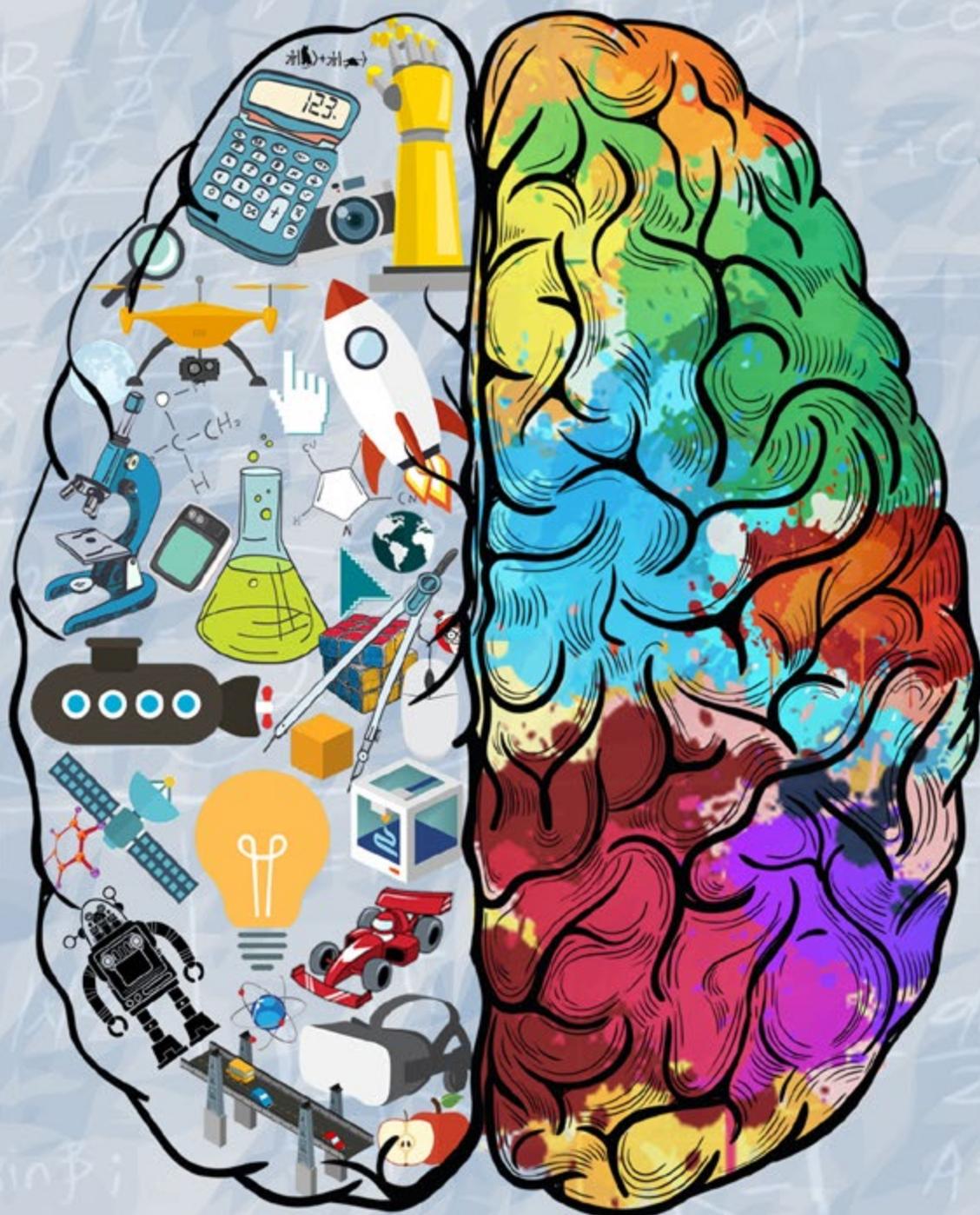




Campus de la Ingeniería

Universidad Politécnica de Cartagena



FECYT

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

f SéNeCa⁽⁺⁾

Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia



Universidad Politécnica de Cartagena

Campus de Excelencia Internacional



Región de Murcia
Consejería de Educación y Universidades



CAMPUS MARE NOSTRUM

La ciencia que engancha

El taller de Agro Escape se mantiene operativo una semana más para que lo disfruten los estudiantes de Agrónomos

El Campus de la Ingeniería de la UPCT desata pasiones. La feria de divulgación científica de la Universidad Politécnica de Cartagena ha recibido a 4.300 estudiantes de Infantil, Primaria, Secundaria y FP de toda la Región.

Durante los tres días de feria se han sucedido un total de 77 demostraciones tecnológicas, 48 de ellas realizadas por estudiantes e investigadores de la UPCT, 15 de colegios e institutos y 14 de empresas e instituciones.

La UPCT ha planteado a los visitantes nuevos retos como un Agro Escape con juegos y enigmas agronómicos, un campeonato de presas y un scalextric mental con el que controlar, mediante ondas cerebrales, un coche en un circuito. Otra novedad relacionada con la automoción

ha sido un kart construido íntegramente, salvo el motor y la transmisión, con impresión 3D, la misma tecnología con la que se han fabricado las prótesis de bajo coste que también se exhibirán.

No menos espectacular ha sido el taller de pirotecnia en el que se ha explotado un gran petardo dentro de una olla reforzada para explicar las reacciones termoquímicas y la presión, temperatura, ondas expansivas y ruidos que se generan.

Una clarificadora de agua de lluvia como alternativa a los tanques de tormenta ha sido otro de los proyectos innovadores. Los jóvenes asistentes también han podido convertirse en miniconstructores y aprender técnicas arquitectónicas como la fotogrametría. Un medidor de vitamina C en zumos comerciales mediante técnicas amparométricas y un taller sobre reconocimiento del aroma de los alimentos han destacado también como novedades.

LOS DATOS

+ de 4.500 asistentes, incluyendo visitantes y los 4.300 estudiantes de centros educativos

13 centros

escolares expusieron sus trabajos de ciencia y tecnología en el campus.

77 demostraciones científicas tuvieron lugar durante los tres días que duró el Campus de la Ingeniería.

19 empresas

e instituciones patrocinaron y colaboraron con la feria



Demostraciones científico-técnicas

En el Campus de la Ingeniería exhiben demostraciones científico-técnicas tanto investigadores y estudiantes de la UPCT, como empresas tecnológicas y alumnos de Primaria y Secundaria cuyos docentes han realizado un curso de formación del Centro de Profesores y Recursos (CPR) de la Comunidad Autónoma. La Fundación Séneca apoya esta iniciativa premiando con un viaje a los estudiantes, y sus compañeros de clase, que presentan los mejores talleres de divulgación.

El Campus de la Ingeniería es la actividad estrella, con más de 4.000 visitantes de centros educativos de toda la Región de Murcia, de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UPCT, que cuenta con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.



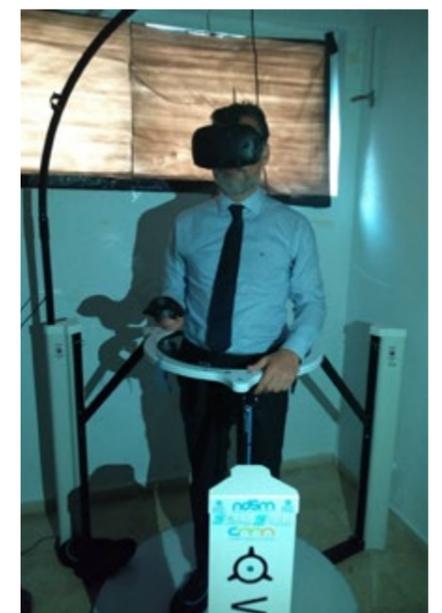
«La UPCT hace un gran trabajo para captar vocaciones»

El consejero Celdrán ha alabado el “ejemplo de la UPCT fomentando las vocaciones científico-técnicas”

El consejero de Universidades, Javier Celdrán, ha alabado el “buen trabajo que está realizando la UPCT en fomento de las vocaciones científico-técnicas. La Politécnica es una referencia y es importante que crezca y capte talento, también en el extranjero”, ha concluido. La afirmación la ha realizado durante el recorrido por la feria que

realizó junto al rector de la UPCT, Alejandro Díaz. Celdrán se ha mostrado preocupado por el descenso de matriculaciones en carreras técnicas y ha señalado que la economía regional “necesita ingenieros”.

El Campus de la Ingeniería ha recibido también la visita del director general de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma, Sergio López.



«En las profesiones ligadas a la Ingeniería está el futuro»

El Campus de la Ingeniería 2018 se inició con un recorrido inaugural en el que participaron responsables de varias de las empresas y administraciones colaboradas, como el primer teniente de alcalde de Cartagena, Juan Pedro Torralba, y el director general de Universidades, Juan Monzó.

“Pretendemos visibilizar la conexión entre Universidad, Empresa y estudiantes preuniversitarios y mostrar a nuestros jóvenes y a nuestros niños las posibilidades que ofrece el mundo de la tecnología”, señaló el rector de la UPCT, Alejandro Díaz, a los medios



de comunicación que cubrieron masivamente la primera jornada de la feria de divulgación.

“Queremos que los jóvenes conozcan la Ingeniería, la Universidad y las empresas tecnológicas que hay en el municipio y que ofrecen oportunidades laborales a nuestros jóvenes”, señaló por su parte Juan Pedro Torralba.

“Las profesiones técnicas tienen una alta empleabilidad y una buena remuneración, por eso pedimos a las familias de la Región que opten para sus hijos por carreras profesionales ligadas a la Ingeniería y la Ciencia, porque ahí es donde está el futuro”, remarcó Juan Monzó.





TALLERES
EMPRESAS



Aamedsa: ¿Es natural la química?

Sabes cómo está presente la Química en nuestra vida diaria? ¿Es solo natural o artificial? Aamedsa ha explicado los conceptos negativos y positivos de la química. El visitante ha sido testigo de algunos ejemplos básicos de reacciones química por ejemplo cómo generar una emulsión entre el aceite y el agua, así como la explicación de la importancia de este fenómeno en áreas tan dispares como la lubricación y la cosmética.



Cartagena Piensa: Dibuja tu bici

Pensar en la sostenibilidad con papel y lápiz. Eso es lo que desde la asociación Cartagena Piensa han inculcado a los miles de niños en el Campus de la Ingeniería. A través de un taller han recopilado dibujos de bicicletas.



Koppert: Polinización natural

Esta actividad, dirigida a alumnos de Infantil, ha mostrado las diferencias entre abejas y abejorros. Los niños han conocido el proceso de la polinización natural y su importancia para el mundo agrícola. El taller se divide en dos secciones, una teórica en la que se explicó a los jóvenes la importancia de estos insectos y otra en la que ellos deberán observar su forma de trabajar en la colmena.



Cartagena Piensa 'disfruta' la ciencia

Que la ciencia se puede aprender de una forma diferente está más que constatado. Uno de los talleres de Cartagena Piensa enseñó a los participantes que se puede divulgar la ciencia y romper con el tópico de su carácter abstracto y aburrido, ofreciendo los aspectos más divertidos, curiosos y creativos de la misma. En tres talleres interactivos se demostró que la ciencia permite disfrutar y divertirse aprendiendo, desarrollar la imaginación y la creatividad, y proporcionar conocimientos y estrategias útiles para nuestra vida cotidiana.



Sabic: Las mujeres de la ciencia

Las ingenieras de la empresa petroquímica SABIC relataron sus experiencias profesionales en este sector tan importante en la sociedad. Además, proporcionaron unas pautas a los estudiantes sobre los requisitos de estudios y formación que se piden para poder trabajar en una planta química.



Sabic: Cómo hacer un polímero

¿Sabes qué es un polímero y dónde lo puedes encontrar?, ¿Te atreves a hacer uno tú mismo? Centenares de jóvenes aprendieron cómo fabricar un polímero y conocieron algunas nociones básicas de su naturaleza, como sus propiedades y los diferentes usos en la vida cotidiana. Teoría y práctica se unieron en este interactivo taller en el que expertos de Sabic explicaron el mundo de los polímeros a través de sencillos experimentos.



Hidrogea: Hacia una gestión eficiente del agua

Los ingenieros enseñaron cómo mediante la utilización de aplicaciones como el telemando y telecontrol, los Sistemas de Información Geográfica, la detección preventiva de fugas y la telelectura, se consigue una gestión eficiente del servicio. Igualmente, se mostró in situ cómo se analiza el agua, qué parámetros se controlan y por qué el agua es el alimento más vigilado del mundo.

Principia Málaga: Ciencia interactiva

La ciencia interactiva llegó al Campus de la Ingeniería de la Mano del Centro Principia Málaga. El de Principia es un centro de ciencia interactiva que se caracteriza por favorecer la divulgación científica y tecnológica a todo el público de forma amena, sin perder rigor en sus contenidos. Es interactivo porque existe una manipulación de los objetos que invita a pensar, reflexionar y experimentar.





Repsol: ¿Qué sabes de la energía?

Esta iniciativa familiarizó a los jóvenes con el mundo de la energía como transmitir actitudes de responsabilidad con la energía, fomentar el interés por la ciencia, la tecnología y el respeto al medioambiente, informar y formar sobre los procesos de exploración del crudo, procesos de refinación llevados a cabo en las refinerías, funcionamiento de las plantas petroquímicas y obtención de productos derivados.

Repsol: Una ventana al mundo

Abre una ventana al mundo de la accesibilidad y la integración. Repsol llevó a cabo tres actividades relacionadas con la minusvalía visual. También se pudo ver cómo se utiliza el sensor leap motion, que permite el seguimiento de las manos.



Técnicas Reunidas: Creando ingeniería

El objetivo de este taller fue mostrar de una forma didáctica, qué es y cómo se ejecuta el diseño y la construcción de un proyecto de una planta industrial tomando como ejemplo una refinería. Los jóvenes presenciaron cómo es el proceso de ingeniería de detalle y construcción de una planta industrial. Los participantes tuvieron la oportunidad de conocer la aplicación de modelos 3D y software específicos.



Eupinca-TKROM: la ingeniería de las pinturas

Por el Campus de la Ingeniería de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha pasado todo el proceso de fabricación de las pinturas. Mostrar a los alumnos cómo la Ingeniería y el estudio de materiales intervienen y son claves en cualquier proceso productivo, y en particular en la fabricación de pinturas, para hacer llegar la idea de la gran importancia de como la ciencias aplicadas influyen en materiales cotidianos y de cómo la Ingeniería ha transformado la eficacia de estos materiales y a su vez los procesos productivos de los mismos fue el objetivo de este taller.

MTorres: Desarrollo de robots con lego

La robótica y los lego están íntimamente relacionados. MTorres ha aprovechado su taller para resolver el reto denominado 'Desafío Animal Allies' con un equipo dirigido por profesores y por los becarios de la Cátedra MTorres.



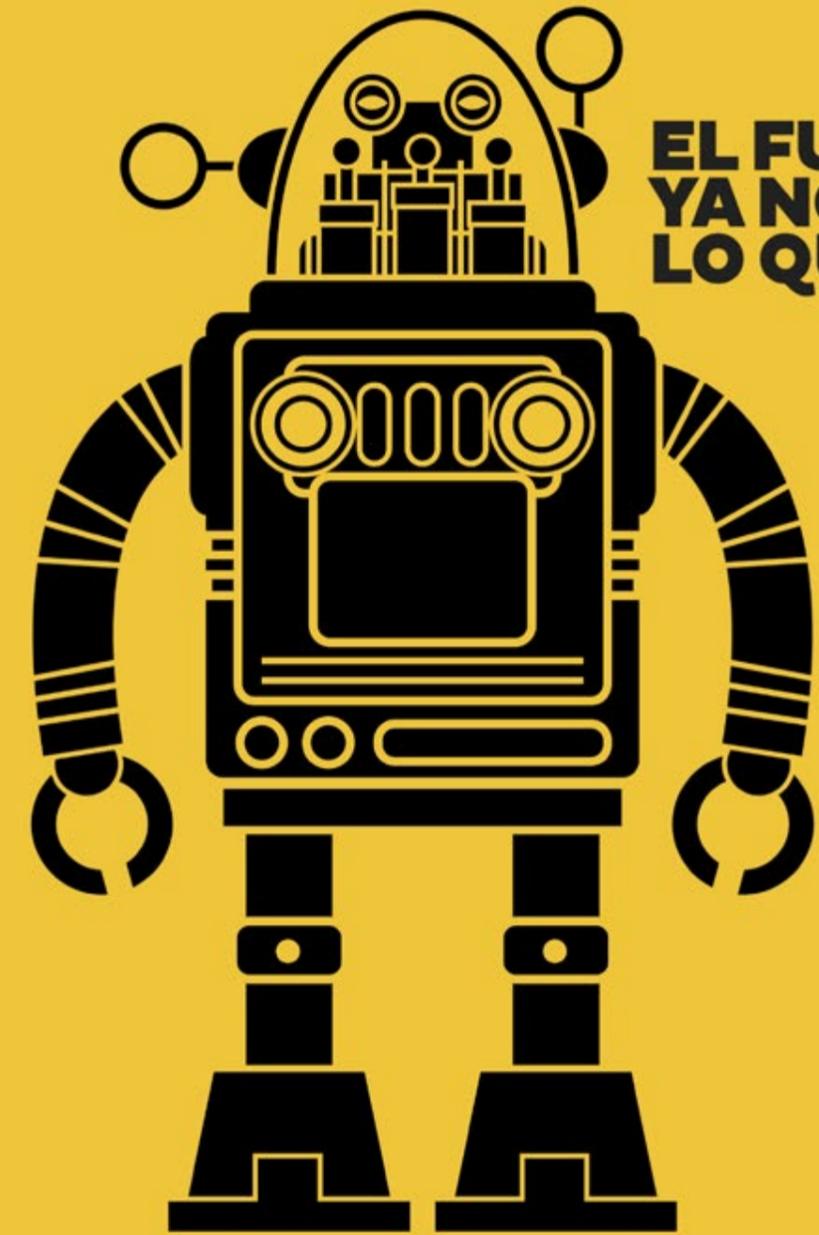
CTN: Llamada a los cetáceos

Los alumnos han podido escuchar grabaciones de sonidos emitidos por distintos cetáceos y han tenido que relacionar cada uno de estos sonidos con el cetáceo correspondiente.



CTN: El ruido submarino

A través de una charla se presentó a los alumnos asistentes una visión general de los avances desarrollados por el CTN en estos estudios sobre acústica submarina.



EL FUTURO YA NO ES LO QUE ERA

Ahora el futuro es otra cosa. Ahora el futuro es preparación. En un entorno capaz de potenciar tu desarrollo personal. A través de una enseñanza de vanguardia que incorpore prácticas innovadoras y garantice tu relación con las empresas, en el ámbito nacional e internacional. Ahora el futuro lo creas tú en cada momento. Cuando decides que quieres ser un profesional excelente formado en la UPCT. Cuando decides que quieres estudiar en la Universidad en la que residen la tecnología y la innovación. No esperes al futuro. Créalo tú.



OFERTA ACADÉMICA

www.upct.es/estudios/grado



www.upct.es

Información

968 325 637 · 968 338 850 · sie@upct.es



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

TU FUTURO EMPIEZA AQUÍ

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA / ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Y DE INGENIERÍA DE MINAS / ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL / ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA / ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN / ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN / FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA / CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA (ACADEMIA GENERAL DEL AIRE) / ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO.



TALLERES
UPCT

De lucha contra las plagas

El departamento de Producción Vegetal dio a conocer la importancia de los pequeños Insectos y Ácaros Benéficos que ayudan en el Control de plagas que afectan a nuestros huertos y jardines. Conocer cómo actúan y cómo se pueden introducir los cultivos para que actúen contra las plagas fueron algunas de las enseñanzas que más impresionaron a los pequeños.



La magia de la polinización

La polinización es fundamental para que las plantas en flor produzcan cualquier tipo de semilla y de fruta, algo que se ha inculcado a los visitantes del campus a través de un taller impartido por el departamento de Ingeniería de Alimentos y del Equipamiento Agrícola. En él se han observado abejorros polinizadores y los beneficios de la polinización natural.



Envases activos, ¿para qué sirven?

El departamento de Ingeniería de Alimentos y del Equipamiento Agrícola mostró de forma didáctica el funcionamiento de un ejemplo de envase activo de uso en la Industria Alimentaria. El envase activo es el que está diseñado para realizar un efecto deseado sobre el alimento o bebida, diferente a servir simplemente de barrera pasiva frente al entorno, como por ejemplo un barril de cerveza.

Así trabaja una sembradora hortícola

Los alumnos conocieron el funcionamiento de una sembradora mecánica de precisión para semillas de hortalizas. A través de este taller se mostró a los estudiantes el sistema de transmisión mecánica de movimiento desde la rueda de apoyo (que actúa de rueda motriz) hasta el mecanismo de separación de semillas que se encuentra en la tolva.





Crea tu propio cultivo hidropónico

Los participantes tuvieron la oportunidad de construir por sí mismos un sistema hidropónico doméstico y de aplicar lo aprendido en su propio domicilio o en su colegio o instituto.



Modificando el gen de las plantas

El objetivo principal de esta actividad del departamento de Ciencia y Tecnología Agraria ha sido el de dar a conocer el funcionamiento de técnicas de genética molecular y sus posibles aplicaciones en la agronomía, como por ejemplo en la adaptación de cultivos a los cambios climáticos por adaptación del ritmo circadiano, la atracción de polinizadores o la floración temprana.



El sistema de riego más eficiente

Cuál es el sistema de riego más eficiente? La ETSIA ha dado unas pinceladas de su origen a través de la maqueta de un sistema de riego localizado en funcionamiento compuesto de una minibomba sumergida, tubería microtubo para riego, emisores de riego y sistema de recogida y reutilización de drenajes.

El frío, esencial en la conservación de los alimentos

Esta actividad se desarrolló mediante la maqueta de una instalación frigorífica de pequeño tamaño con un pequeño recipiente para enfriar agua regulado por un termostato. Los alumnos conocieron de esta manera cómo funciona un ciclo termodinámico de producción de frío así como pudieron apreciar la importancia de una instalación frigorífica en la conservación de los alimentos.



¿A qué saben los alimentos?

Sabías que la nariz humana distingue entre más de 10.000 aromas diferentes? En este taller se puso a prueba el olfato de los estudiantes, al que se le presentaban una serie de muestras y debía que indicar qué olores percibía olfateando ligeramente dicha muestra. La finalidad del taller era dar a conocer la importancia del análisis sensorial de los alimentos en la industria alimentaria.



Escapando de los laboratorios

Un grupo de personas encerradas en una habitación. Tienen 60 minutos para, trabajando en equipo, resolver enigmas y así poder escapar. El planteamiento de este taller es el de una sala de escape como cualquier otra, pero en este caso entraban en juego los conocimientos científicos del equipo participante, ya que se planteaban pruebas con orientación a las ciencias biológicas y agroalimentarias.



Los tratamientos de los alimentos

El taller pretendió dar a conocer los fundamentos de los tratamientos térmicos que se aplican de manera habitual en la Industria Alimentaria para conservar los alimentos que consumimos. Para ellos se hizo uso de una maqueta que se llena con el medio o alimento que se quiere calentar. La maqueta está basada en un equipo diseñado y patentado por investigadores de la UPCT, el termorresistómetro Mastia.

Realidad virtual vs realidad aumentada

Mediante una exposición formada por paneles informativos y diversos hologramas, la Escuela de Telecomunicación ha acercado el concepto de realidad virtual y realidad aumentada a los asistentes al Campus de la Ingeniería. En esta actividad, dirigida por la profesora de la UPCT Francisca Rosique Contreras, estudiantes de infantil, primaria y secundaria se han familiarizado con la forma más representativa del nuevo ocio tecnológico utilizando un visor holográfico 3D gigante, unas gafas de realidad virtual y sus teléfonos móviles con el fin de encontrar pistas solo visibles con realidad aumentada y completar una gymkana de lo más futurista.



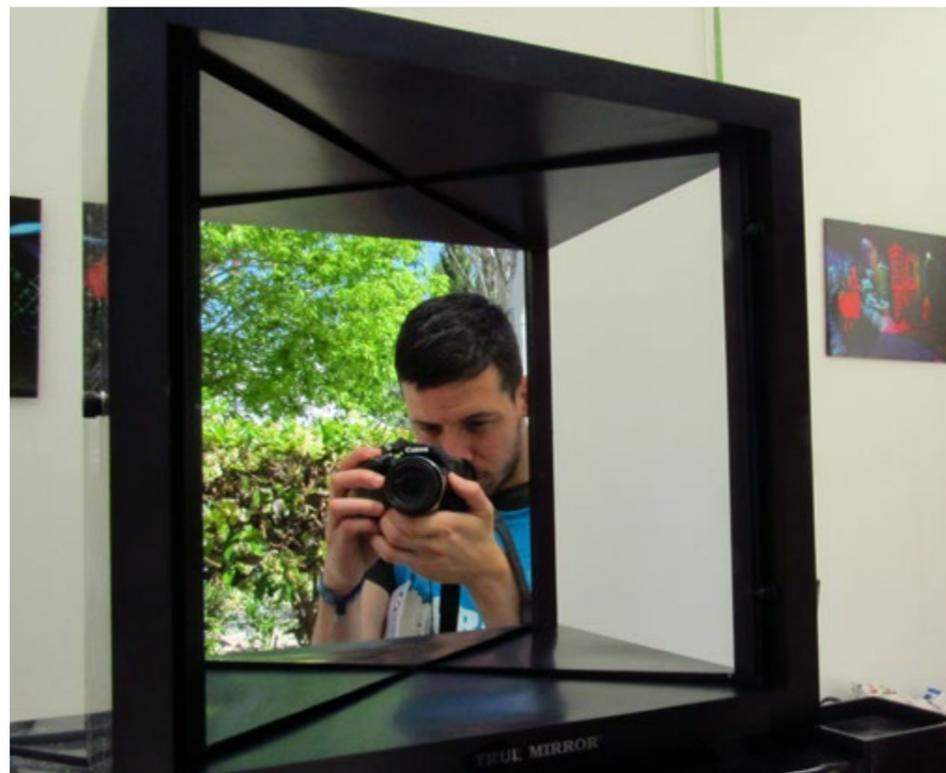
Localización de personas Bluetooth

Conocer y comprender las TIC y los servicios y tecnologías de localización que se están implantando en la actualidad ha sido la finalidad del taller organizado por el Departamento de tecnologías de la información y la comunicación de la Escuela de Telecomunicación de la UPCT durante las tres jornadas del Campus de la Ingeniería. Mediante tecnología beacon Bluetooth los estudiantes que se han acercado a esta actividad han aprendido a identificar los elementos principales de los sistemas telemáticos y a comprender su funcionamiento. Para comprobar la efectividad de los sistemas de localización, los jóvenes han realizado un recorrido por el Campus Alfonso XIII llevando consigo Tablets con un receptor bluetooth que ha enviado los datos muestreados mediante Wifi a un servidor de localización que ha estimado con éxito la zona donde se encontraba la Tablet.



Las fascinantes ilusiones ópticas

Descubrir la asombrosa experiencia de los experimentos científicos y tecnológicos es la premisa del taller "El fascinante mundo de las ilusiones ópticas", en el que sus participantes han podido sorprenderse ante las percepciones visuales que les han brindado multitud de curiosos artilugios. El juego de prismas que permiten ver la realidad de manera invertida conocido como "Gafas reversibles", o "La cara cóncava y convexa de Einstein", en la que una cara hecha de plástico cobra relieve cuando vemos su parte hueca, son dos de las ilusiones que más han impresionado a los jóvenes espectadores de esta actividad con la que han aprendido la ciencia subyacente tras ella.





¿Estamos realmente seguros?

Los participantes en este taller han aprendido conceptos básicos de seguridad, confidencialidad, autenticación o integridad, entre otros, y cómo mantenerlos al realizar envíos de mensajes por la red. Los estudiantes han adquirido conciencia de la importancia de la seguridad en las telecomunicaciones al comprobar que el envío de información de forma no segura, esto es, mediante la navegación utilizando protocolos para la transferencia insegura de datos (http), permitiría a cualquiera que se encuentre por la red leer, modificar o insertar contenido al mensaje quebrantando los conceptos básicos de seguridad.



Las fascinantes ilusiones ópticas

Antenas, propagación de ondas electromagnéticas y sus aplicaciones en servicios de telecomunicaciones son la base del taller "Localización de terminales móviles Wifi", que durante las tres jornadas del Campus de la Ingeniería ha mostrado a los visitantes sistemas de radio localización y comunicaciones inalámbricas. Mediante la conexión de los smartphones de los asistentes a la red wifi facilitada por los organizadores de la actividad y el uso de una app específica, los participantes se han desplazado por el Campus comprobando en tiempo real y en la pantalla de un ordenador las señales que el sistema ha captado de su terminal y cómo la aplicación desarrollada ha sido capaz de detectar su localización.



Localización de personas Bluetooth

Asociada al proyecto europeo CAMoN (Co-Creative Air Monitoring Network), cuyo objetivo es el desarrollo de una red de monitorización de la calidad del aire utilizando dispositivos de bajo coste y aplicaciones móviles, el "Taller de Monitorización Sensorial y Comunicaciones 3D en la Internet of Things" ha presentado a los asistentes al Campus de la Ingeniería una infraestructura de red de comunicación LPWPAN aplicada al entorno de una Ciudad Inteligente, donde multitud de dispositivos de pequeño tamaño, económicos y mínimo consumo energético han sido integrados en objetos con el fin de recolectar información de nuestro entorno.

¿Cuánta vitamina C tiene tu zumo?

A pesar de la importancia que tiene la vitamina C para nuestro desarrollo vital, los seres humanos hemos perdido la capacidad de sintetizarla por nosotros mismos y por ello nos vemos obligados a implementarla en nuestra alimentación. Mediante este taller, los estudiantes han hecho uso de sensores de carbón impreso desechables y un equipo electrónico denominado potenciómetro con el que han medido la cantidad de vitamina C de un zumo comercial. Además, esta actividad les ha ofrecido la posibilidad de realizar distintos análisis a diferentes muestras de zumo, conociendo de esta manera las nuevas técnicas de medición de sustancias por mecanismos amperométricos.



Domótica y encriptación

Una exposición teórica, una exhibición de trabajos y una práctica final han sido los puntos claves de la actividad que IEEE ha desarrollado con el objetivo de enseñar qué utilidades tiene la ingeniería en nuestra vida cotidiana y dónde la podemos encontrar. Con este fin, los más pequeños han utilizado una maqueta domótica con actuadores con entrada y salidas que permitan encender una luz al detectar oscuridad o activar una bomba de agua al descubrir humedad. Por su parte, los alumnos de Secundaria han tenido la oportunidad de programar y reconocer ciertos aspectos de la programación de sistemas mediante una pequeña introducción a la criptografía clásica y la codificación a lo largo de la historia.



Pianos al alcance de todos

Un teclado dibujado con lápices de grafito en una hoja de papel conectada a una placa controladora es el único material que ha necesitado este taller de la Escuela de Telemática para mostrar a los jóvenes cómo fabricar un piano en casa. La actividad, que ha pretendido aunar tecnología, cultura y educación, ha conseguido, además, que el alumnado demuestre su capacidad creativa y se inicie en la cultura maker del hazlo-tú-mismo que, cada día más, invade nuestra sociedad.



Volando drones

Gracias a esta actividad, los asistentes al Campus de la Ingeniería pudieron conocer qué es un dron, los diferentes tipos que hay, su funcionamiento, los principios físicos, y las partes que lo componen y sus aplicaciones. Además, una de las cosas que más disfrutaron los estudiantes es que pudieron hacer uso de un simulador para aprender el manejo de los drones.



Bionic 3D

En este taller se presentaron los resultados preliminares del proyecto Bio-hand3D, destinado a desarrollar prótesis personalizadas de bajo costo mediante prototipado rápido e impresión 3D. Además se mostraron las bases de la economía circular, reciclando desechos domésticos para su utilización como materia prima de prótesis.



A un paso de la ecoeficiencia

Los alumnos aprendieron qué son las energías renovables y qué problemas medio ambientales existen relacionados con las energías no renovables, así como sus diferentes soluciones. Además, se les presentó el prototipo 'Aníbal' del UPCT Solar Team y se les explicó en qué competiciones participa el equipo.



Un kart en 3D

En este taller se ilustró sobre la aplicación de los nuevos métodos de fabricación a las industrias tradicionales como puede ser la automatización, que permiten alejarse de la producción en serie y lograr un mayor individualismo, personalización y reducción de costes en la producción. Asimismo, se llevó a cabo el desarrollo de un kart completamente impreso en 3D (salvo motores y transmisión).



De las aulas a la competición

La moto subcampeona de la edición de 2010 de la competición MotoStudent era el centro de las miradas de los alumnos que asistieron a esta actividad. Estos también disfrutaron de la exposición de diferentes pósters y vídeos en los que se reflejaban las distintas etapas de desarrollo del proyecto (diseño, fabricación de componentes, montaje y puesta a punto de una moto de competición).



El poder de la mente

En el futuro ya no habrá teclados, pantallas ni ratones. La comunicación será lo más biológica y natural posible, y la comunicación mental, una posibilidad en pocos años. Así, los UPCT Makers nos llevaron al futuro diseñando y construyendo un casco capaz de leer las ondas cerebrales y que permite controlar un coche en un circuito.



Fabricando un coche eléctrico

En esta actividad los alumnos conocieron al grupo de estudiantes de ingeniería de la UPCT que diseña y fabrica un monoplaza de competición eléctrica, además de poder ver el vehículo expuesto y conocer de primera mano la competición Fórmula Student, en la que compete el equipo.



Testeando productos

En este taller los alumnos pusieron a prueba su sentido del gusto probando unas bebidas sin conocer el fabricante, con el fin de comprobar si eran capaces de identificar la marca. Además, se representaron las distintas fases que componen el desarrollo de nuevos productos, centrándose en las etapas de concepción del producto a través del test de producto, el diseño de la marca y el envase, y la promoción.

Tendiendo puentes

Los alumnos participantes pudieron construir unas maquetas de puentes colgantes y atirantados, conocieron la importancia del viento en el diseño de torres y el funcionamiento de estas como columnas o como voladizos haciendo comparaciones entre la Torre Eiffel y el Monumento a Washington.



¡A generar electricidad!

A través de maquetas en las que se generaba electricidad en tiempo real y modelos explicativos, los estudiantes conocieron los sistemas de generación de energía que existen y cómo funcionan las principales fuentes de energía renovable, térmica y nuclear.



Fenómenos en Ingeniería del Terreno

Los alumnos aprendieron de la importancia que tiene esta disciplina en la sociedad gracias a unas divertidas maquetas que mostraban una serie de fenómenos que se dan bajo la superficie del suelo y los efectos que algunos procesos naturales pueden tener sobre las personas y el medio ambiente.



En busca del origen de los terremotos

Sabías que uno de los riesgos ambientales más severos e importantes en la Región de Murcia es el producido por los terremotos? Los alumnos que participaron en esta actividad pudieron conocer los orígenes de los seísmos y el modo de propagación de las ondas sísmicas. Del mismo modo, simularon un temblor para aprender cómo se registra.



Cómo se aprovecha el Taibilla

Através de una maqueta a escala reducida del sistema de abastecimiento de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, este taller mostró cómo se realiza el almacenamiento de agua en un embalse, su captación mediante una presa de toma, su transporte mediante un canal y su uso para producir electricidad.



Estructuras de edificación

Los estudiantes que participaron en esta actividad pudieron conocer cómo funcionan estructuralmente los edificios. Además, se iniciaron en el mundo de la construcción a través de elementos tan cotidianos como son los edificios con estructura de hormigón armado.



Explotando ollas

Gracias a este taller, consistente en la explosión de un gran petardo al aire y también dentro de una olla reforzada, los alumnos pudieron ver de forma práctica una explicación de la reacción termoquímica, la presión y temperatura provocada, la onda expansiva y el ruido.



Una alternativa a los tanques de tormenta

Los tanques de tormentas se utilizan para evitar que la contaminación de las aguas de lluvia y de las redes de saneamiento de las ciudades llegue a las ciudades. Pero este taller presentaba una alternativa a estos tanques a partir de la aplicación de tratamientos físico-químicos a las aguas de lluvia que permitan que la contaminación asociada a las aguas residuales se agrupe, se sedimente para separarla del agua, y por último recuperarla como materiales tipo arenas.

Campeonato de presas

Los alumnos se pusieron en la piel de ingenieros civiles y de caminos y compitieron entre ellos para ver quiénes diseñaban y construían la presa de materiales sueltos que embalsaba mayor cantidad de agua.





Aprendiendo a crear cartelería

El equipo de la UPCT Design Team ha desarrollado para este Campus de la Ingeniería un taller cuyo objetivo ha sido hacer del diseño algo accesible que se adapte a las necesidades de cada persona y fomentar el uso de técnicas innovadoras que permitan mejorar los procesos de producción. De esta manera, los asistentes más jóvenes han disfrutado con esta actividad que les ha invitado a demostrar su creatividad a través de la pintura utilizando multitud de colores y herramientas con las que realizar impresiones en sus lienzos.

Una alternativa a los tanques de tormenta

Los tanques de tormentas se utilizan para evitar que la contaminación de las aguas de lluvia y de las redes de saneamiento de las ciudades llegue a las ciudades. Pero este taller presentaba una alternativa a estos tanques a partir de la aplicación de tratamientos físico-químicos a las aguas de lluvia que permitan que la contaminación asociada a las aguas residuales se agrupe, se sedimente para separarla del agua, y por último recuperarla como materiales tipo arenas.



Misión: Rescatar el Mar Menor

En este taller los alumnos 'jugaron' sobre una gran maqueta a escala del Mar Menor y su comarca, intentando colonizar (tomando como referencia juegos del estilo 'Monopoly') el territorio circundante al Mar Menor, con usos sostenibles, facilitando así la descontaminación del mismo.



Una alternativa a los tanques de tormenta

La exposición consiste entre 10-15 luminarias realizadas por los alumnos de la ETSAE, en la que visualmente se puede ver la utilización que se han realizado de los materiales y la distribución que se realiza de la iluminación artificial, así como la utilización de diferentes tipos de lámparas con diversas temperaturas de color y emisiones de luz en el espectro visible.



Pequeños constructores de grandes obras

Este taller permitió a los alumnos desarrollar su capacidad creativa y tener un acercamiento de la arquitectura y la construcción. Los grupos que participaron adquirieron visión espacial mediante la utilización de juegos de construcción y simuladores estructurales didácticos.



El Campus, minuto a minuto

La séptima edición del Campus de la Ingeniería de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) se pudo seguir en directo a través de la página web tv.upct.es. El evento se retransmitió vía streaming gracias a los medios técnicos y humanos del Centro de Producción de Contenidos Digitales y el Servicio de Comunicación. Rocío González fue la encargada de realizar las entrevistas a los múltiples protagonistas de la feria de divulgación.





De 'tour' por Cartagena

El autobús turístico de Cartagena Puerto de Culturas ha participado por segunda vez en el Campus de la Ingeniería. Cerca de un millar de jóvenes visitantes de feria de divulgación de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) se han paseado durante los tres días de la feria de divulgación por los distintos campus de la Politécnica.

El itinerario del autobús ha sido la Facultad de Ciencias de la Empresa, el hospital de Marina, Antiguones y la Muralla. La iniciativa la ha patrocinado Repsol.



Cantera de voluntarios

Los estudiantes de la Politécnica de Cartagena y de su Universidad de Mayores han vuelto a responder a la llamada del Campus de la Ingeniería, guiando a los centenares de grupos de escolares que han visitado la feria



Recaudan fondos con la venta de flores solidarias

Los estudiantes de la Escuela de Agrónomos han recaudado fondos, un año más, mediante la venta de flores que plantaron el mes pasado con motivo de la Semana de la Flor. El campus de la Ingeniería fue el escenario donde finalizaron su campaña de carácter solidario, ya que el dinero recaudado será destinado a oenegés locales.



ONDA REGIONAL



La ciencia se propaga por las ondas

Innovación, ciencia, tecnología y mucha radio. Las emisoras regionales se hicieron eco del Campus de la Ingeniería 2017 y cadenas como Onda Regional, Onda Cero y COPE han emitido programas especiales desde el campus de Alfonso XIII. Los periodistas entrevistaron a investigadores, alumnos y responsables de la Universidad para conocer a fondo la labor de la feria de divulgación científica de la Universidad. Al mismo tiempo, los jóvenes asistentes fueron los protagonistas de las grabaciones de Minicasters. Sin duda, fueron unos días en los que la ciencia se propagó por las ondas.

ONDA CERO



COPE



El Campus se 'mueve' en las redes

El Campus de la Ingeniería también se ha trasladado a las redes sociales, con un amplio seguimiento desde las cuentas oficiales de la UPCT y su Unidad de Cultura Científica,

así como desde las cuentas personales de quienes han participado y asistido a la feria de divulgación de la Politécnica de Cartagena.



28 Me gusta
oecologica UPCT CAMPUS INGENIERÍA 2018!!
Ideando nuevas cosas... prótesis de manos a partir de plásticos reutilizados

ieeupct • Siguiendo



19 Me gusta

upctsolarteam • Siguiendo



Tuenti

Publicaciones destacadas
#campusingeneria

HACE 2 DÍAS

ieeupct • Siguiendo
UPCT Universidad Politécnica de Cartagena



alegriaactivity • Seguir
Cartagena, Murcia



22 Me gusta
alegriaactivity • #Cartagena
2-4 de mayo ¡El #AulaMóvil de la ... y más
Ver los 3 comentarios



78 Me gusta
penberic3d En el #campusdeingenieria #robot #3dprinter #3dprinting #maker #hugeprinter #educational #educacion #colegio #instituto #robotica #robot #realidad #prototipos

Formando divulgadores tecnológicos



conviértete en reporter@ del Campus de la Ingeniería

elige el taller o demostración tecnológica que más te haya gustado y cuéntaselo al mundo utilizando las 6W del periodismo

- **WHAT?** Explica qué has visto

- **HOW?** Describe el experimento

- **WHY?** Qué has aprendido con el experimento

- **WHO?** Cuenta quién lo ha hecho

- **WHERE?** Detalla dónde se realiza el taller y no olvides mencionar que estás en el Campus de la Ingeniería

- **WHEN?** Recuerda el día en que han visitado la UPCT



seisW

what?

how?

why?

who?

where?

by IES Elcano

what? Errores científicos de películas y series famosas.

how? Mediante experimentos demostraban la imposibilidad de las escenas.

why? Muchos sucesos no son reproducibles en la vida real.

who? UPCT Bloopbusters.

where? Residencia UPCT.

when? 4 de mayo de 2018.



by Anonymous

what? An agronomic experiment.

how? To tell if an egg is fresh or not you put in water.

why? If it floats, it's not fresh.

who? A physics and chemistry teacher.

when? 4th of may 2018.



by Anónimo

what? Hemos visto imágenes de animales marinos y escuchado sus sonidos.

how? Poniéndote unos auriculares, tenías que identificar a los animales.

who? El Centro Tecnológico Naval.

when? Durante el Campus de la Ingeniería.





GRUPOS



Adolatrices 4 ESO



Adolatrices 4ª Primaria B



Adolatrices 4 Primaria A



Al Kazar 4 Primaria



Al Kazar 5º A Primaria



Al Kazar 5º B Primaria



Al Kazar 6º Primaria



IES Jose Planes 2º ESO Espinardo



CIFEA Molina de Segura FP



IES Jose Planes 2º ESO



IES Ingeniero de la Cierva FP



IES Jose Planes 2º ESO



IES José Planes 2º ESO



IES Ramón Arcas Meca 3º ESO



IES Politécnico FP



IES Ramón Arcas Meca 3º ESO



IES Ramón Arcas Meca 3º ESO



IES Ramón Arcas Meca 3º ESO



IES San Isidoro 2º ESO



Los Rosales 5º y 6º Primaria



IES Sierra Almenara 2º ESO



Luis Calandre 5º Primaria



La Vaguada 3º ESO



Luis Calandre 4º Primaria



Luis Calandre 6º Primaria



Miralmonite 2º Primaria B



Mestro Sixto Lipez Navarro 5º Primaria



Miralmonite 2º Primaria C



Miralmonite 2º Primaria A



Miralmonite 3º y 4º ESO



Miralmonte 5º Primaria A y B



Narval 1º ESO



Miralmonte 5º Primaria C



Nuestra Señora de Loreto 4º D Primaria



Narval 1º, 3º, 4º y 6º Primaria



Salesianos Cartagena 5º A



Salesianos Cartagena 5º B



San Isidoro 3º Primaria



Salesianos Cartagena 5º C



San Juan Bautista 5º Primaria



San Agustín 1º ESO



San Pedro Apostol 6º A Primaria



San Pedro Apostol 6º B



Adolatrices 5º Primaria



Virginia Perez 5º Primaria



Colegio Atalaya 4 años

Toda la

INFO Universidad Politécnica de Cartagena Campus de Excelencia Internacional

en los boletines del Servicio de Comunicación

 A collage of images related to the INFO newsletter, including covers for 'Info UPCT Enero 2018', 'Info Abril 2018', and various photos of students and staff members.


Colegio Cristo Crucificado 4º ESO



Grupo de expositores Narval



Guadalentín 3º ESO



Guadalentín 1º ESO



Guadalentín 4º ESO



Guadalentín 2º ESO



Guadalentín 6º Primaria



HH San Isidoro y Santa Florentina 3º A



HH San Isidoro y Santa Florentina 3º D



HH San Isidoro y Santa Florentina 3º B



HH San Isidoro y Santa Florentina 6º A



HH San Isidoro y Santa Florentina 3º C



HH San Isidoro y Santa Florentina 6º B



HH San Isidoro y Santa Florentina 6º C



HH San Isidoro Y Santa Florentina 6º D



IES Alfonso Escámez grupo 1



IES Alfonso Escámez grupo 2



IES Alfonso Escámez grupo 3



IES Alfonso Escámez grupo 4



IES Bartolomé Pérez 1º Bachillerato



IES Domingo Valdeveso 4º ESO y 1º Bachillerato



IES Felipe II 3º ESO



IES Felipe II 4º ESO



IES Felipe IV 3º ESO



IES Politecnico 4º ESO



IES Pueblos de la Villa 4º ESO



IES San Isidoro Los Dolores 1º ESO



IES Ricardo Ortega 1º Bachillerato



IES Vega de Argos 3º ESO grupo 1



IES Sabina Mora 3º ESO



IES Vega de Argos 3º ESO grupo 2



ISEN FP



Luis Calandre 2º Primaria



La Concepción 1º a 6º Primaria



Luis Calandre 3º Primaria



Luis Calandre 1º Primaria



Maestro Sixto Lopez 3º A



Maestro Sixto Lopez 3º B



Salesianos 4º Primaria grupo 2



Mare Nostrum 5º Primaria



Salesianos 4º Primaria grupo 1



Narval 3º y 4º ESO



San Antonio Abad 3 años



San Antonio Abad 4 años



San Antonio Abad 5 años



San Isidro Los Belones 4º Primaria A



San Isidro Los Belones 4º Primaria B



San Isidro Los Belones 5º y 6º Primaria



San Juan Bautista



CEU San Pablo 2º ESO



Colegio Herma 2º ESO



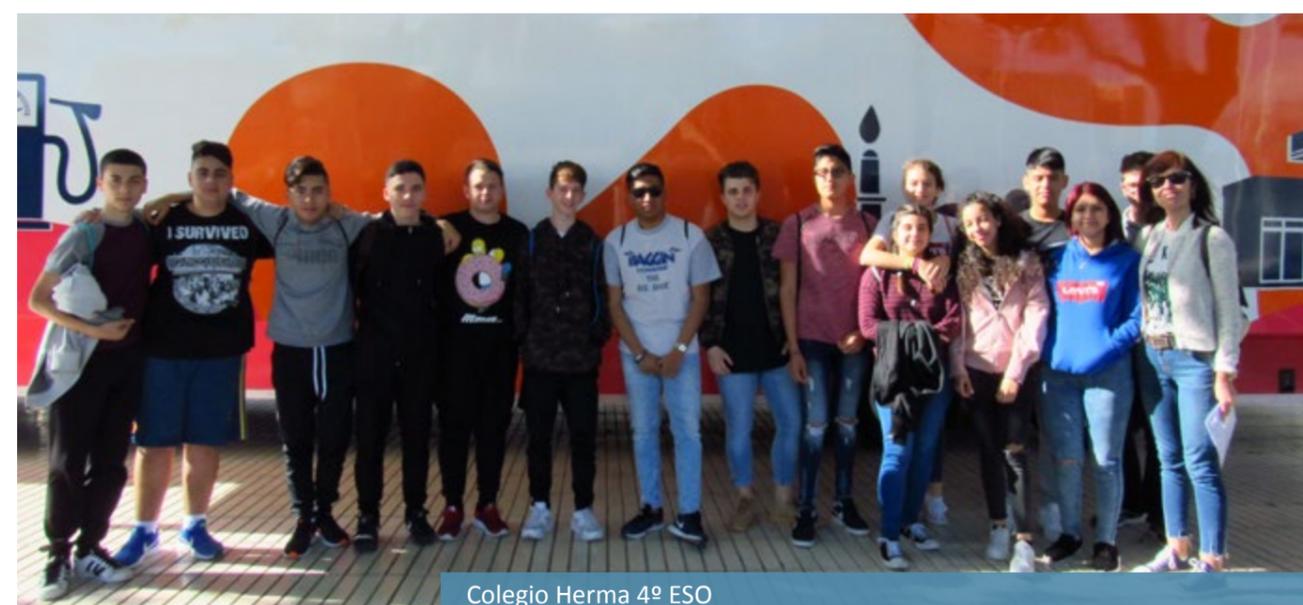
CEU San Pablo 2º Primaria



Colegio Herma 3º ESO



Colegio Herma 1º ESO



Colegio Herma 4º ESO



Colegio Hispania 1º ESO A



Colegio parroquial la Encarnación 1º ESO



Colegio Hispania 1º ESO B



Colegio parroquial la Encarnación 2º ESO



Colegio Hispania 1º ESO C



Colegio parroquial la Encarnación 3º ESO



Colegio parroquial la Encarnación 4º ESO



IES Cura Valera de Huércal-Overa 1º Bachillerato



IES Alquipir 3º ESO A



IES Cura Valera de Huércal-Overa 4º ESO



IES Alquipir 3º ESO B



IES Juan Sebastián Elcano 3º ESO



IES Juan Sebastián Elcano 3º ESO



IES Pedro García Aguilera 2º y 4º ESO y 1º Bachillerato



IES La Basílica 4º ESO y 1º Bachillerato



IES Pedro García Aguilera 3º ESO



IES Pedro García Aguilera 2º ESO



IES Poeta Julián Andúgar 2º ESO



IES Poeta Julián Andúgar 2º ESO



IES Ricardo Ortega 4º ESO



IES San Isidoro 1º Bachillerato



IES Sierra Minera 1º ESO



IES Sierra Minera 1º ESO



IES Sierra Minera 1º ESO



IES Sierra Minera 1º ESO



IES Villa de Alguazas 3º ESO



Leonardo Da Vinci 3º ESO



Los Álamos 2º Primaria



Los Álamos 5º Primaria



Narval 2º ESO A



Narval 2º ESO B



Narval 2º ESO C



Narval 2º ESO D



Narval 3º, 4º y 6º de Primaria



Ntra. Sra. de Loreto 4º A Primaria



Ntra. Sra. de Loreto 4º B Primaria



Ntra. Sra. de Loreto 4º C Primaria



San Cristobal 3º Primaria



San Antonio Abad 5º A



San Cristobal 4º A Primaria



San Antonio Abad 5º B



San Cristobal 4º B Primaria



San Vicente de Paul 5º B



San Vicente de Paul 5º C



San Vicente de Paul 5º D

CREA. INNOVA. PIENSA



Universidad Politécnica de Cartagena

Campus de Excelencia Internacional



www.upct.es