

FERIA DE LA



CIENCIA

EN LA CALLE DE JEREZ

feriadelacienciacepjerez.es

CENTRO DEL PROFESORADO
DE JEREZ DE LA FRONTERA

XI EDICIÓN / 2023

feriadelacienciacepjerez.es



● IES CASAS VIEJAS / BENALUP CASAS VIEJAS

25

ESTUDIO DEL USO DE MICROALGAS Y MACROALGAS EN AGRICULTURA.

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



FEICYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



Ayuntamiento
de Jerez



ESTUDIO DEL USO DE MICROALGAS Y MACROALGAS EN AGRICULTURA

IES CASAS VIEJAS / BENALUP CASAS VIEJAS

NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

1º Ciclo Medio Agroecológico y 1º Bachillerato Modalidad Ciencias y Tecnología.

TEMÁTICA DEL PROYECTO

Investigación del efecto nutritivo de algas invasoras de la costa gaditana y el efecto inmunoestimulante de microalgas en el cultivo de leguminosas.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales

OBJETIVOS

Formar futuros profesionales que trabajen con el método científico en actividades relacionadas con la economía circular y con la economía azul.

METODOLOGÍA

Utilizando como base el aula de tecnología aplicada del ciclo formativo, así como la plataforma Living Lab del proyecto Industria 4.0 en el sector agrario, trabajaremos mediante el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo cooperativo, el aprendizaje y servicio y estrategias de emprendimiento para el desarrollo de habilidades blandas (soft skills) en nuestro alumnado.

EXPERIENCIA 1:	
INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Mejorará el cultivo de las leguminosas si añadimos microalgas en el sustrato de cultivo?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	Utilizando cianobacterias en el sustrato de cultivo se obtendrán mejores resultados en el desarrollo de las leguminosas.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	Se disponen tres bancales con sustrato y semillas de leguminosas, uno queda como bancal control, al segundo se le añade un medio nutritivo y al tercero se le añade el medio nutritivo y la cianobacteria para observar si existe diferencia significativa en los parámetros estudiados en las fases de desarrollo de la leguminosa.
RECURSOS NECESARIOS	<ul style="list-style-type: none"> Huerto experimental (bancales, sustratos, semillas y cianobacterias) Material volumétrico para análisis químico y microbiológico.
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Alumnado de Bachillerato y Formación Profesional, para desarrollar el proyecto. En la Feria, está dirigida al público general, preferentemente a partir de Secundaria.
DURACIÓN ESTIMADA	El proyecto se desarrollará durante los meses de enero a mayo. Exposición: 15 minutos
IMÁGENES Y VIDEOS	ENLACE 1
OBSERVACIONES	Debido a la naturaleza del proyecto es posible que en la fecha de celebración de la feria no tengamos todas las conclusiones finales.

EXPERIENCIA 2:	
INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Mejorará la calidad del suelo si añadimos macroalgas en el sustrato de cultivo?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	Utilizando macroalgas invasoras de la costa gaditana se determinará si se mejoran las propiedades físico-químicas de un suelo de cultivo.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	Se disponen tres bancales con sustrato y plantones, uno queda como bancal control, al segundo se le añade una cobertura vegetal y al tercero una cobertura con la macroalga invasora para observar si existe diferencia significativa en los parámetros de referencia de calidad del suelo.
RECURSOS NECESARIOS	<ul style="list-style-type: none"> Huerto experimental (bancales, sustratos, plantones y macroalgas) Material volumétrico para análisis físico-químico.
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Alumnado de Bachillerato y Formación Profesional. En la Feria, está dirigida al público general, preferentemente a partir de Secundaria.
DURACIÓN ESTIMADA	El proyecto se desarrollará durante los meses de febrero a mayo. Exposición: 15 minutos
IMÁGENES Y VIDEOS	ENLACE 1
OBSERVACIONES	Debido a la naturaleza del proyecto es posible que en la fecha de celebración de la feria no tengamos todas las conclusiones finales.