

El reto del valor de la basura A1

Soy capaz de crear algo valioso de la basura.

Cultura emprendedora



Reciclar añade valor

Objetos útiles del cubo de la basura

El alumnado aprende a crear objetos útiles a partir de productos de desecho y presenta sus creaciones en carteles publicitarios. También conoce más de cerca el caso del inventor holandés Boyan Slat, quien lucha contra la contaminación de los océanos por los restos de plástico.

Guía del profesorado

Los materiales contienen una descripción detallada de los retos para facilitar una implementación directa en clase.
Los materiales didácticos están diseñados para ser utilizados junto al material para los estudiantes (hojas de ejercicios).
La señal ➡ indica que se trata de una tarea opcional. Todos los materiales están disponibles en www.youthstart.eu.

Programa Youth Start Entrepreneurial Challenges

basado en el Modelo TRIO de educación emprendedora– www.youthstart.eu

Educación emprendedora básica		Cultura emprendedora			Emprendimiento responsable						
	El reto de la idea		El reto del héroe		El reto de la empatía		El reto de contar historias		El reto del compañerismo		El reto de mi comunidad
	Mi reto personal		El reto del puesto de limonada		El reto de las perspectivas		El reto del valor de la basura		El reto de las puertas abiertas		El reto del voluntariado
	El reto del mercado real		El reto de empezar tu proyecto		El reto máximo		El reto de ser positivo		El reto de la pericia		El reto del debate

El Modelo TRIO es un sistema pedagógico holístico que abarca tres ámbitos:

La “**Educación emprendedora básica**” comprende cualificaciones básicas para el pensamiento y la acción emprendedora, y más concretamente la capacidad de desarrollar e implementar ideas.

La “**Cultura emprendedora**” se refiere a la promoción de una cultura de apertura mental, empatía, trabajo en equipo, creatividad, establecimiento de objetivos e iniciativa personal, además de la asunción de riesgos y la consciencia sobre los riesgos.

El “**Emprendimiento responsable**” tiene como objetivo potenciar las competencias sociales y empoderar a los estudiantes en su rol de ciudadanos dispuestos a asumir responsabilidades por si mismos, hacia los demás y hacia el medio ambiente.

Cada reto pertenece a una de las 18 familias de retos, y cada familia de retos pertenece a uno de los tres ámbitos TRIO. Una familia de retos puede consistir en varios retos de diferentes niveles. Los códigos de letras que aparecen en el material didáctico indican los siguientes niveles educativos:

A1 y A2 – Primaria; B1 y B2 – ESO; C1 y C2 – Educación postobligatoria. Cada nivel se basa en el precedente



Programación didáctica de la unidad

Tema	Reciclar añade valor – Objetos útiles del cubo de la basura
Nivel	A2
Familia de retos	<p>El reto del valor de la basura – ¡El reto del valor añadido!</p> <p>Lo que sin darnos cuenta tiramos a la basura tiene más valor del que pensamos. No estamos pensando en volver a utilizar los materiales en el sentido de “re”-ciclar, lo que pretendemos es mejorar estos materiales a través del “supra”- reciclaje. El alumnado de los niveles A1 y A2 recoge productos de desecho aparentemente sin valor y crea algo nuevo a partir de los mismos. Al alumnado del nivel B1 se les pide que utilice su imaginación y supra- recicle elementos más complejos, tales como vestidos viejos o cajas de fruta, en productos singulares. Por su contenido, “El reto del valor de la basura” puede integrarse en distintas áreas: educación artística, educación científica o economía.</p>
Tiempo/Duración	6 sesiones (incluyendo 2 sesiones más para el material adicional)
Idea principal del reto	<p>El alumnado recoge material de desecho (como botellas de plástico) del cubo de la basura y lo utiliza para crear algo nuevo y valioso. También reflexiona sobre el valor que tienen las cosas y piensa en formas de reducir el volumen de basura.</p> <p>La historia de Boyan Slat es un ejemplo de idea innovadora en el terreno de la gestión de residuos. Este estudiante holandés diseñó barreras flotantes para recoger desechos de plástico de los océanos.</p>
Competencias emprendedoras según el Marco Europeo	<p>Soy capaz de realizar tareas sencillas y de centrarme en terminarlas de forma satisfactoria.</p> <p>Soy capaz de desarrollar ideas creativas que solucionen problemas y de identificar oportunidades en el mercado y en la sociedad.</p> <p>Soy capaz de desarrollar una serie de ideas y apuntarlas en un cuaderno de innovaciones (para jóvenes emprendedores).</p> <p>Soy capaz de presentar mis propias ideas.</p> <p>Soy capaz de marcarme objetivos y describir procesos de toma de decisiones.</p> <p>Soy capaz de añadir valor a los recursos disponibles (aparentemente objetos “sin valor”)</p> <p>Soy capaz de trabajar con otras personas, acordar responsabilidades y lidiar con posibles problemas.</p> <p>Soy consciente de los desafíos económicos y sociales a los que nos</p>

Trash Value Challenge A2

Youth Start Entrepreneurial Challenges



	enfrentamos y he reflexionado sobre qué puedo aportar en mi día a día.
Objetivos de competencia en comunicación lingüística	Soy capaz de describir y presentar con un lenguaje variado y descriptivo mi nuevo objeto/producto, cómo se me ocurrió la idea y cómo funciona.
Terminología (Word Wall)	<p>Supra-reciclaje: transformar productos usados sacados de la basura en algo valioso o útil.</p> <p>Presentación: una demostración de productos, asuntos o información.</p> <p>Feedback: información que da un observador a quien presenta el producto sobre lo que ha observado/entendido. Esta información permite reflexionar y mejorar en futuras presentaciones.</p> <p>Objeto/Producto: un producto creativo hecho a partir de diversos materiales.</p> <p>Desperdicios, residuos, basura – elementos que tiramos habitualmente y que pueden ser re-utilizados.</p>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Soy capaz de planificar, crear y producir algo nuevo a partir del “supra-reciclaje” de basura (por ejemplo de botellas PET). • Soy capaz de diseñar y presentar un cartel publicitario de mi creación.
Conocimientos previos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Repasar el uso de distintas herramientas y materiales como una cuchilla, pegamento, etc.... • Revisar la forma de utilizar Internet como herramienta de investigación.
Cuerpo y mente	Para que los ejercicios físicos ayuden al alumnado a activarse y concentrarse, además de mejorar su concienciación, ver: www.youthstart.eu (incl. video clips). ¡Escoge el ejercicio apropiado para complementar tu reto!



Materiales necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Tres semanas antes de empezar el reto, pide al alumnado que empiece a recoger material de desecho o envases (botellas de plástico, cajas, etc..) y lo traiga a clase. • Prepara un lugar donde el alumnado pueda guardar el siguiente material: tijeras, pegamento, gomas elásticas, embalaje de plástico, hojas de papel adhesivas, pinturas, pinceles, etc. Carteles publicitarios: papel de dibujo A3 o A4, papel de colores, tijeras, rotuladores de colores, etc. • Asegúrate de que el alumnado tiene conexión a Internet y ordenadores e impresoras a su disposición. Sugerencia: la búsqueda en Internet puede hacerse a partir de las siguientes palabras: “supra-reciclaje de botellas de plástico usadas” o “crear objetos con botellas de plástico, materiales de desecho”. Esto ayudará a los estudiantes a encontrar ideas y a ponerse en marcha. • Cámara digital o smartphone con cámara. • Ejemplos de anuncios de periódico sencillos. • Copias del material para el alumnado.
Actividades: paso a paso	<p>Paso 1 Preparación: recoger material. El alumnado trae sus botellas de plástico a clase.</p> <p>Paso 2 Creación de nuevos objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes reciben unas instrucciones (Hoja de ejercicios 1) • Reflexionan individualmente, por parejas o en grupos sobre lo que pueden hacer con sus residuos. • Individualmente o en grupos, los estudiantes esbozan ideas sobre lo que piensan crear. • Trabajan en lugares bien equipados y reciben el material necesario para crear su objeto “supra-reciclado”. • Confeccionan sus productos. • Fotografían sus productos. • ➡ Sube las fotos de los estudiantes en la página web de la escuela. <p>Paso 3 Cartel de presentación con feedback (Hojas de ejercicios 2, 3 y 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debate la forma de estructurar una presentación (Hoja de ejercicio 2: Cómo preparar una buena presentación) • Individualmente, los estudiantes deberán preparar una presentación de tres minutos sobre su creación – con un cartel



	<p>(Hoja de ejercicios 3) para ayudarles a prepararla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalmente, los estudiantes realizarán sus presentaciones con la ayuda de los cartels. • El feedback se proporcionará en la Hoja de ejercicios 4.
➔ Paso 4	<p>Celebrar un “Festival del valor de la basura”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filmar las presentaciones de los estudiantes (de aquellos que deseen participar y hayan presentado una autorización de los padres). • Subir los clips en la web de la escuela, indicando únicamente el nombre de pila y edad de los estudiantes. • Invitar a los estudiantes a visitar la web y a votar cuál es su producto/presentación favorito. • La escuela organiza una exposición especial con todos los productos. • Existe una estrecha relación entre esta actividad y “El reto de la pericia” puesto que el alumnado practica dando y recibiendo feedback en la exposición.
Paso 5	<p>Texto sobre la contaminación de plástico en nuestros océanos (Hojas de ejercicios 5, 6 y 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada estudiante recibe una copia del texto sobre Boyan Slat (Hoja de ejercicios 5). • Lectura del texto. • Responder a las preguntas de la comprensión lectora (Hoja de ejercicios 6). • Los estudiantes completan las otras actividades relacionadas con el texto (Hoja de ejercicios 7)
➔ Paso 6	<p>Autoevaluación de final de unidad (Hoja de ejercicios 8)</p> <p>(A realizar individualmente) El alumnado se autoevaluará.</p> <p>Lee detenidamente cada apartado o haz que los lean los estudiantes. Déjales tiempo para que reflexionen y se autoevalúen marcando con un círculo alrededor del número de emoticonos que les correspondan. En caso tener que aclarar cada apartado, pon ejemplos. Una vez terminada la autoevaluación, puedes recoger la hoja de ejercicios o utilizarla para iniciar un debate en clase.</p>
Paso 7	<p>Autorreflexión final (Hoja de ejercicios 9)</p> <p>A realizar individualmente o por parejas. Lee todas las preguntas y deja tiempo al alumnado para que escriba sus respuestas. ¡Utiliza esta hoja de ejercicios final para debatir! Es un documento idóneo para que las familias vean lo que sus hijos/as han aprendido en clase.</p>
Contexto dentro del programa YSEC	<p>Este reto se basa en “El reto del valor de la basura” del nivel A1 y precede al del nivel B1. Recomendamos hacer a continuación los retos de las</p>



	familias “Pericia” y “Puesto de limonada”. Los retos de las familias “Idea”, “Perspectivas”, “Héroe”, “Empezar tu proyecto” y “Contar historias” también pueden encajar.
Enlaces de interés	<p>Sobre el proyecto Youth Start Entrepreneurial Challenges: www.youthstartproject.eu</p> <p>Para materiales pedagógicos adicionales (incluyendo vídeos): www.youthstart.eu</p> <p>Otras recomendaciones interesantes sobre “El valor de la basura” en un contexto científico: www.arvindguptatoys.com</p> <p>www.stevespanglerscience.com/lab/videos</p>
Condiciones de uso	<p>Todo el material para el profesorado y alumnado de Youth Start Entrepreneurial Challenge está sujeto a licencia Creative Commons. Se puede compartir o distribuir el material en cualquier medio o formato a condición de que exista una correcta atribución (créditos). No se puede utilizar el material para fines comerciales. El material se puede editar, pero únicamente se puede distribuir bajo la misma licencia como material original. Para detalles de licencia, ver https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/.</p> <p>Al equipo de Youth Start le encantaría saber de ti: si quieres entrar en contacto con nuestros socios nacionales y aprender más sobre sus iniciativas o apoyar la implementación de este proyecto por favor escríbenos a office@ifte.at.</p>
Autores Editorse	Ingrid Teufel (autora), Chadwick V.R. Williams (asesoramiento de la autora), Eva Jambor (editora), Johannes Lindner (editor)
Diseño gráfico	Valentin Mayerhofer (diseño), Peter Stromberger (iconos)
Traducción Redacción	Chadwick V.R. Williams (traducción al inglés), Beate Tötterström (redacción), Maureen Maher-Wizel (redaction del inglés), EduCaixa (traducción al español)