

CURSO 2021-22**RAMA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS**

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p>1. Fauna insólita y desconocida del litoral gaditano: ¡todavía queda mucho por descubrir! NUEVA</p> <p>(Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)</p>	1º BACHILLERATO	Se pretende introducir a los alumnos en el conocimiento de un grupo de moluscos marinos insólitos, cuyas características anatómicas y biológicas, los convierte en los de mayor nivel de plasticidad adaptativa y de estrategia ecológica. Se mostrarán los casos de algunas especies de estos moluscos descubiertas en los últimos años en las costas gaditanas y, andaluzas en general, y de cuya existencia no se tenía conocimiento.	<p>Noviembre: del 15 al 30 Diciembre: del 13 al 17 Enero: del 10 al 31 Febrero: del 1 al 4, 15, 21 y 22 Marzo: el 18 y el 25 Abril: el 1, 4, 5, 25 y 26 Mayo: 13 y del 16 al 31</p> <p>Solo se oferta para los centros de la Bahía de Cádiz y Jerez</p>
<p>2. Inundaciones en el marco del cambio climático: ¿estamos preparados ante desastres como el huracán Sandy o el tifón Yolanda? NUEVA</p> <p>(Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)</p>	BACHILLERATO	A lo largo de las últimas décadas se ha producido un aumento del impacto de los riesgos costeros. Entre todos ellos, la actuación de fenómenos extremos marinos como temporales o huracanes constituyen la principal fuente de riesgo a corto plazo en áreas litorales, por lo que es necesario trabajar en el desarrollo de medidas de prevención adecuada.	Sin disponibilidad para este curso
<p>3. Efectos del cambio climático en los riesgos costeros NUEVA</p> <p>(Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)</p>	BACHILLERATO	En los medios de comunicación se habla del cambio climático, pero a menudo no se informa de cómo puede afectarnos este problema global en las próximas décadas. En esta charla se describen las principales características de los riesgos naturales que afectan a las zonas costeras, y cómo dichos riesgos pueden verse influidos por el cambio climático en un futuro próximo.	Sin disponibilidad para este curso

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
4. Ciencias que cuidan del planeta NUEVA (Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)	4º ESO BACHILLERATO	En esta clase se va a presentar el papel que juegan las ciencias ambientales y marinas en la conservación del planeta. Se verá cómo desde diferentes disciplinas como la geología, la biología, la física, la química o las matemáticas buscamos soluciones a los grandes retos ambientales.	Concertar
5. Los océanos vistos desde el espacio (Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)	4º ESO BACHILLERATO	El uso de sensores remotos a bordo de satélites artificiales ha revolucionado nuestra manera de entender el sistema Tierra, incluyendo los océanos. La observación de los océanos mediante técnicas de teledetección, ha permitido profundizar en el conocimiento de las complejas interacciones que se producen en los océanos. En la charla se propone dar una visión general de la teledetección como herramienta para el estudio de los océanos	Concertar Sólo se oferta para los centros de la Bahía de Cádiz
6. El programa de observación de la Tierra: COPERNICUS (Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)	BACHILLERATO	La Universidad de Cádiz forma parte de la iniciativa: "Copernicus Academy Network". Se trata de un programa puesto en marcha por la Comisión Europea, en el marco de las actividades de divulgación del Programa de Observación de la Tierra: COPERNICUS. Como miembro de esta red, la Universidad de Cádiz realiza una serie de actividades que propician la difusión y divulgación del Programa en distintos ámbitos de la sociedad.	Concertar Sólo se oferta para los centros de la Bahía de Cádiz

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
7. Descubriendo los microplásticos NUEVA (Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)	BACHILLERATO CIENCIAS CFGS LABORATORIO O SALUD AMB.	Es una actividad dirigida a entender la problemática actual de los microplásticos en el medio. Para ello nos vamos a centrar en tres preguntas claves: ¿Cómo llegan al medio? ¿Cómo se analizan? ¿Qué podemos hacer para reducir su presencia?	Concertar No se oferta a los centros de la Bahía de Algeciras y de la Sierra
8. El mundo nano, del lapicero a la nanotecnología NUEVA (Facultad de Ciencias)	4º ESO BACHILLERATO	Comienza con una introducción del “Mundo Nano” y la Nanotecnología. Se verá cómo las propiedades químicas y físicas de materiales hechos a base de elementos tan cotidianos como el carbono, hierro, oro y plata cambian cuando reducimos su tamaño hasta la escala nanométrica. Adicionalmente, a partir del lapicero viajaremos en el tiempo para encontrar nuevas formas de carbono, descubriendo así las aplicaciones de estos nuevos nanomateriales.	Sin disponibilidad para este curso
9. ¿Las matemáticas pueden curar? (Facultad de Ciencias)	4º ESO BACHILLERATO	¿Os habéis preguntado alguna vez si el hombre del tiempo es adivino, alguien que realmente ve lo que va a pasar mañana? Es una persona formada en meteorología, que utiliza programas matemáticos, que son capaces de predecir con mucha exactitud el tiempo que va a hacer mañana. En los últimos años, se está tratando de innovar utilizando las matemáticas en la investigación contra el cáncer, un campo en el que cualquier ayuda es poca cuando, además, la enfermedad va en aumento cada año. Un conjunto tan diverso de enfermedades necesita formas de ataque diversas, y por eso, es interesante la ayuda de otras disciplinas, como la biología, la física, la química, la informática, la ingeniería o las matemáticas.	Concertar No se oferta a centros de la Sierra, La Janda y el Campo de Gibraltar

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p>10. ¡Los científicos no estamos tan chiflados! <i>NUEVA</i> (Facultad de Ciencias)</p>	<p>4º ESO BACHILLERATO</p>	<p>Se intentará acercar a los estudiantes al mundo de la investigación. Para ello se explicará, con sentido del humor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de microalgas como componentes de protectores solares: menos contaminación en los mares - Empleo de recubrimiento de VO2 en ventanas capaces de regular la temperatura. Menor uso de aire acondicionado y ventilación - Tratamiento láser de aceros inoxidables para disminuir el crecimiento bacteriano: menor contaminación bacteriana en la industria alimentaria y materia sanitario <p>Se procurará despertar un interés en la investigación en el alumnado y ver que todo lo que se hace en investigación es necesario y tiene su aplicación en la vida real.</p>	<p style="text-align: center;">Concertar</p> <p>Sólo se oferta para los centros de la Barca de la Florida, Cádiz, Chiclana, Jerez, Sanlúcar, Conil, San Fernando, Puerto Real y el Puerto de Santa María</p>