



## ▼ Actividad 11. Fabricación de una compostera.

*Profesores: Antonio Alonso, Julián Zarza y Norberto Arenal.*

*Grupo de alumnos: 3º ESO (8 alumnos) y 4º ESO (6 alumnos)*

*Asignatura: Tecnología.*

### ▼ Objetivos específicos:

- ♦ Aplicar los conocimientos aprendidos en el aula a la resolución de un problema técnico concreto: la construcción de una *compostera*.
- ♦ Ejercitar al alumno en el empleo de instrumental diverso del taller de Tecnología; en este caso concreto, el relacionado con el *trabajo de la madera*.
- ♦ Construir una *compostera* que sirva en un futuro próximo para fabricar nuestro propio abono biológico.
- ♦ Concienciar al alumnado sobre el verdadero valor de los recursos naturales, fomentado el reciclado en la medida de lo posible.
- ♦ Fomentar la colaboración y solidaridad entre alumnos, así como entre estos y sus profesores.

### ▼ Conexión con los objetivos generales del proyecto:

**Objetivo general 2.** Sopesar las ventajas que plantea (frente a los inconvenientes) una agricultura libre de pesticidas respecto a la que los emplea de modo rutinario. Ventajas relacionadas con la salud, con el medio ambiente, y también con el propio disfrute.

**Objetivo general 3.** Valorar las ventajas e inconvenientes que plantea una economía globalizada como la actual, buscando un modelo de sociedad y de ser humano que se respete a sí mismo y a la naturaleza.

**Objetivo general 6.** Familiarizarse con el protocolo que rodea a un proyecto de investigación.

**Objetivo general 10.** *No dejar de soñar*, en un intento de cambiar nuestro mundo hacia uno que funcione mejor.

### ▼ Conexión con los contenidos generales del proyecto:

**Contenido general 5.** La creación de un huerto biológico.

**Contenido general 12.** Propuestas alternativas tanto para la agricultura y el comercio globalizados como para el modelo de sociedad en el que vivimos.

### ▼ Conexiones curriculares:

- ♦ Tecnología.
- ♦ Ciencias de la naturaleza.
- ♦ Educación plástica y visual.
- ♦ Educación para la ciudadanía.

### ▼ Competencias básicas:

- ♦ Aprender a aprender.
- ♦ Autonomía e iniciativa personal.
- ♦ Conocimiento y en la interacción con el mundo físico.
- ♦ Cultural y artística.
- ♦ Social y ciudadana.

### ▼ Presentación:

Se ha propuesto a los alumnos de 3º y 4º de ESO del IES Arca Real la realización de una *compostera de madera* para reciclado de material orgánico que servirá para abonar, en un futuro, nuestro huerto ecológico.

Para la fabricación de la *compostera* hemos utilizado material reciclado: madera de estanterías deterioradas, madera de *palets*, chapas de acero de estanterías metálicas deterioradas y tornillería del aula de Tecnología. Se ha utilizado para ello herramienta básica como: sierras, destornilladores, limas, etc.

La *compostera* tendría unas dimensiones de 60 x 60 cm de base y 90 cm de altura para una capacidad aproximada de 300 litros. Dispondría, además, de huecos de ventilación realizados con taladros y mediante la separación de las tablas que forman el cerramiento. Asimismo se construirían dos puertas, una para introducir los residuos orgánicos en la parte superior y otra puerta, en la parte inferior, para retirar el material orgánico transformado en abono.

### ▼ Metodología

- ♦ Al comienzo de esta actividad se ha propuesto a los alumnos los objetivos a alcanzar y se ha utilizado el *método de proyectos* para la resolución de problemas técnicos; a saber:
  - Búsqueda de información.
  - Discutir la solución más apropiada.
  - Realización de bocetos y planos.
  - Planificación y ejecución.
- ♦ Los Profesores hemos introducido la teoría necesaria para el desarrollo de estas actividades. Los contenidos del área de Tecnología se agrupan en seis grandes ejes, que integran la totalidad de estos a lo largo de la etapa. Dichos ejes son:
  - Proceso de resolución técnica de problemas.

- Exposición y comunicación de ideas.
- Planificación y realización del trabajo.
- Organización y gestión.
- Recursos científicos y técnicos.
- Tecnología y sociedad.

#### Desarrollo:

Al tratarse de una aplicación práctica, los alumnos han tenido que solucionar los problemas planteados. Hemos procurado no adelantarnos a ellos en la resolución de los problemas, para forzarles a desarrollar la capacidad de imaginación y descubrir soluciones por ellos mismos, evitando dogmatismos (si éstas les son ofrecidas con anterioridad al problema).

La explicación teórica ha sido apoyada con demostraciones prácticas en las que se ha utilizado el material e instrumental propio de un taller de madera.

#### Valoración:

Nos sentimos francamente satisfechos con el trabajo realizado y con los resultados obtenidos. Además, la fabricación de esta *compostera* ha supuesto una oportunidad perfecta para aplicar lo aprendido en el aula a un caso de interés concreto. Como también lo ha sido el otro trabajo abordado desde el departamento de Tecnología para “En tierra de sabor”: la elevación de las bañeras de acero del huerto hasta una altura de 80 cm mediante calzos de ladrillo y posterior forrado utilizando madera reciclada (madera de estanterías deterioradas y madera de *palets*). La misma madera con la que, en definitiva, hemos fabricado la *compostera*.

Por otro lado, ha supuesto para nosotros un revulsivo especial el saber que la *compostera* que hemos construido servirá en un futuro para fomentar entre los escolares actitudes cívicas relacionadas con el reciclaje de residuos.

#### Registro fotográfico:



*Iván, Mario y Yelfer construyen la compostera*



*Y lo hacen con la misma madera que las maceteras*



La compostera se estrenó durante la *Fiesta de la zanahoria*



Detalle del cartel promocional que se elaboró para la ocasión



Pablo y Aster reciclan restos de su almuerzo



Y aquí reciclan restos de café