



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE GANDIA

GRADO CIENCIAS AMBIENTALES

ASIGNATURA: Contaminación de suelos y tratamiento  
de residuos

CURSO: 2017/2018

## TALLER PARA NIÑOS SOBRE LA IMPORTANCIA DEL RECICLAJE Y DE MANTENER LIMPIOS Y SANOS LOS SUELO



Mónica Antequera Sánchez

Bárbara Gil Oltra

## Índice

Introducción .....	3
Taller 1. Reciclaje.....	4
Introducción.....	4
Actividad .....	4
Explicación .....	5
Taller 2. Importancia del suelo .....	6
Introducción.....	6
Actividad .....	7
Explicación. ....	7

## Introducción

El taller que vamos a realizar a continuación consiste en explicar a los niños la importancia del reciclaje además de no contaminar los suelos.

Va dedicado a niños de entre 5-12 años, ya que son el futuro y deberían de saber desde bien pequeños cómo de importante es mantener nuestro suelo libre de contaminación para poder vivir con la mejor salud posible y evitar enfermedades causadas por la falta de su limpieza y la cantidad de contaminantes que pueden llegar al suelo.

## Taller 1. Reciclaje

### Introducción

El compromiso debe empezar por uno mismo, un pequeño esfuerzo puede convertirse en una importante contribución en la mejora del Medio Ambiente y por tanto en la mejora de la calidad de vida.

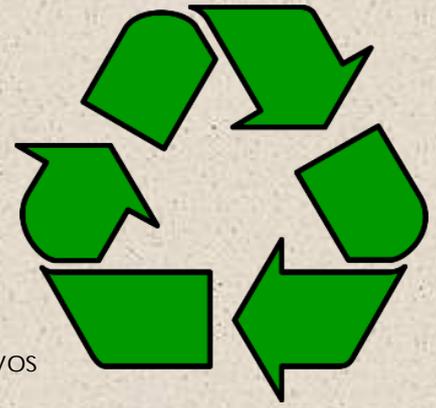
¿Qué es reciclar?

Es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior utilización.

Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire y del agua.

Para entender bien el concepto del reciclaje debemos de comprender lo que son las 3R:

- ✓ **Reducir:**  
Reducir el volumen de productos que consumimos, así como el uso de todo aquello que proceda de recursos naturales que puedan terminarse algún día. Estos recursos son, por ejemplo, la madera y el agua.
- ✓ **Reutilizar:**  
Empleando repetidamente o de diversas formas distintos productos consumibles. Por ejemplo, las bolsas de plástico.
- ✓ **Reciclar:**  
Es el proceso mediante el cual productos de desecho, son nuevamente utilizados.



### Actividad

La actividad de este taller consiste en ayudar a los niños a que aprendan en que contenedor han de tirar cada material y la importancia que ello conlleva.

Se trata de tener 4 contenedores distintos, uno de cada color. El verde para el vidrio (espejos, botellas de cristal, etc.), el marrón para el orgánico (restos de comida, cerámica, etc.), el amarillo para el plástico (bolsas, bricks, envases, etc.) y el azul para el cartón (cajas de zapatos, cajas de galletas, etc.), todos ellos hechos con cajas de cartón reutilizadas.

Además de los contenedores dispondremos de mesas con varios objetos que los niños deberán coger y llevar al contenedor correspondiente con la ayuda de sus compañeros. Separaremos a los niños en pequeños grupos de manera que sea más fácil ayudarles. Estos deberán coger cada objeto uno por uno y hacer una carrera de rol, es decir, un niño cada vez y con un único material de manera que hasta que el primer niño no le choque la mano al segundo, este no podrá ir a la mesa a por otro objeto y llevarlo al contenedor; y así sucesivamente hasta finalizar todos los objetos.

Utilizaremos fotos o dibujos de algunos de los objetos para evitar que puedan hacerse daños con botellas de vidrio, etc. Una vez hayan llevado todos los objetos se les explicará si lo han hecho bien o mal y el porqué.

## Explicación

El reciclaje es un proceso donde las materias primas que componen los materiales que usamos en la vida diaria como el papel, vidrio, aluminio, plástico, etc., una vez terminados su ciclo de vida útil, se transforman de nuevo en nuevos materiales.

Reciclar es contribuir a proteger el medioambiente para detener la contaminación ambiental. Participar con la recogida, la separación y el reciclaje, es una forma distinta de concebir la vida y de percibir el entorno natural.

¿Cómo explicarles a los niños la contaminación ambiental? Es necesario hacerles entender que el reciclaje existe para evitar la destrucción del nuestro medioambiente:

- Papel → Para fabricar una tonelada de papel es necesario utilizar



entre 10 y 15 árboles. Al reciclar el papel, se reducirá el corte de los árboles, se ahorrará energía eléctrica y agua. Además, estarás protegiendo a animales como los insectos y los pájaros, que dependen mucho de los árboles para vivir.

- Vidrio → El vidrio es reciclable porque está hecho de arena, carbonato de cal, carbonato de sodio, materiales que requiere mucha energía para su fabricación.



- Aluminio → Se puede encontrar aluminio en un mineral llamado Bauxita. Para extraerlo y procesarlo requiere una importante cantidad de energía eléctrica, por lo que si se obtiene aluminio reciclándolo, se ahorraría casi un 95% de la energía.



Reciclar los residuos es una responsabilidad que tenemos todos con nuestro planeta por el futuro de su calidad de vida. Todos podemos ir aprendiendo a reciclar los residuos en casa. Lo primero que debemos hacer es seleccionar la basura y donde debemos depositarla. Los residuos pueden ser separados en 4 grupos: el de papel, vidrio, plástico y restos de comida.

El cuidado y el respeto por el medioambiente debe comenzar dentro de nuestras casas. Luego, esta enseñanza debe estar en concordancia con el reciclaje y la reutilización de materiales en el colegio. Es importante enseñarlos a reciclar ya que en un futuro serán ellos los principales responsables de nuestro planeta. Para ello, es preciso hacerles entender que el reciclaje existe para poder evitar la destrucción del medioambiente. Esta explicación se puede hacer por medio de juegos, dinámicas y otras actividades que motiven a los niños a participar en el reciclaje.

## Taller 2. Importancia del suelo

### Introducción

El suelo es aquello que pisamos, construimos, cultivamos, explotamos... es una parte muy importante para el desarrollo de la vida en muchos aspectos.

La importancia del suelo es debido a las funciones que desempeña el medio ambiente, como:



- **Producción de biomasa:** Los suelos sirven de sustrato para muchas plantas, animales y microorganismos que contribuyen a crear un medio que resulta básico para la producción primaria de los ecosistemas terrestres. Así aportan aire, agua y nutrientes para las plantas además de una base fija de soporte.
- **Regulación medioambiental:** El suelo actúa como medio protector del agua. De este modo, los contaminantes procedentes de la atmósfera y otras fuentes son retenidos por los filtros físico-químicos, químicos y procesos de adsorción, de modo que no alcanzan las aguas subterráneas ni las cadenas tróficas. El suelo además regula los aportes de agua externos reduciendo el impacto de fuertes precipitaciones sobre otros sistemas (ríos, lagos, acuíferos).
- **Proporciona un hábitat biológico:** El suelo sirve de hábitat para un gran número de especies, un puñado de suelo puede contener más de un billón de organismos de millares de especies. La presencia de microorganismos es de vital importancia ya que son los responsables de la descomposición, conversión y síntesis de sustancias orgánicas que hacen que se cierren los ciclos de la materia y de algunos elementos.
- **Es una gran reserva genética.**
- **Regula el clima,** gracias a la fijación de carbono.
- **Soporta viviendas e infraestructuras:** El suelo sirve de base espacial para el desarrollo de estructuras técnicas, industriales y socioeconómicas.
- **Es fuente de materias primas:** El suelo es también fuente de materias primas para numerosas actividades. La extracción de turba, grava, arena, arcilla, rocas, agua, etc. son una importante función económica del suelo.
- **Protege restos arqueológicos:** Los suelos preservan yacimientos arqueológicos y actúan como una especie de testimonio también para sucesos catastróficos.
- **Es fuente de información geológica y geomorfológica:** El territorio y los paisajes actuales constituyen una herencia de procesos climáticos, geomorfológicos y edafológicos pasados.
- **Y sobre todo tiene la función primordial de ser el soporte y permitir el crecimiento de las plantas** (anclaje, oxígeno y nutrientes) que nos

proporcionan alimento tanto a nosotros como a los animales. Este anclaje de las plantas proporciona una protección contra erosión.

Seguro que la mayoría no os podríais imaginar todas las funciones que nos proporciona el suelo. Es más que mucha tierra toda junta, el suelo es como los pilares de una casa, si no está bien organizado y cuidado se cae, de ahí la importancia de hacer un buen estudio de suelos, así como de un plan de buen uso y conservación del mismo.

Por ello el suelo hay que valorarlo, cuidarlo y protegerlo porque si se caen nuestros pilares nos caemos todos.

### Actividad

La actividad de este taller consiste en ayudar a los niños a que aprendan que el suelo es muy importante y debemos de cuidarlo y protegerlo.

Esta actividad la haremos en dos partes, primeramente, los niños colorearán unos dibujos que tienen relación con el suelo:

- Una lombriz: explicaremos que es un animal pequeño que vive en el suelo y que necesita que este esté limpio y sin contaminantes ni basura que pueda perjudicarlo.
- Una flor: Explicaremos que las plantas crecen en el suelo, que su casa está en el suelo y que come de allí, por lo que si este está contaminado puede dañarla.
- Una abeja: explicaremos la importancia que tienen estos pequeños insectos ya que gracias a ellos se produce la polinización y por lo tanto el desarrollo de muchas flores y plantas que crecen sobre los suelos.

La otra parte consiste en coger un bote de yogur vacío, poner un poco de tierra y agua y plantar una semilla de judía (son muy previsibles y salen siempre) y que se la lleven a casa, para que así puedan ver cómo crece una planta y la importancia que tiene el suelo.

### Explicación.

¿Como plantear la enseñanza de la importancia del suelo para niños de primaria?. Está demostrado que a nuestros niños les suelen gustar las plantas, el color verde es uno de los primeros que capta su atención, de ahí que les llamen mucho la atención las flores y las frutas. Aprovechando estos hechos podemos partir explicándoles que del suelo se alimentan las plantas y muchos animales pequeños como las lombrices, hormigas, arañas, ciempiés y otros insectos encuentran alimento y hogar. También podemos seguir explicando que como parte de la cadena alimenticia estos transfieren sustancias a sus depredadores hasta llegar al ser humano y que todo este proceso parte del suelo con el que les gusta jugar. Cosas que pueden hacer para cuidar el suelo, por ejemplo:

- No arrojar productos de desecho o basura en la tierra, sino en los lugares destinados a este fin pues muchos resultan venenosos para el suelo.

- Sembrar tantos árboles como puedan y cuidar los que ya tenemos.
- También se les puede enseñar lo que es el compost. La producción de compost les puede resultar muy interesante y aprenderán la importancia de este fertilizante natural para que los suelos estén aireados y tengan buena estructura para la producción de alimentos.

Los niños deben saber que las malas prácticas agrícolas, la deforestación, la urbanización, el sobrepastoreo y la contaminación están dañando la fertilidad de los suelos del planeta y cuanto necesitamos este recurso para el desarrollo de nuestras sociedades. Así mismo deben conocer que de él y luego de muchas reacciones químicas y físicas que realiza la naturaleza se obtienen las manzanas y otras frutas que le gustan tanto, que su casa, su escuela y hasta el parque de diversiones se encuentran allí porque el suelo es capaz de sostener su peso y que al igual que nosotros, la mayoría de los animales que ve en la tele o el zoo tienen una relación de la cual depende su vida con el suelo.