

**CURSO 2022-23****RAMA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS**

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p><b>1. El mundo nano, del lapicero a la nanotecnología</b></p> <p>(Facultad de Ciencias)</p>	<p>4º ESO BACHILLERATO</p>	<p>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.</p>	<p><b>Concertar</b> <b>A partir de febrero</b> <b>No se oferta a los centros del campus de Algeciras</b></p>
<p><b>2. ¿Las matemáticas pueden curar?</b></p> <p>(Facultad de Ciencias)</p>	<p>4º ESO Ciencias BACHILLERATO Ciencias</p>	<p>¿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.</p>	<p><b>No disponible</b></p>

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p><b>3. ¡Los científicos no estamos tan chiflados!</b> (Facultad de Ciencias)</p>	<p>4º ESO Científico-Tecnológico BACHILLERATO Científico - Tecnológico</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"> <li>- Uso de microalgas como componentes de protectores solares: menos contaminación en los mares</li> <li>- Empleo de recubrimiento de VO2 en ventanas capaces de regular la temperatura. Menor uso de aire acondicionado y ventilación</li> <li>- Tratamiento láser de aceros inoxidables para disminuir el crecimiento bacteriano: menor contaminación bacteriana en la industria alimentaria y materia sanitario</li> </ul> <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><b>Concertar</b></p> <p><b>Sólo</b> se oferta para los centros de Cádiz, Chiclana, Jerez, Sanlúcar, Conil, San Fernando, Puerto Real y el Puerto de Santa María</p> <p><b>Aproximadamente entre 30 -35 alumnos por clase</b></p>
<p><b>4. Los océanos vistos desde el espacio</b> (Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)</p>	<p>4º ESO BACHILLERATO</p>	<p>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</p>	<p><b>Concertar</b></p> <p><b>Sólo</b> se oferta para los centros de la Bahía de Cádiz</p>

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p><b>5. El programa de observación de la Tierra: COPERNICUS</b></p> <p>(Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)</p>	BACHILLERATO	<p>La Universidad de Cádiz forma parte de la iniciativa: “Copernicus Academy Network”.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p><b>Concertar</b></p> <p><b>Sólo</b> se oferta para los centros de la Bahía de Cádiz</p>
<p><b>6. Ciencias que cuidan del planeta</b></p> <p>(Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales)</p>	4º ESO BACHILLERATO	<p>En esta clase se va a presentar el papel que juegan las ciencias ambientales y marinas en la conservación del planeta.</p> <p>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.</p>	<p><b>Concertar</b></p>