

CURSO 2017-2018

RAMA DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
1. Fuentes de datos meteorológicos. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	BACHILLERATO	Los datos y predicciones meteorológicas son un pilar fundamental en nuevos campos científicos-tecnológicos como las energías renovables. En esta clase se analizará cómo se genera información meteorológica de la que disponemos hoy en día, y su papel en las distintas disciplinas en las que interviene.	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/
2. Grandes construcciones y retos de la Ingeniería Civil en el Campo de Gibraltar. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	4º ESO BACHILLERATO CFGS	Se hará un repaso de los principales hitos de Obras Públicas que se han desarrollado en el Campo de Gibraltar y los retos en los que se está trabajando y restan por venir, para poner en valor al profesional de la Ingeniería Civil.	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/
3. Micro-prácticas para mejorar la movilidad sostenible en pequeñas ciudades metropolitanas. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	4º ESO BACHILLERATO CFGS	En esta charla se introduce al alumno en lo que es y no es la Movilidad Sostenible, se ponen de manifiesto pequeñas prácticas ciudadanas que aportan valor y suman a la mejora de la movilidad y la repercusión que tienen sobre la persona, en un entorno de pequeñas ciudades metropolitanas como las que nos encontramos en el Campo de Gibraltar. Se contará además con la experiencia de la ONG Laboratorio Urbano de la Bicicleta.	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/
4. Taller de programación en MATLAB. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	4º ESO BACHILLERATO	Introducción a la programación.	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
5. Taller de Simulink. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	4º ESO BACHILLERATO	Introducción al entorno de programación visual, Simulink-Matlab.	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/
6. Tecnología eólica y solar fotovoltaica. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	BACHILLERATO CFGS	Introducción a la generación de energía eléctrica mediante energía eólica y solar fotovoltaica. Ejemplo de cálculo	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/
7. Tecnologías de almacenamiento de energía eléctrica. (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	4º ESO BACHILLERATO	Introducción a las tecnologías de almacenamiento de energía eléctrica y los sistemas eléctricos híbridos	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/
8. Radiación ambiental NUEVA (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)	BACHILLERATO CFGS	Una energía accesible y asequible para nuestra sociedad con impacto negativo sobre el medio ambiente es un objetivo para el desarrollo, el bienestar y la preservación de la prosperidad. Las energías renovables desempeñan un papel fundamental para la protección del clima. Se han de reducir los gases de efecto invernadero. Serán cuatro sesiones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Radiación ambiental 2. Proyección película-documental 3. Debate 4. Energías renovables y cero emisiones 	Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p>9. Cómo se desarrolla un videojuego.</p> <p>(Escuela Superior de Ingeniería)</p>	BACHILLERATO CFGS	Desarrollar un videojuego no es una tarea fácil, pues requiere el trabajo de muchas profesiones en un ambiente multidisciplinar. En esta charla se explica el proceso de desarrollo de un videojuego indicando las problemáticas que deben afrontar los diferentes participantes en el proceso.	<p>1º semestre: miércoles 2º semestre: viernes</p> <p>No se oferta a los Centros del Campo de Gibraltar</p>
<p>10. Los volcanes bajo lupa</p> <p>NUEVA</p> <p>(Escuela Superior de Ingeniería)</p>	4º ESO BACHILLERATO	<p>Se pretende despertar la vocación científica y de ingeniería de los estudiantes, vocación enfocada a la detección temprana de las erupciones volcánicas y el control de sus efectos.</p> <p>Se van a tratar aspectos como la ubicación de los volcanes, la clasificación que podemos plantear, las disciplinas que se encargan de controlarlos, la diferencia entre riesgo y peligro volcánico y sus efectos en el medio ambiente y la sociedad</p>	<p>Primer semestre: concertar 2º semestre: martes y viernes</p> <p>No se oferta a los centros del campo de Gibraltar, Sierra de Cádiz y Comarca de la Janda</p>
<p>11. Desarrollo de aplicaciones y juegos para dispositivos Android</p> <p>NUEVA</p> <p>(Escuela Superior de Ingeniería)</p>	4º ESO BACHILLERATO CFGS	Se pretende proporcionar una visión de cómo crear aplicaciones móviles(juegos, utilidades,...) para dispositivos Android, de manera sencilla y sin necesidad de tener conocimientos previos de programación de ordenadores, utilizando para ello AppInventor, una herramienta creada por Google y el MIT	<p>Concertar</p> <p>Se oferta para centros que se encuentren en un radio aproximado de 50 km de Jerez</p>

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
12. Trabajando en Competencias con Lego® Serious Play® * (Escuela Superior de Ingeniería) *dos horas de duración aprox.	BACHILLERATO CFGS Perfil Tecnológico	Con esta clase se pretende reflexionar sobre el concepto de “Proyecto” y acercar las Competencias en Dirección de Proyectos y el pensamiento creativo, a través de un taller práctico, basado en la metodología de “Aprendizaje Basado en Proyectos” y utilizando material de Lego® Serious Play®.	Concertar Sólo se oferta para los Centros de la Bahía de Cádiz y Jerez
13. ¿Qué es el Diseño industrial? NUEVA (Escuela Superior de Ingeniería)	BACHILLERATO CFGS	Se hace una descripción de los aspectos más importantes del Diseño Industrial, y sus diferencias con actividades artísticas, artesanales y otros aspectos del diseño y de la industria.	Concertar
14. Cambiando propiedades del acero NUEVA Práctica aplicada (Escuela Politécnica Superior de Algeciras)*	3º y 4º ESO BACHILLERATO CFGS	Realización de tratamientos térmicos a probetas de aceros al carbono. Comprobación de propiedades mecánicas como la dureza o resistencia al impacto se ven notablemente modificadas. Acercamiento a la ciencia e ingeniería de los materiales, y a su eje principal: la relación precesado-propiedades-función-estructura de los materiales	Concertar, preferiblemente los miércoles http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas/

CLASE APLICADA	PERFIL ALUMNO	BREVE REFERENCIA	DISPONIBILIDAD
<p>15. Hormigón y otros materiales empleados en Ingeniería Civil NUEVA Práctica aplicada</p> <p>(Escuela Politécnica Superior de Algeciras) *</p>	<p>4º ESO BACHILLERATO CFGS</p>	<p>Breve explicación del laboratorio, conocimiento de los principales materiales empleados en obra civil. Realización prácticas en laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de probetas - Rotura a compresión de probetas - Rotura a flexión de probetas de hormigón - Rotura a flexión cerámicos 	<p>Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas</p>
<p>16. Mecánica del suelo (Geotécnica) NUEVA Práctica aplicada</p> <p>(Escuela Politécnica Superior de Algeciras) *</p>	<p>4º ESO BACHILLERATO CFGS</p>	<p>Conocer la importancia del terreno en Ingeniería Civil, así como los principales parámetros que influyen en la construcción. Ensayos normalizados Proyección sobre deslizamientos de terrenos Realización de prácticas sobre deformación, permeabilidad y estados del terreno Ensayos de caracterización del terreno (preparación de muestras, muestra representativa,...--)</p>	<p>Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas</p>
<p>17. El motor eléctrico en funcionamiento NUEVA Práctica aplicada</p> <p>(Escuela Politécnica Superior de Algeciras) *</p>	<p>4º ESO BACHILLERATO CFGS</p>	<p>Descripción práctica de los principales motores eléctricos a nivel industrial, toma de contacto sobre el control de esos motores. Se resaltaré la importancia actual de los dispositivos electrónicos en la aplicación industrial de los motores eléctricos.</p>	<p>Contactar con el centro http://epsalgeciras.uca.es/informacion/clasesaplicadas</p>

* Las prácticas aplicadas tienen una duración aproximada de 2 horas y se imparten en los talleres y laboratorios de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras.