



NOS  
IMPULSA



Junta de  
Castilla y León



OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE

12 PRODUCCIÓN  
Y CONSUMO  
RESPONSABLES



## LA FÁBRICA DE LAS COSAS NUEVAS

3º de Primaria



# 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

3º



ODS 12 | UNESCO Etxea



Si la población mundial alcanza los 9.600 millones de personas en 2050, para mantener el actual estilo de vida será necesario el equivalente a casi tres planetas.

Esto hará que aumente la demanda de recursos naturales, ya limitados. Si no actuamos para cambiar nuestras modalidades de consumo y producción, vamos a **causar daños irreversibles a nuestra salud y al medio ambiente.**

El consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles.

(Fuente: ONU).



## ATERRIZANDO EL ODS

El consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles.

Para ello, necesitamos **reducir los desechos** que generamos. Podemos hacerlo de muchas maneras: **no tirar alimentos, reducir el consumo de plástico, tomar decisiones informadas** a la hora de comprar y actuar de forma reflexiva a la hora de comprar y optar por una opción sostenible siempre que sea posible. Por ejemplo, la **industria textil** es hoy el segundo mayor contaminador de **agua potable** después de la agricultura, y muchas **empresas de moda explotan a los trabajadores textiles** en los países en desarrollo (Fuente: ONU).

## CIENCIAS SOCIALES. CONTENIDOS COMUNES

### CONTENIDOS

- Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas) para elaborar síntesis, comentarios, informes y otros trabajos de contenido social.
- Planificación y gestión de proyectos con el fin de alcanzar objetivos. Iniciativa emprendedora y mecanismos del intercambio comercial.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Obtener información concreta y relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas) siendo capaz de analizar e interpretar la información recibida.
8. Desarrollar la creatividad y el espíritu emprendedor, aumentando las capacidades para aprovechar la información, las ideas y presentar conclusiones innovadoras, originales y creativas.
9. Desarrollar actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, así como el hábito de asumir nuevos roles en una sociedad en continuo cambio

### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- 1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, elabora conclusiones, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- 8.1. Muestra actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor que le hacen activo ante las circunstancias que le rodean.
- 8.2. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones
- 9.2. Planifica trabajos en grupo, coordina equipos, toma decisiones y acepta responsabilidades.

## CIENCIAS SOCIALES. BLOQUE 3. VIVIR EN SOCIEDAD

### CONTENIDOS

- Las actividades productivas: Recursos naturales, materias primas. Productos elaborados: artesanía e industria.
- Los sectores de producción.
- El consumo y la publicidad. Desarrollo de actitudes de consumo responsable.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

5. Explicar las diferencias entre la materia prima y los productos elaborados e identificar las actividades que pertenecen a cada uno de los sectores económicos, describir las características de estos.
6. Describir el funcionamiento de la publicidad y sus técnicas.

### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

- 5.1. Identifica y define materia prima y producto elaborado y los asocia con las actividades en las que se obtienen.
- 6.2. Desarrolla actitudes relacionadas con el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

## MATEMÁTICAS. BLOQUE 3. MEDIDA

### CONTENIDOS

- Realización de mediciones usando instrumentos y unidades de medida convencionales en contextos cotidianos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

2. Conocer y utilizar instrumentos elementales de medida y realizar estimaciones.
6. Formular y resolver problemas relacionados con la medida en contextos de la vida cotidiana.

### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

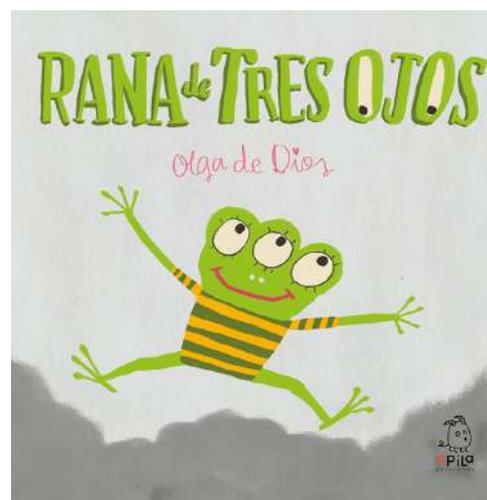
- 6.1 Resuelve problemas de medida utilizando estrategias heurísticas y de razonamiento.

## LA RANA DE TRES OJOS

La rana de Tres Ojos crece en un lugar contaminado.

Un día se da cuenta de que una nube gris cubre el cielo. El humo proviene de "la fábrica de las cosas nuevas".

Con apoyo de su abuela y sus amigos, decide buscar alianzas con las que afrontar el reto de cambiar el rumbo de las COSAS.



Autora:  
Olga de Dios  
Acceso abierto



## POR QUÉ HEMOS ESCOGIDO ESTE CUENTO

Este cuento muestra la **degradación del entorno** como algo ligado a nuestro sistema y modelo de consumo. Transmite lo importante que es reducir nuestro consumo, planteando **otros modelos de consumo** y de producción sostenibles.

Los personajes de este cuento consiguen mediante un trabajo colectivo transformar esa **fábrica de cosas nuevas** en un lugar que fomenta la reducción del consumo, además de la reutilización y el reciclaje.

Este cuento transmite la posibilidad de superar las frustraciones y la utilidad de la búsqueda de **alianzas**, invitando a las futuras generaciones a ser parte de la búsqueda colectiva de soluciones y tomando parte activa del **CAMBIO SOCIAL**.

## SESIÓN 1. CUENTO + DIÁLOGO FILOSÓFICO

Colocamos las sillas en círculo para así poder vernos las caras cuando leamos y dialoguemos. Comenzaremos a leer el cuento, hasta llegar a un punto o párrafo y continuará leyendo la siguiente persona en el círculo. Al acabar el cuento se comienza la sesión preguntando:

**“¿Qué preguntas os surgen una vez leído el cuento?”**

Alzan las manos de forma ordenada y plantearán las preguntas. Lo importante al empezar el diálogo es que los protagonistas son ellos/as, por lo que tú no es el/la encargado/a de responder las preguntas sino de crear un ambiente de debate y de diálogo usando las preguntas útiles, como: **¿Quién está de acuerdo?, ¿Quién tiene otra idea?** O redirigiendo la pregunta: Juana, **¿tú qué piensas sobre lo que acaban de decir? ¿A ti te ha pasado alguna vez?**

Os dejamos algunas **preguntas lanzadera** que pueden servir de preámbulo para el diálogo filosófico:

¿Quiénes son los protagonistas de esta historia? ¿Cómo era el lugar donde vivía nuestra protagonista? ¿Cómo le afectaba la contaminación a su SALUD? ¿Qué le preocupaba a RANA del lugar donde vivía? ¿Qué hizo RANA para que la fábrica parara de producir cosas sin parar? ¿Por qué RANA no podía conseguir su objetivo sola? ¿Qué hizo entonces? ¿Cómo consiguen “cambiar las COSAS”?

Conducir las reflexiones hacia conclusiones relacionadas con:

- El problema de contaminación del aire, el agua... y la necesidad de **proteger los recursos naturales (limitados)**.
- Importancia de **reducir residuos, reciclar y reutilizar** con el fin de reducir la contaminación y frenar la degradación del planeta.
- Necesidad de iniciar **modos de consumo responsable** para evitar que se “acumulen cosas que nadie quiere ya”.
- La necesidad de promover **estilos de vida sostenibles** para evitar que la degradación del entorno afecte a la salud de las personas.

## SESIÓN 2. DETRÁS DE LA PRODUCCIÓN

El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos. ¿Qué significa la palabra **RECURSO**? Buscamos en el diccionario. Puede ser definido como **“bien” o como “medio de subsistencia” por lo que un recurso puede ser el bosque, el aire que respiramos, el agua, el petróleo...**



Actualmente nos encontramos en alerta roja en nuestro planeta debido a que los recursos esenciales para la vida son limitados. **Pero ¿cuáles son los recursos esenciales cuyo agotamiento está planteando problemas?**

Un ejemplo es el petróleo, a día de hoy, seguimos utilizando día a día una gran cantidad de productos cuya materia prima se deriva del **petróleo**: fibras sintéticas, plástico, cauchos, etc. Sin embargo, **el agotamiento del petróleo "no es un problema"**, ya que no llegará a agotarse lo suficientemente deprisa para poner freno al acelerado cambio climático que provoca su **combustión**.

Más allá de las consecuencias para el medioambiente debemos pensar **QUIÉNES son las personas que están dentro de esa FÁBRICA DE LAS COSAS NUEVAS y DÓNDE está esa fábrica**. Para ello comenzaremos con la siguiente pregunta que guíe todo el proyecto:

### ¿CUÁNTO VALE REALMENTE LA CAMISETA QUE LLEVAS PUESTA?



La carrera de la industria de la confección global para abaratar los costes de producción tiene un **coste muy alto: la salud y la seguridad de las personas trabajadoras**.

CAMPAÑA ROPA LIMPIA (Seguridad y salud)



La mayor parte de la ropa que llevamos la cosen **mujeres asiáticas en condiciones extremas y muy poco dignas**. Según la Organización Internacional del Trabajo, se estiman unos 60 millones de personas trabajadoras textiles en todo el mundo, de los que aproximadamente un **80% son mujeres (Asia y América del sur)**.

Proponemos al alumnado que **mire la etiqueta de la ropa** que llevan puesta: En la mayoría pondrá: *made in Bangladés, India, Vietnam, Pakistán, China... o Camboya*. Planteamos la pregunta al alumnado:

### ¿CÓMO ES POSIBLE QUE UNA CAMISETA SEA TAN BARATA?



Lo cierto es que las condiciones en las que trabajan no son nada dignas: trabajan 7 días a la semana, más de diez horas y cobran menos de un euro la hora. **Esto permite a las grandes empresas de moda textil ganar mucho más dinero, sin asegurar que las trabajadoras estén en buenas condiciones.**

Detrás de la ropa que llevamos puesta: **HAY PERSONAS.**

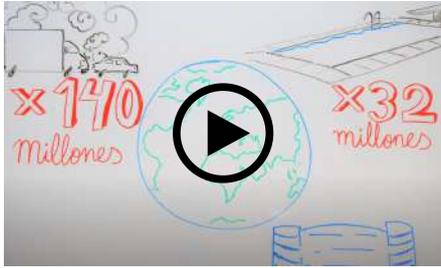
Para saber más sobre la explotación laboral en la industria textil



Por **grupos de cuatro**, escogemos **uno de los países** que aparecen en nuestras etiquetas (China, Indonesia, Camboya, India, Bangladesh, Sri Lanka, Nicaragua, Guatemala, El Salvador u Honduras, por ejemplo) e investigamos:

- Identificamos y definimos la **materia prima** que se precisa en la industria textil y el **producto** elaborado
- Qué **empresas textiles** ubican sus fábricas en ese país
- Qué **condiciones** tienen las personas trabajadoras de esa/s fábrica/a
- Cuántas **personas** en ese país se dedican a la industria textil
- Por qué la mayoría de las trabajadoras del sector son **mujeres**

## SESIÓN 3. CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL CONSUMO



La problemática del residuo textil  
(Fuente: ASIRTEX)

**¿SABÍAS QUE LA INDUSTRIA TEXTIL ES LA SEGUNDA MÁS CONTAMINANTE DEL PLANETA?**



El consumo  **europeo de textiles**  es de  **20 kg por persona al año** , por encima de la media mundial que es de  **8 kg por persona al año** .  
 **Supone el 4% de los desechos domésticos**  y de ellos  **solo se recicla un 20%** . Del total de textiles que se recogen el  **50% se reutiliza**  y el  **50% se recicla** .

(Fuente: Educa2orillas)

Además, pensemos que el textil está en nuestra vida no solo en forma de ropa, también en las sábanas, toallas, en el coche, en los lugares de trabajo, en las equipaciones deportivas...

**¿ALGUNA VEZ HAS PENSADO CUÁNTA AGUA LLEVA LA ROPA QUE TIENES PUESTA?**

La  **huella hídrica**  de una camiseta de algodón comienza en el lugar donde se produce el algodón pasando por donde se realizan todos los procesos de transformación de la materia (hilado, teñido, acabado, etc), su transporte hasta el lugar donde se venta, y luego el lugar donde se lava en la lavadora.



Además calcularemos entre todas/os:

- La  **huella hídrica**  de la suma de nuestras camisetas (100-200 gr)
- ¿Qué  **impacto tiene en los ecosistemas**  tanto consumo de agua?
- Podemos buscar el caso del  **mar de Aral** , (cuarto mayor lago del mundo), se secó por las malas prácticas a la hora de plantar algodón.
- ¿Cómo podemos  **reducir**  entonces la  **huella hídrica**  de nuestra ropa?

## SESIÓN 4. REDUCIR Y REUTILIZAR

La siguiente propuesta se compone por dos partes #REDUCIR y #REUTILIZAR

- En **#REDUCIR**, investigaremos a cerca de la importancia de reducir cuando compramos, evitar desperdiciar alimentos, reducir los plásticos, el consumo de agua y energía.
- En **#REUTILIZAR** plantearemos soluciones en dos vertientes: **SESIÓN 5 Y 6**.



Por cada 50.000 kg de ropa reutilizada se crea un puesto de trabajo.

Mediante la **REUTILIZACIÓN de 1 kg de ropa utilizada**, se puede reducir:

- **3,6 kg de emisiones de CO2**
- **6000 litros de consumo de agua**
- **0,3 kg de utilización de fertilizantes**
- **0,2 kg de utilización de pesticidas**

(Fuente: Educa2orillas)

AHORA, es el momento de pasar a la acción y REUTILIZAR aquello que, ya habiéndolo comprado, podemos dar una **segunda vida**.

Se plantean **dos PREGUNTAS GUÍA** que acompañen a nuestra investigación y propuesta para solucionar el RETO:

- ¿CUÁNTOS/AS DE NOSOTROS/AS TRAEMOS EN **PAPEL DE ALUMINIO O PLÁSTICOS** NUESTRAS MERIENDAS PARA EL RECREO?
- ¿CÓMO REDUCIR NUESTRO PLÁSTICO DIARIO UTILIZANDO **RECURSOS REUTILIZABLES COMO LA ROPA** QUE YA NO NOS VALE O SE HA QUEDADO VIEJA?

Preguntas que guían a las siguientes acciones:

- **#ACCIÓN 1: BOLSA DE MERIENDA** ¿QUÉ HACER CON LA ROPA QUE YA NO NOS VALE O SE QUEDA VIEJA?
- **#ACCIÓN 2: BANCO DE INTERCAMBIO** ¿QUÉ TENEMOS EN NUESTRA CASA QUE YA NO UTILIZAMOS? ¿QUÉ HACER CON TODO ELLO?

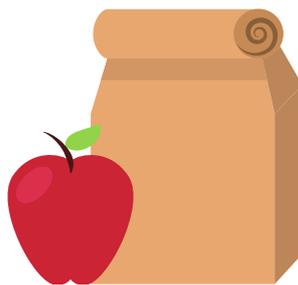
## SESIÓN 5. #ACCIÓN1: BOLSA DE MERIENDA

La #ACCIÓN 1 consiste en transformar una **CAMISETA VIEJA** en una bolsa:

- **OPCIÓN 1** (+sencilla). **Nosotros/as solos/as**. Necesitaremos una camiseta vieja. En primer lugar, cortamos el cuello, las mangas y la parte de abajo de la camiseta. Una vez está cortada, acabamos la parte de abajo creando «flecós» de tamaño similar. Después de cortar los “flecós”, hacemos semi-nudos con ellos para poder ir cerrando la parte inferior de la futura bolsa. Para acabar de dejarla cerrada por debajo, hacemos otros semi-nudos pero esta vez cruzados. Así nos aseguraremos de cerrar los agujeritos que aún tenemos. Posteriormente cortamos los tirantes para unir los que están en el mismo lado con un nudo. Así las asas serán más cómodas y ayudarán a que el dibujo de la camiseta quede centrado. (Fuente: [Naturarla- pincha para ver paso a paso](#))
- **Si prefieren sin flecos**, [pincha aquí](#) para ver otra opción utilizando camiseta, tijera y goma del pelo

Para el proceso tendremos pediremos al alumnado:

- Definir **qué uso vamos a dar a la bolsa**: guardar la ropa sucia de Educación Física, bolsa para guardar la merienda, etc.
- Calcular las **mediciones** (comprobar si la tela que he elegido es suficiente para el tamaño de la bolsa que quiero hacer)



Cestas con vaqueros viejos (Fuente: Educa2orillas)

## SESIÓN 6. #ACCIÓN2: BANCO DE INTERCAMBIO

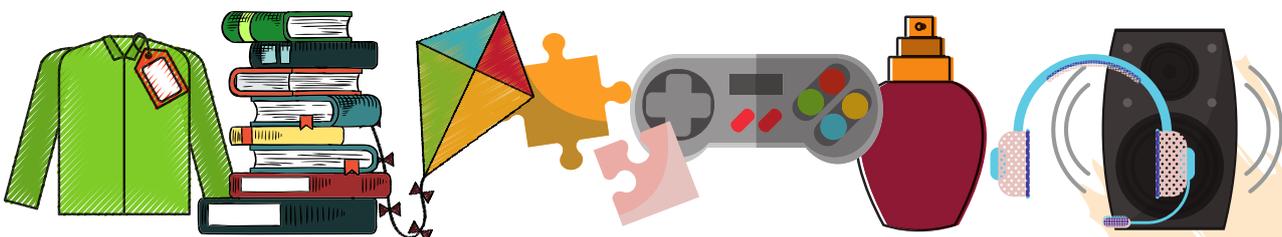
Acción que puede ser interesante en épocas como de mayor consumo como es la navidad. Crearemos un **banco donde podamos compartir cosas que sean útiles para otras personas.**

Decidiremos **qué tipo de productos compartiremos**, por ejemplo: libros, juguetes, videojuegos, instrumentos musicales, etc.

Para que este banco sea todo un éxito primero debemos **decidir en asamblea** aspectos como:

- ¿Dónde estará **ubicado** en nuestro colegio?
- ¿**Qué necesitamos** para crearlo? Mesas, mantel, hoja de registro,...
- ¿Qué **personas** estarán **encargadas** de gestionarlo? Por ejemplo, se pueden establecer uno turnos rotatorios de responsables.
- ¿**Cuándo** se podrá acudir? Recreos, realizar un día a la semana o hacerlo coincidir con la semana de puertas abiertas...
- ¿Cómo será el **sistema de intercambio**? Requisitos o condiciones para aceptar los objetos. O por ejemplo, cada persona que deje un objeto se le entregará una moneda ficticia o un vale por otro objeto.
- **Objetos con historia.** Para aumentar el valor afectivo de los objetos, podemos colocar una etiqueta en cada objetivo donde cada persona que lo done escriba unas palabras sobre su valor o la historia del mismo.
- **Difusión** para el resto de clases, padres y madres, profesores/as... Mediante la realización de carcelería, videos,

Los bancos de intercambio de objetos son una buena forma de reducir nuestro consumo, pues reutilizamos objetos alargando su vida útil, incluso le damos una segunda vida. De esta manera generaremos nuevos modos de relacionarnos y establecer lazos entre la comunidad educativa.



## #RecreosSinResiduo

**Programa Recreos Residuo Cero**, iniciado en el curso 19/20 cuyo objetivo es motivar al alumnado para que en sus almuerzos o meriendas no haya residuo, o el mínimo posible.

(Fuente: Teachers for Future Spain)

Link para info, recursos y registros:



- **SIN RESIDUO:** meriendas sin residuo (en fiambra y cantimplora)
- **RESIDUO RECICLABLE:** meriendas con residuos reciclables (briks de zumo, yogures, etc.)
- **RESIDUO TOTAL:** meriendas con residuo (bocadillos envueltos en papel aluminio, bollos y galletas envueltos en plásticos de un solo uso).

**LOS HECHOS**

1. Lo que comemos en el recreo produce basura.
2. Los residuos contaminan.
3. Podemos reducir su impacto

**EL RETO**

Reducir los residuos que generamos en los recreos

**RECREOS RESIDUOS CERO**  
#TEACHERS FOR FUTURE Spain

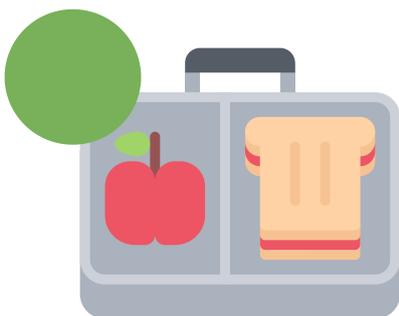
**PISTAS**

- Comer fruta
- Usar envases reutilizables
- Usar una cantimplora

**TRAMPAS**

- Briks
- Pajitas
- Aluminio
- Envases y film de plástico
- Bollería industrial

Registrar cada día y al final de la semana hacer recuento, a ayudándonos de gráfico para comparar los resultados y la evolución del programa.



## #BAILEDELCAMBIO (EDUCACIÓN FÍSICA Y MUSICAL)



Canción para el cuento Rana de Tres Ojos. –  
El Baile del Cambio, por Sharing Learning.

La **propuesta interdisciplinar** consiste en, partiendo de la canción "El baile del cambio", elaborar una versión con instrumentos y voz, y ponerla en escena.

Continuando con el planteamiento por grupos reducidos, se establecerán roles por cada grupo: **música, danza y dirección de escena**. Trataremos que los grupos sean homogéneos. Cada grupo escribirá en su cuaderno de grupo las diferentes **tareas y el calendario de ejecución** del **plan de trabajo**.

Todo se consensuará en asamblea teniendo en cuenta la propuesta del resto de los grupo.

Posteriormente, se consensuará qué cambio queremos en nuestro entorno, es decir, qué idea queremos transmitir en nuestra creación. Es decir, **¿qué queremos contar?**

Es importante que para el **proceso creativo** cada grupo cuente con la suficiente autonomía a la hora de plantear su propia propuesta escénica.



# Recursos

## para clase

Claves para ser un consumidor responsable con el planeta | DosOrillasFFUU



La huella del desperdicio de alimentos | FAO



"WASTE"/ "EL DESPERDICIO", cortometraje | SCHNITTSTELLE THURN GbR



¿Sabes cómo se han hecho los zapatos que llevas? | Campaña Ropa Limpia



Sociedad de consumo y obsolescencia programada: combinación que amenaza la existencia | Mundo equilibrio



¿Qué hay detrás del imperio del textil? | Campaña Ropa limpia



