

FERIA DE LA

CIENCIA

EN LA CALLE DE JEREZ

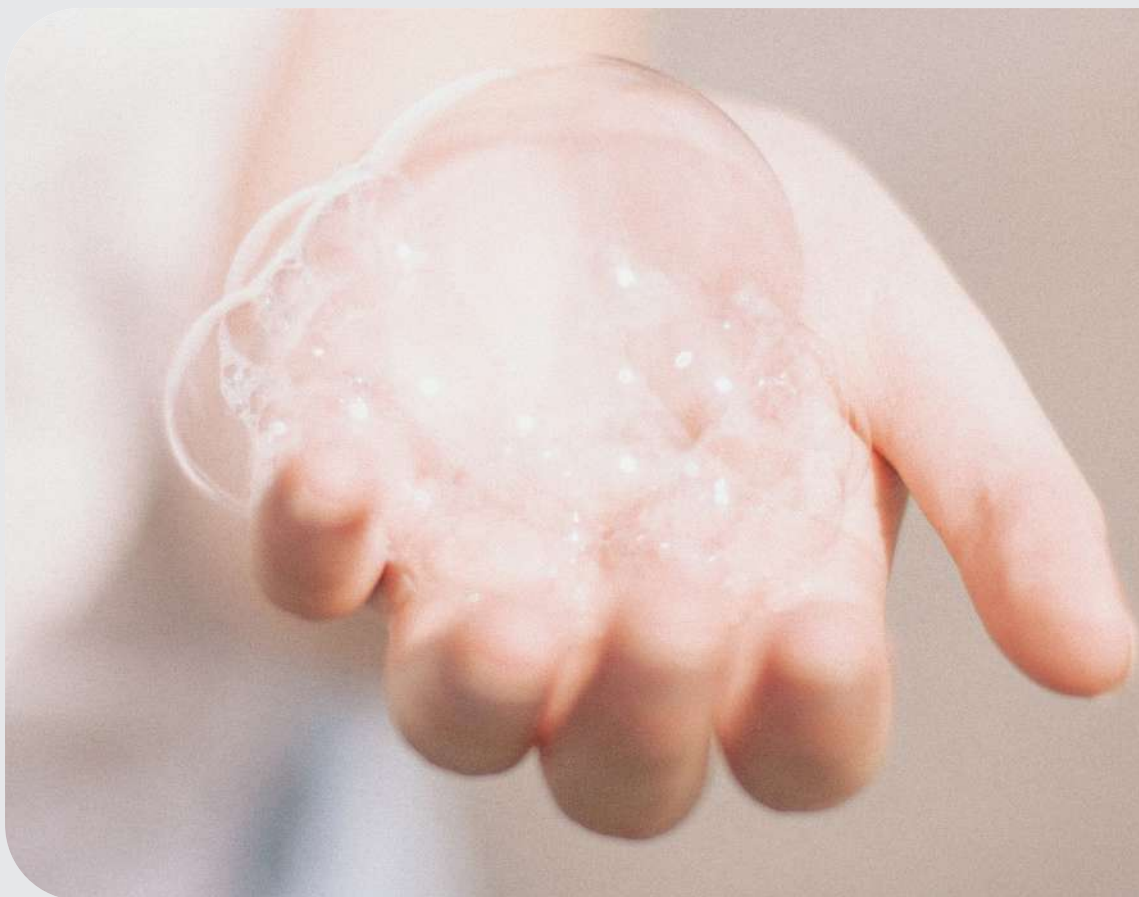
feriadelacienciacepjerez.es



CENTRO DEL PROFESORADO
DE JEREZ DE LA FRONTERA

XI EDICIÓN / 2023

feriadelacienciacepjerez.es



● IES JOSÉ MANUEL CABALLERO BONALD / JEREZ DE LA FRONTERA

31

MICROORGANISMOS: PROTECCIÓN TERRESTRE Y SALUD

CV 24

CIENCIAS
DE LA VIDA

CTE 25

CIENCIAS
DE LA TIERRA Y
EL ESPACIO



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



Boletín del Sistema Sanitario Público
de Andalucía
Consejería de Sanidad y Consumo



Consejería de Turismo,
Cultura y Deporte

MICROORGANISMOS: PROTECCIÓN TERRESTRE Y SALUD

IES JOSÉ MANUEL CABALLERO BONALD / JEREZ DE LA FRONTERA

NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

1º BACH

TEMÁTICA DEL PROYECTO

Microbiología, protección UVC e higiene.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

Tras la pandemia se supone que hemos cambiado los hábitos de higiene y, sin embargo, estamos teniendo muchos resfriados este invierno. Se pretende estudiar los hábitos de higiene del alumnado para comprobar los efectos de hábitos sociales de higiene de la postpandemia. Al mismo tiempo se estudiarán los procesos de esterilización, relacionando el conocimiento en salud con la protección terrestre atmosférica.

OBJETIVOS

Estudiar y analizar cómo han podido cambiar los hábitos de higiene tras la pandemia y la importancia de la atmósfera como protección frente a los UVC.

METODOLOGÍA

Investigación teórica y empírica sobre el crecimiento microbiano de la microbiota del alumnado.

EXPERIENCIA 1:	CULTIVANDO HIGIENE
INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Cómo nos lavamos las manos tras la pandemia?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	La importancia de la higiene en relación con los microorganismos
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	Se prepararán medios de cultivo ricos no selectivos y se tomarán muestras aleatorias de diferentes cursos haciendo cultivos bacterianos de las manos del alumnado antes y después de lavarse las manos con un desinfectante como el jabón de manos
RECURSOS NECESARIOS	- Medio de cultivo - Cajas de Petri - Estufa de cultivo.
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Internivelar.
DURACIÓN ESTIMADA	5 minutos.
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1 ENLACE 2 ENLACE 3

EXPERIENCIA 2:	LOS UVC ME DAÑAN Y ME SALVAN
INTERROGANTE/S QUE PLANTEA	¿Cómo afectan los rayos ultravioleta a nuestra salud? ¿Cómo nos protege la Tierra de sus efectos y de otras influencias solares dañinas?
¿QUÉ SE PRETENDE DEMOSTRAR?	La importancia de la fotoprotección frente a la radiación solar y el impacto de los UV para la salud.
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	Se prepararán medios de cultivo con diluciones seriadas con bacterias del yogur. Al mismo tiempo se irradiarán los cultivos con luz UVC, con diferentes tiempos, para estudiar su efecto en la materia viva. Además, el alumnado estudiará las protecciones atmosféricas, de la estratosfera y la de la exosfera, con la representación de un modelo y realizando un póster con los resultados, explicando la aplicación de este conocimiento a los filtros UV-HEPA usados durante la pandemia.
RECURSOS NECESARIOS	- Medio de cultivo - Cajas de Petri - Estufa cultivo - UVC - Asas de siembra.
EXPERIENCIA DIRIGIDA A	Internivelar.
DURACIÓN ESTIMADA	5 minutos.
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1 ENLACE 2 ENLACE 3 ENLACE 4 ENLACE 5