

FERIA DE LA



# CIENCIA

EN LA CALLE DE JEREZ

[feriadelacienciacepjerez.es](http://feriadelacienciacepjerez.es)

CENTRO DEL PROFESORADO  
DE JEREZ DE LA FRONTERA

## XI EDICIÓN / 2023

[feriadelacienciacepjerez.es](http://feriadelacienciacepjerez.es)



● CDP ORATORIO PADRE TORRES SILVA / JEREZ DE LA FRONTERA

17

# AGRICULTURA TERRESTRE

CA 31

CIENCIAS  
AGRARIAS



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Desarrollo Educativo  
y Formación Profesional  
CEP JEREZ DE LA FRONTERA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



Ayuntamiento de Jerez



# AGRICULTURA TERRESTRE

## CDP ORATORIO PADRE TORRES SILVA / JEREZ DE LA FRONTERA

### NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

3º ESO

### TEMÁTICA DEL PROYECTO

Comparación de cómo afectan los diferentes tipos de abonos, a la hora de cultivar, así como la posibilidad de llevar a cabo un huerto en el espacio.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

Este proyecto se llevará a cabo en el área de Tecnología y Digitalización, así como de Matemáticas, Biología y Geología y Física y Química. De esta forma desde las diferentes áreas se trabajarán los aspectos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos buscados con este proyecto y además se podrá llevar a cabo la evaluación de diferentes situaciones de aprendizaje en las que trabajará el alumnado.

### OBJETIVOS

- Conocer los diferentes tipos de frutas, hortalizas y verduras que hay y sus características y cuidados.
- Conocer el comportamiento de frutas, hortalizas y verduras ante diferentes tipos de abonos y fertilizantes.
- Calcular diferentes tipos de maceteros y conocer los diferentes tipos de materiales que hay que permitan su construcción.
- Conocer el proceso de cuidado y crecimiento de las plantas.
- Conocer el concepto de alimentación saludable y los diferentes tipos de nutrientes.
- Conocer las diferentes reacciones que se pueden dar durante el proceso de crecimiento de las plantas en función del proceso seguido.
- Conocer e informar sobre la toxicidad de algunos fertilizantes o abonos de crecimiento.
- Crear un sistema de riego autónomo con materiales reciclados.

### METODOLOGÍA

Trabajo cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas y Flipped classroom.

**EXPERIENCIA 1:****¿QUÉ PLANTAR?****INTERROGANTE/S QUE PLANTEA**

Lo primero que se ha de decidir una vez que se sabe que se quiere llevar a cabo la creación de un huerto escolar, es **qué se va a plantar**, puesto que según las características del lugar, no todo podrá cuidarse de forma adecuada.

**¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?**

Se pretende inculcar en el alumnado, la labor de investigación ante un problema para encontrar una serie de respuestas adecuadas y óptimas al problema planteado.

**DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

En este caso el alumnado dividido en grupos deberá buscar información en internet o preguntando en diferentes lugares, sobre las características y necesidades que tienen las diferentes verduras hortalizas y frutas que han decidido plantar y luego exponerla ante sus compañeros y compañeras.

Al ofrecerse los recursos en el centro, esta experiencia será accesible a todo el alumnado.

**RECURSOS NECESARIOS**

Para llevar a cabo esta experiencia será necesario contar con un ordenador con conexión a internet, de forma que la información buscada pueda ser compartida dentro del propio grupo.

**EXPERIENCIA DIRIGIDA A**

Secundaria

**DURACIÓN ESTIMADA**

10 minutos.

**ENLACES DE INTERÉS**

[ENLACE 1](#)

**EXPERIENCIA 2:****CONSTRUCCIÓN DE MACETEROS**

<b>INTERROGANTE/S QUE PLANTEA</b>	Una vez que se sabe qué se quiere plantar, toca ver <b>dónde plantarlo</b> , por lo que elegir o construir el recipiente adecuado será muy importante.
<b>¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?</b>	Con esta experiencia se pretende demostrar que el alumnado es capaz de llevar a cabo la construcción de diferentes maceteros donde poder plantar.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA</b>	<p>El alumnado, usando materiales reciclados, así como maderas sobrantes de otros trabajos, deberá llevar a cabo la construcción de diferentes maceteros, según las especificaciones dadas por los compañeros y compañeras durante la elección sobre qué se va a plantar.</p> <p>Para aquel alumnado que no pueda desarrollar plenamente la experiencia, se le ofrecerá la elección de diferentes maceteros más fáciles en su construcción.</p>
<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	Para llevar a cabo esta experiencia será necesario contar con materiales de construcción como martillo, clavos, sierras..., así como los diferentes equipos de protección. También se necesitarán materiales reciclados como cajas, cartones, plásticos, aluminio y maderas sobrantes de otros proyectos.
<b>EXPERIENCIA DIRIGIDA A</b>	ESO
<b>DURACIÓN ESTIMADA</b>	10 minutos.
<b>ENLACES DE INTERÉS</b>	Videos sobre construcción de maceteros del canal <b>Innovando Ideas</b>
<b>OBSERVACIONES</b>	Se deberá vigilar bien durante la construcción para evitar accidentes

**EXPERIENCIA 3:****¿QUÉ FERTILIZANTE UTILIZAR?**

<b>INTERROGANTE/S QUE PLANTEA</b>	¿Qué es mejor un fertilizante ecológico o uno industrial? ¿Qué diferencias hay entre un abono u otro?
<b>¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?</b>	Se trata de investigar, una vez se tiene el proyecto totalmente desarrollado para su puesta en marcha, qué tipo de abonos y fertilizantes hay, pasando desde los ecológicos hasta los industriales, y como afectan a los cultivos y su posterior conservación.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA</b>	El alumnado deberá buscar información sobre los diferentes tipos de fertilizantes y abonos que hay para luego poder observar y anotar cómo afectan estos a los cultivos, así como a las frutas, verduras y hortalizas obtenidas y su conservación.  Al ofrecer los recursos en el centro esta experiencia será accesible a todo el alumnado.
<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	Para llevar a cabo esta experiencia será necesario contar con un ordenador con conexión a internet, de forma que la información buscada pueda ser compartida dentro del propio grupo.
<b>EXPERIENCIA DIRIGIDA A</b>	Secundaria
<b>DURACIÓN ESTIMADA</b>	10 minutos.
<b>ENLACES DE INTERÉS</b>	<a href="#">ENLACE 1</a>

**EXPERIENCIA 4:****AGUA PARA LA VIDA**

<b>INTERROGANTE/S QUE PLANTEA</b>	¿De qué forma se puede conseguir un suministro de agua que no depende de estar conectado a la red? ¿Cómo conseguir el riego automático?
<b>¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?</b>	Se pretende demostrar cómo con materiales reciclados se puede llevar a cabo el riego por goteo de forma que no sea necesario estar conectado a una red de abastecimiento de agua para garantizar el suministro de agua de nuestras plantas.
<b>DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA</b>	<p>El alumnado, previa investigación, decidirá de qué forma va a llevar a cabo el riego de los diferentes elementos que hayan plantado, adaptándonos a sus necesidades y características de forma que con materiales reciclados y conocimientos de física este proceso se lleve de la mejor manera posible.</p> <p>Para aquel alumnado que no pueda desarrollar plenamente la experiencia se le ofrecerá la posibilidad de elegir recipientes de riego más fáciles de construir.</p>
<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<p>Para llevar a cabo la primera parte de esta experiencia será necesario contar con un ordenador con conexión a internet, de forma que la información buscada pueda ser compartida dentro del propio grupo</p> <p>Para llevar a cabo la segunda parte de esta experiencia será necesario contar con materiales de construcción como martillo, clavos, sierras..., así como los diferentes equipos de protección. También se necesitarán materiales reciclados como cajas, cartones, plásticos, aluminio y maderas sobrantes de otros proyectos.</p>
<b>EXPERIENCIA DIRIGIDA A</b>	ESO
<b>DURACIÓN ESTIMADA</b>	10 minutos.
<b>OBSERVACIONES</b>	Se deberá vigilar bien durante la construcción para evitar accidentes.