de plástico o vidrio y llevarlo a los puntos de acopio de tu comunidad. Sabías que... las pilas que se reciclan, les quitan la carcasa de metal para fabricar alambre, varillas o partes de carro. Después, se utilizan algunos químicos de la pila para volverlos a usar, y lo que no se puede reutilizar es residuo peligroso y se destruye.
7 Pinturas y disolventes			Los residuos de pintura son tóxicos y peligrosos cuando su base es de aceite, en cambio aquellas pinturas de agua, no lo son. Mirar la etiqueta del envase para saber de qué tipo son. Si la pintura es de agua, puedes limpiar los pinceles, brochas y envases con agua, pues los residuos no son tóxicos. Si la pintura es de aceite nunca debes intentar lavar los pinceles, brochas y envases con agua, en su lugar debes de lavarlos con disolvente dentro de una lata de material similar, después tendrás que sellar y etiquetar correctamente las latas. Puedes buscar una empresa que recolecte restos de pintura y solventes en tu localidad, en ocasiones, las tiendas que te venden la pintura cuentan con programas de acopio y desecho, ponte en contacto con ellos para preguntar si cuentan con este servicio.

Basura de la casa	¿Lo hace tu familia?		Cómo desechar y algunos consejos
	Si	No	
8 Aceite usado			<p>El aceite quemado genera un grave problema si se desecha en el desagüe o si se mezcla con agua u otros líquidos, porque al llegar a las plantas depuradoras de agua detiene su proceso.</p> <p>Mejor espera a que el aceite se enfríe para colocarlo en una botella de plástico o vidrio hasta que ésta se llene. Busca una planta de reciclado de aceite quemado cerca de tu localidad, si no la encuentras deberás desechar la botella con aceite bien sellada en la basura de desechos inorgánicos no reciclables.</p>
9 Equipos electrónicos			<p>Algunos materiales de los aparatos electrónicos se pueden reciclar, es por eso que en México existen diversos puntos que los recolectan de manera gratuita. Busca los que estén más cercanos a tu comunidad.</p>
10 Bolígrafos			<p>Los bolígrafos no son reciclables debido a la tinta en su interior. Si bien, se pueden tirar en la basura inorgánica no reciclable, lo más recomendable es poder reutilizar las piezas de los bolígrafos de manera creativa para darles un segundo uso.</p> <p>Para volver a usar bolígrafos viejos, por ejemplo, a los que se les ha secado la tinta, puedes desenroscar la parte superior o inferior y agregar una gota de agua tibia en el tubo central de la tinta, o bien, puedes probar pasar la punta sobre una llama de vela o encendedor para que se derrita la tinta seca y que pueda volver a pintar.</p> <p>Para reducir nuestro consumo de bolígrafos, se recomienda utilizar bolígrafos rellenables.</p>

Seguimiento sugerido para el profesor...

Pregunta a niñas y niños si realizaron la actividad de:
“Basura de la casa ¿cómo la desecharon?”.

- ¿Con qué personas de tu familia realizaste el ejercicio?
- ¿Desechan de manera correcta toda la basura de casa?
- ¿Qué medidas tomarán para desechar de manera responsable la basura en casa?
- ¿Creen que puedan poner en práctica el uso de las 3R's?

Gracias

