



Universidad
Politécnica
de Cartagena

INFO UPCT



- 2—3 Francisco Martínez: “La variedad de materias ha propiciado que esta edición se convierta en un foro de debate entre estudiantes, investigadores y profesionales
- 4 Un singular curso de cocina con microrrobot
- 5 Informática para entender el cielo
- 6 Las herramientas de los astros
- 7 Los secretos de la uva
- 8 El curso de cultura militar y aeronáutica cumple 11 años
- 9 Las jornadas en Tecnología en doble uso analizan la transferencia entre Ejército, Empresa y Universidad
- 10 Alumnos de todo el país aprenden submarinismo y navegación
- 10 Orientación y senderismo en la Escuela de Infantería de Marina
- 11 Hogares digitales, edificios inteligentes y urbótica
- 12 Expertos en telecomunicaciones analizan las redes de nueva generación
- 12 La tecnología debe mejorar la calidad de vida de los mayores
- 12 La nueva cibernética y otras formas de comunicación
- 13 Concepto práctica de la ingeniería: Una visión real
- 13 Viaje al fondo de una estructura hidráulica
- 14 Conceptos de Ingeniería civil
- 14 Cristalografía: herramienta fundamental en química.
- 15 Diseño del paisaje en la ciudad de Murcia
- 15 Lecciones al aire libre en la Azohía
- 15 La fotogrametría arquitectónica en alza
- 15 Ejemplos de vivienda colectiva
- 16 Museos y castillos medievales
- 17 Historia y cultura como formas de riqueza
- 17 Caravaca acoge el X curso de Restauración
- 18 Recuperar los suelos contaminados
- 18 Introducción a las energías
- 19 Las empresas de servicios energéticos como instrumento de mejora de la eficacia
- 19 Energía y medio ambiente
- 20 Competencias sociales y cívicas para la cooperación
- 20 Universidad y voluntariado
- 20 Claves para el éxito de los euro estudiantes
- 20 La realidad africana y las nuevas literaturas
- 21 Salud y actividad física en la edad adulta
- 21 El derecho a divertirse.

Francisco Martínez—Vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria

"La variedad de materias ha propiciado que esta edición se convierta en un foro de debate entre estudiantes, investigadores y profesionales"



Francisco Martínez, en el Rectorado de la UPCT

Las ingenierías, las nuevas tecnologías, la cultura y el Patrimonio de la Región han sido algunas de las temáticas de la oferta formativa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en la edición de los Cursos de Verano 2012. En total se han impartido cuarenta cursos en nueve sedes, entre la última semana de junio y los últimos días de julio, en los que la variedad de mate-

rias tratadas ha propiciado que esta edición se convierta en un foro de debate entre estudiantes, investigadores y profesionales. El vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez, afirma que la UPCT mantiene su nivel de calidad gracias al esfuerzo de la comunidad universitaria, la colaboración de las instituciones y de la interdisciplinariedad de este programa.

¿Qué respuesta ha tenido la oferta de cursos de verano de la UPCT?

La considero positiva dado el número de inscripciones y la satisfacción mostrada por los participantes. Teniendo en cuenta la situación de crisis actual, hemos podido mantener una elevada participación de estudiantes, el volumen de la oferta y la calidad de ediciones anteriores.

"Hemos mantenido la participación de estudiantes, la oferta y la calidad de ediciones anteriores"

¿La oferta atrae a alumnos de fuera?

De los más de mil alumnos matriculados en los Cursos de Verano, una buena parte procede de la Región de Murcia, pero también tenemos participantes que vienen a Cartagena procedentes de diferentes comunidades autónomas. Muchos de ellos vienen de la Comunidad Valenciana, Madrid, Almería, Granada y otros vienen a la UPCT exclusivamente a nuestros cursos de verano desde otras comunidades más alejadas, como es el caso de Canarias.

¿Los alumnos son estudiantes universitarios?

"Los cursos de verano adquieren esta dimensión de formación continua gracias a su especialización"

El alumnado que se interesa por esta programación tan especializada es estudiante universitario en un buen número, pero nuestra oferta también atrae a profesionales e investigadores que quieren ampliar su formación. Los cursos de verano adquieren esta dimensión de formación continua gracias a su especialización.

¿Qué diferencia este programa formativo del de otras universidades?

Tenemos singularidades que distinguen nuestra oferta de verano. Por ejemplo, los cursos realizados en colaboración con el Ministerio de Defensa, impartidos en sedes como la Escuela de Infantería, el Centro de Buceo de la Armada o la Academia General del Aire. El patrimonio y la cultura ocupan también un lugar preferente, pero también el medio ambiente, la arquitectura o la ingeniería. En cuanto a las tecnologías y las ingenierías, el programa ha sido muy amplio. Hemos contado con la presencia de investigadores de ámbito nacional e internacional.

Patrimonio y cultura ocupan un lugar preferente, pero también medio ambiente, arquitectura o tecnología"

¿Qué balance haría de estos cursos?

"La colaboración de instituciones, Consejo de Estudiantes y Universidad de Mayores ha sido fundamental en esta edición"

Destacaría la colaboración con las instituciones, que ha sido fundamental para llevar a cabo esta edición. También ha sido muy importante el trabajo del Consejo de Estudiantes, que ha organizado actividades formativas relacionadas con la problemática de la vida universitaria actual. Los preuniversitarios también han tenido su espacio en esta edición.

El curso de Ingeniería Civil y los relacionados con las ingenierías han tenido una gran aceptación por su oportunidad. Y hemos contado con la presencia de los alumnos de la Universidad de Mayores, quienes participan de forma muy activa en nuestras actividades. También destacaría las nueve sedes en las que hemos impartido nuestra oferta estival.

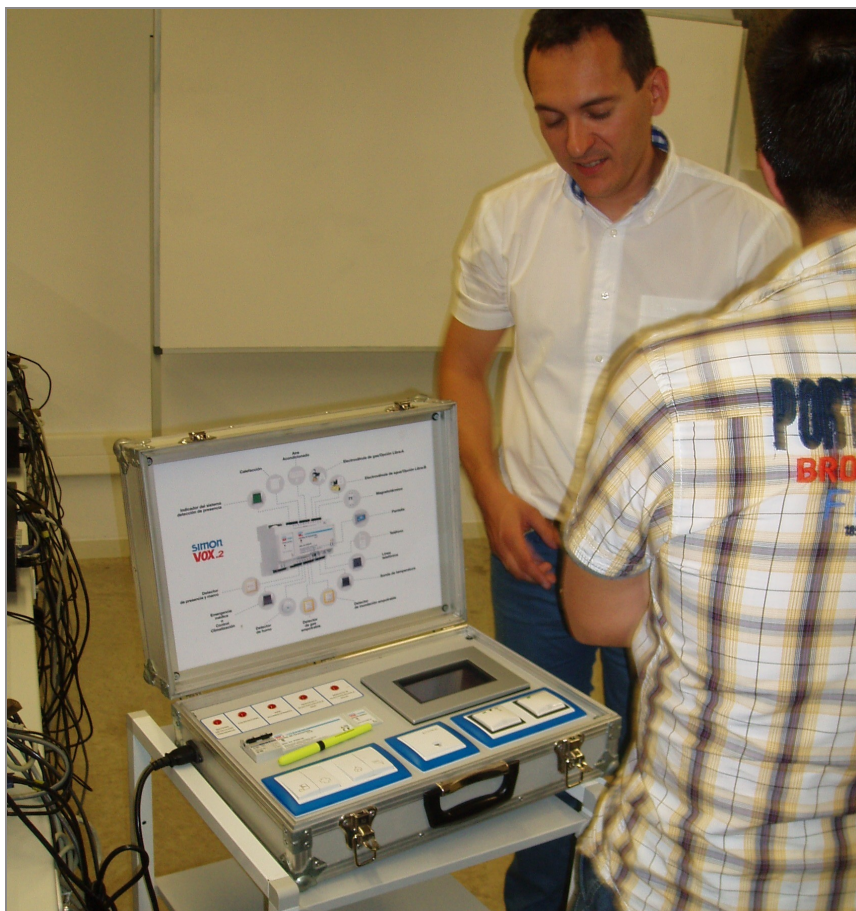
Un singular curso de cocina con microrrobot

"Cocina tu propio Microrrobot" es el título de un curso organizado por los profesores Sergio Gallardo Vázquez y Juan Suardiáz Muro, un singular curso que ha permitido que los asistentes aprendan a diseñar, programar y montar sus propios microrrobots.

El curso, impartido del 16 al 20 de julio, ha contado con el apoyo de empresas como DF Robot, Cooking Hacks o Digitalia, entre otras, que han prestado soporte con gran parte del material y sin el cual esta experiencia no podría haberse llevado a cabo.

Arduino

La plataforma Arduino tiene mayor presencia en el sector industrial y en el mundo de la Universidad y Formación Profesional, está siendo la base también de la electrónica adicional encargada de la implementación de "gadgets", o dispositivos electrónicos adicionales de bajo coste que es posible comunicar con dispositivos móviles o "smartphones", con objeto de dotarlos de nuevas funcionalidades o prestaciones, como el desarrollo de sistemas de monitorización de constantes vitales mientras se practica deporte, o dispositivos



Los profesores enseñando el material del curso

electrónicos similares. Se trata, por tanto, de una herramienta imprescindible en el diario quehacer del ingeniero y soporte para la divulgación de la electrónica.

Delantales

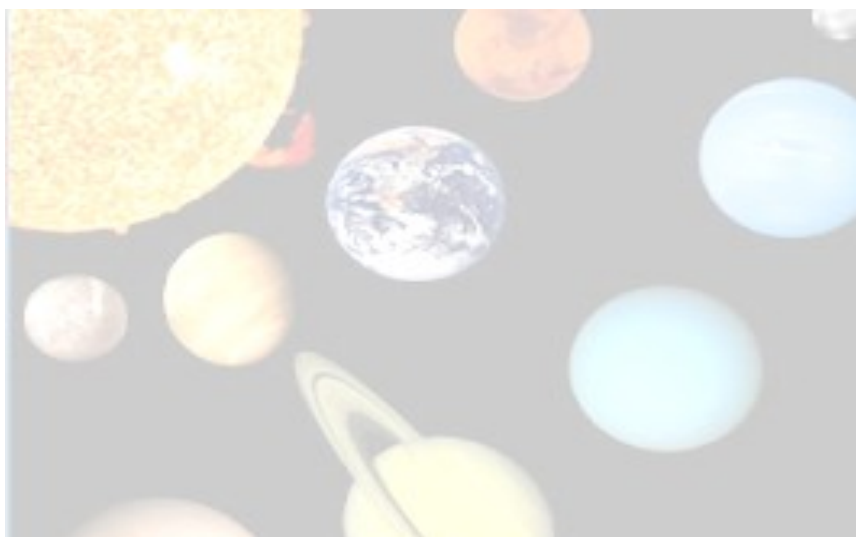
Los asistentes al curso culminaron su aprendizaje siendo

"condecorados" con delantales que les acreditaron como auténticos "chefs" de la plataforma Arduino y recibieron la oportunidad de adquirir gadgets y la propia plataforma a un precio más económico, ofrecido tanto por Cooking Hacks como DF Robot en su catálogo de productos.



Informática para entender el cielo

La Astronomía es una disciplina en constante desarrollo que goza de un gran atractivo para la sociedad en general. Con esta premisa, el Centro de Astrobiología (CAB/CSIC-INTA), en colaboración con la Asociación Astronómica de Cartagena (ASAC) y el grupo de Astrofísica de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), organizó el curso "La Astronomía y los desarrollos tecnológicos", dirigido por Enrique Solano, científico titular del Centro de Astrobiología (INTA-CSI).



Los asistentes aprendieron a identificar asteroides peligrosos y se conectaron con el Instituto Astrofísico de Canarias

Actividades prácticas

El curso, impartido del 23 al 25 de julio, se compuso de conferencias que se complementaron con observaciones del cielo y talleres prácticos en los que los asistentes participaron de forma activa, recibiendo la información básica necesaria para seguir desarrollando dichas actividades una vez finalizado el curso. Los asistentes aprendieron a identi-

car asteroides peligrosos y se conectaron con el Instituto Astrofísico de Canarias, entre otras actividades.

El responsable del programa es Enrique Solano, investigador principal del Observatorio Virtual Español y jefe de la Unidad de

Archivo de Datos del CAB.

Entre el profesorado, además, se encuentran varios miembros del CAB, como son Jesús Martínez Frías, jefe del Departamento de Planetología y Habitabilidad; María Rosa Zapatero Osorio, responsable de la línea de investigación "Objetos subestelares y sistemas planetarios"; Miguel Mas-Hesse, jefe del Departamento de Astrofísica, y Natalia Ruiz Zelmanovitch, divulgadora científica y comunicadora en la Unidad de Cultura Científica del CAB.



Asteroide en colisión

Las herramientas de los astros

La radioastronomía, la astrofotografía o técnicas de observación son algunas de las materias que han conocido los alumnos del curso de verano "Elementos de Astronomía", celebrado del 25 al 28 de julio. El curso finalizó con una visita al centro astronómico de Calar Alto, ubicado en la provincia de Almería.

Además de estos interesantes temas, los alumnos participaron en actividades experimentales, como la toma de imágenes en una observación astronómica o una observación de campo en la que pudieron manejar telescopios y otro instrumental de aficionado, tomar imágenes y observar el cielo profundo, la Luna y Júpiter. Los alumnos también cono-



Alumnos en el patio de Antigones durante una de las sesiones prácticas

cieron la técnica de captación de ondas radioeléctricas según las frecuencias de emisión en los distintos fenómenos que las originan y analizaron de forma detallada el funcionamiento de

la antena DSS64, de 34 metros de diámetro, dedicada al proyecto Partner.

El curso ha estado dirigido por Juan Ortega Navas y lo han realizado cuarenta estudiantes.



Los alumnos, en el Campus Muralla del Mar y en el aula de la Escuela de Teleco

Los secretos de la uva



Alumnos del curso durante una de las explicaciones en Bodegas Serrano

Los estudiantes de la UPCT han aprendido a distinguir los vinos de las diferentes regiones españolas, a reconocer la calidad de la uva o a diferenciar entre el campo y la bodega en el curso "Cata de vinos e introducción a la vitivinicultura". Estas metodologías se han

llevado a cabo en la Finca Tomás Ferro. Durante el curso, dirigido por Bernardo Martín y Pedro Antonio Albaladejo, del 16 al 20 de julio, se han impartido otras materias para el conocimiento de la vitivinicultura, como la interacción entre el vino y los senti-

dos, formas de establecer criterios para calificar un vino o las diferentes metodologías de la cata, además de nociones de enología. Los alumnos han pedido un curso avanzado para próximas ediciones.



El curso de Cata e introducción a la vitivinicultura lo han realizado 25 alumnos

DEFENSA

El curso de Cultura Militar y Aeronáutica cumple once años



Ponentes durante la presentación del curso

Las tecnologías punta, como las empleadas en aeronaves tripuladas a distancia, o los cazas de última generación han sido algunas de las cuestiones debatidas en el curso de la UPCT "Desarrollo y evolución de las plataformas aéreas", impartido del 16 al 19 de julio y dirigido por Horacio Sánchez Reinoso.

Más de medio centenar de alumnos han participado en estas jornadas de formación en la undécima edición de este curso, uno de los más veteranos de la programación univer-

sitaria.

Entre los objetivos principales se encuentra la difusión de los aspectos relacionados con la cultura de Defensa en los ámbitos militar y aeronáutico. Los estudiantes han tenido oportunidad de conocer los vínculos entre la industria aeronáutica y las diferentes actividades del Ejército del Aire.

En el seminario han participado estudiantes tanto civiles como militares, y ha supuesto, según el coronel José Terol, "una excelente oportunidad de relacionarse entre ellos". Otro dato

positivo, según Terol, es que "se ha fomentado el conocimiento mutuo entre ambos sectores, ya que han compartido las instalaciones militares de la Academia Militar del Aire de San Javier".

El curso se realiza en colaboración con la Academia General del Aire.

Los alumnos del curso, uno de los clásicos de la oferta de verano, proceden de diferentes puntos de la geografía española.



Los alumnos atendiendo durante una de las explicaciones

DEFENSA

Las jornadas en Tecnologías de doble uso analizan la transferencia entre Ejército, Empresa y Universidad



Los alumnos, en una de las aulas de la Academia General del Aire

En la II edición del curso "Tecnologías de Doble Uso", el objetivo ha sido ofrecer al alumno una perspectiva completa acerca de las tecnologías duales, presentando un amplio conjunto de sistemas y aplicaciones innovadoras resultantes de la I+D+I civil y militar.

Para ello, ha contado con la participación de expertos en áreas multidisciplinares, como son la organización industrial, la

ingeniería electrónica, la aeronáutica, la tecnología informática, la ingeniería biomédica, la psicología, las telecomunicaciones, la ciencia de materiales, la política y el derecho.

Investigadores y profesionales

El grupo de expertos incluye a profesionales del sector industrial (empresas específicas de Defensa y Seguridad y empresas de la industria en general), investiga-

dores de distintos centros universitarios y oficiales e ingenieros de las Fuerzas Armadas.

Como resultado final, se editará un libro de carácter tecnológico-científico donde se incluirán las contribuciones de cada uno los ponentes.

El curso de verano, dirigido por Pedro García Laencina, se ha impartido al 16 al 19 de julio en la Academia General del Aire, en la sede de San Javier.



El rector de la UPCT asistió a la entrega de diplomas

DEFENSA

Alumnos de todo el país aprenden submarinismo y navegación

Un año más, la Escuela de Buceo de la Armada ha sido la sede de dos nuevas ediciones de los Cursos Patrón de Embarcaciones de Recreo (PER) y Buceo Elemental.

Han participado estudiantes de la UPCT, personal militar y miembros de la Policía Nacional. El curso se ha celebrado del 25 de junio al 13 de julio

El vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez, ha destacado la singularidad de estos cursos en los que la colaboración de la comunidad universitaria con el ministerio de Defensa es muy estrecha:

“Los vínculos con la Armada en una ciudad como Cartagena nos distinguen en la oferta formativa de las universidades española”, ha señalado el vice-



El vicerrector Martínez, con los alumnos y profesores del curso

rector responsable de los Cursos de Verano.

Prestigio

Por su parte, el director, Fernando Martín Paz, ha recordado el prestigio de estos cursos en los que las

matriculaciones provienen de diferentes puntos del territorio nacional, fundamentalmente “por su especialización y por el profesorado, que son auténticos expertos en buceo y técnicas de navegación”.

Orientación y senderismo en la Escuela de Infantería de Marina

Una veintena de alumnos de diferentes regiones de España han participado en la tercera edición del curso de “Navegación Terrestre”, impartido del 2 al 6 de julio en la Escuela de Infantería de Marina “General Albacete y Fuster”.

Manejo de la brújula, del plano, de diferentes escalas o saber orientarse durante el día y la noche, son algunas de las materias que han conocido los asistentes. Durante el curso se han realizado diferentes prácticas relacionadas

Manejo de la brújula, del plano, de diferentes escalas o saber orientarse durante el día y la noche, son algunas de las materias que han conocido los asistentes

con la topografía, el senderismo y la orientación.

Los alumnos han realizado una noche de campamento en el interior del acuartelamiento para aplicar los conocimientos adquiri-

dos de topografía.

Orientación

El alumno, al finalizar el curso, dirigido por Miguel A. Flores, ha realizado prácticas para conocer el manejo el plano de orientación, los diferentes dibujos descriptivos de una prueba y montar una pista para la carrera, entre otras materias. Además ser capaz de competir en una prueba de orientación con todas las exigencias del jurado.

NUEVAS TECNOLOGÍAS

Hogares digitales, edificios inteligentes y urbótica.



Los alumnos prestan atención a una de las explicaciones

Estudiantes de varias universidades han asistido al taller teórico-práctico "Hogar digital, edificios inteligentes y urbótica", impartido del 16 al 20 de julio y dirigido por los profesores Sergio Gallardo Vázquez y Juan Suardíaz Muro. La singularidad del curso ha radicado en su integración de teoría, práctica y el mundo empresarial, al complementar las clases magistrales con la puesta en funcionamiento de los más novedosos sistemas que actualmente incorpora el sector.

Centrales preprogramadas, sistemas de corrientes portadoras,

buses KNX y LonWorks, autómatas, eficiencia energética, comunicaciones remotas, pasarelas o normativa, son parte del contenido y material trabajado que, a su vez, se ha complementado con la visita de numerosos representantes comerciales de las más importantes firmas, tales como Simon, Delta Dore, TCA o CJ Ingeniería entre otras.

Contacto con profesionales

Dentro de esta línea de visitas profesionales, un representante de la empresa Simon, Francisco Garrigos, presentó dos sistemas

que esta firma comercializa, la central preprogramable Simon VOX.2 y el potente VIT@, basado en tecnología LonWorks, realizando una demostración práctica.

Durante el curso, los alumnos han mantenido contacto con representantes de diferentes empresas, como TCA, importante distribuidor de automatismos eléctricos. TCA realizó ante alumnos una demostración práctica de la nueva y competitiva gama de controladores programables de la firma Allen Bradley y sus posibilidades de comunicación, entre otros tantos sistemas..



Asistentes al curso hacen prácticas en las aulas de la Escuela de Industriales

NUEVAS TECNOLOGÍAS

Expertos en telecomunicaciones analizan las redes de nueva generación



Asistentes en una de las charlas

Estudiantes y profesionales del ámbito de las telecomunicacio-

nes se han dado cita en el curso "Las redes de nueva generación. Modelos políticos y tecnológicos", impartido en el Salón de Grados del antiguo Hospital de Marina del 16 al 20 de julio.

El curso, dirigido por el profesor de la Escuela de Telecomunicación, Antonio Martínez, ha contado con la colaboración de la fundación Vodafone España.

Entre los contenidos del curso, los alumnos han tenido la oportuni-

dad de conocer la evolución de las redes, desde la red de cobre hasta las de fibra óptica utilizadas hoy día.

Los estudiantes de este curso de verano han tenido la oportunidad de conocer el funcionamiento de estas NGAs (Next Generation Access Network) así como la mejora que suponen para la economía y al mismo tiempo una fuente de creación de empleo en estos tiempos de crisis.

"La tecnología debe mejorar la calidad de vida de los mayores"

El director general de la Fundación Vodafone en España, Santiago Moreno, destacó durante su estancia en el curso de verano "Las redes de nueva generación. Modelos políticos y tecnológicos" que el desarrollo de la tecnología puede y debe "dar apoyo y mejorar la calidad de vida de las personas mayores y las discapacitadas», algo que «afortunadamente a día de hoy es una realidad palpable".

Moreno, quien impartió la confe-



Santiago Moreno

rencia de clausura, abordó las nuevas tecnologías y la accesibilidad como factor de integración social.

En opinión de Moreno, la aplicación de los adelantos técnicos es un vaso que "nunca está suficientemente lleno, pero tampoco está vacío. Aunque queda mucho camino por recorrer, tenemos la suerte de que en el sector de la tecnología la velocidad de cambio es superior a la de otras industrias".

La nueva cibernsiedad y otras formas de comunicación

Más de una treintena de profesionales y alumnos de diferentes grados en ingeniería han participado en el curso "Redes, cibernsiedad y otras formas de comunicación", impartido del 23 al 25 de julio y dirigido por la profe-

sora de la Facultad de Ciencias de la Empresa Eva Tomaseti.

Redes sociales y social media

Los alumnos han tenido la oportunidad de analizar el papel de las redes sociales hoy día y otras

formas de comunicación en el entorno de la sociedad de la información. También han analizado la implicación en el día a día de las relaciones de los individuos y su interacción con las empresas y el social media.

INGENIERÍA

Concepto práctico de la ingeniería

Una treintena de estudiantes han participado del 16 al 18 de julio en el curso "Concepto básico de la ingeniería", que organiza la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

Los objetivos de este curso consistieron en "Acercar a los ingenieros al mundo del mercado, ofreciendo una visión práctica y real de esta profesión desde diferentes puntos de vista".

Inserción laboral

Los futuros ingenieros han podido de esta forma utilizar herramientas básicas para su inserción en el mundo laboral co-



Visita al complejo industrial Repsol

mo son la información sobre las salidas laborales, los elementos de la ingeniería industrial, o los efectos positivos y negativos del desarrollo industrial y tecnológico.

Una de las actividades prácticas del curso ha sido la visita a la factoría de Repsol, donde los estudiantes pudieron comprobar como son las entrañas de una de estas instalaciones.

Viaje al fondo de una estructura hidráulica

El curso "Viaje al fondo de una estructura hidráulica. Mancomunidad de los Canales del Taibilla", celebrado del 16 al 18 de julio, dio a conocer en profundidad el sistema de características únicas en España a

más una veintena de alumnos. Los asistentes pudieron conocer el abastecimiento de la población mediante tres fuentes diferenciadas: captación de río, trasvase entre cuencas y desalación del agua marina.

Además, los asistentes al mismo tuvieron la oportunidad de realizar las prácticas en las instalaciones de la Mancomunidad, en el Parque de Tentegorra. El curso fue dirigido por Javier Pérez de la Cruz.



Los alumnos posan tras una de las visitas concertadas



Alumnos y profesores en una de las instalaciones

INGENIERÍA

Conceptos de Ingeniería Civil

En este curso, celebrado del 18 al 20 de julio en el Salón de Grados de la Escuela de Ingeniería, Caminos y Minas, ha estado muy presente el Colegio de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en su Demarcación de Murcia.

Durante tres intensos días, en sesión de mañana y tarde, se han abordado las grandes inquietudes de la profesión de Ingeniero de Caminos, trasladando al alumnado la visión de destacados profesionales de esta rama de la ingeniería en la que nuestro país es una referencia tecnológica. Los participantes de los elementos para entrar en el debate de los

diferentes aspectos del futuro de la Ingeniería Civil con una serie de lecciones magistrales y con algunas miradas retrospectivas.

Los asistentes pudieron conocer temas relacionados con el abastecimiento de aguas, obras marítimas, o las murallas como elemento de configuración urbana.

Visita a Corvera

Entre las actividades programadas los asistentes contaron la visita a las obras del aeropuerto de Corvera.

El curso ha servido como pistoletazo de salida para la preparación de las Jornadas Nacionales



Ponentes en una de las charlas

de Puertos y Costas que, con más de 500 participantes, se organizarán en mayo de 2013 en Cartagena. El curso ha sido dirigido por Juan José Jorquera.

Cristalografía, una herramienta fundamental



Los alumnos prestan atención a una de las explicaciones del profesor

El Grupo Especializado de Química de Estado Sólido ha organizado el Curso de verano "Cristalografía: herramienta fundamental en Química de Coordinación Estructural en Estado Sólido" en la Universidad Politécnica de Cartagena. Una veintena de parti-

cipantes (estudiantes y jóvenes investigadores en su mayor parte) procedentes de diversos puntos de la geografía española (Almería, Huelva, Sevilla, Valencia, Zaragoza, entre otros) se han dado cita en Cartagena del 17 al 20 de julio para iniciarse o ampliar conoci-

mientos en el uso de la Cristalografía para estudiar compuestos moleculares en estado sólido.

El curso se ha enfocado fundamentalmente al manejo de software de uso habitual en Cristalografía de materiales moleculares.

ARQUITECTURA

Diseño del paisaje en la ciudad de Murcia

El valor del paisaje y las zonas verdes en las ciudades ha sido una de las cuestiones debatidas en el X curso de "Paisaje Urbano en Murcia", del 23 al 26 de Julio. Muchas de las ponencias se han realizado al aire libre "Y han podido compararse con la gente de la calle, que escucha y pregunta también". Afirma Esther .

La necesidad de construir ambientes agradables con zonas verdes y sombra en ciudades del sur que son especialmente calurosas ha sido otro de los temas que se han estudiado durante estos días.

El curso ha sido un éxito a pesar, según su directora, "que algunos estudiantes no han podido matricularse como era su intención, pero

han acudido igualmente a las clases.

Entre otras materias se han impartido arquitectura paisajista, sostenibilidad de los espacios abiertos, proyectos para espacios verdes, criterios en el manejo de la vegetación y escultura en el paisaje .

Lecciones al aire libre en La Azohía

Profesionales y alumnos de Arquitectura, Ordenación del Territorio, Paisajismo y Jardinería, Ciencias Ambientales, Geografía participan en el curso de verano "Taller de paisaje litoral de La Azohía", impartido del 23 al 26 de julio.

El curso, dirigido por el profesor , Marcos Ros, es un ejemplo práctico que se lha llevado a cabo entre



Alumnos durante una de las visitas

esta playa cartagenera y Cabo Tiñoso. Se trata de mostrar el paisaje de costa como uno de los valores naturales más destacados de la Región.

Los alumnos aprendieron los elementos y características del paisaje o la comprensión de las distintas escalas que intervienen en el mismo.

La fotogrametría arquitectónica, en alza

El curso "Fotogrametría arquitectónica" ha incluido en su oferta formativa técnicas como la topografía, fotografía, fotogrametría multiimagen, modelos tridimensionales y diferentes herramientas informáticas para levantar un plano arquitectónico.

La fotogrametría arquitectónica es la técnica que permite restituir la geometría y dimensiones de un objeto arquitectónico a partir de un conjunto de fotografías tomadas del mismo.

El curso ha estado dirigido a ingenieros,

arquitectos, arquitectos técnicos, arqueólogos y estudiantes de Bellas Artes. Los alumnos han aprendido a manejar estas técnicas con sus cámaras fotográficas y con el manejo de programas informáticos especializados.

Ejemplos de vivienda colectiva

Este curso se ha basado en tres formatos: la investigación como medio para crear fuentes de datos, la cultura como herramienta intelectual para crear debates y finalmente la

obra como prueba de que la ejecución y obtención de resultados materiales son capaces de marcar las pautas de trabajo. En los contenidos se mostraron ejemplos prácticos de

edificaciones colectivas edificadas el pasado siglo en la Región y en otras ciudades de España. Los alumnos han sido arquitectos y estudiantes de arquitectura.

ARQUITECTURA

Museos y Castillos Medievales



Los alumnos posan tras la visita a uno de los castillos

La musealización de los castillos medievales de la Región de Murcia y los nuevos horizontes que se abren en este proyecto son parte de los objetivos del curso "Arquitectura y Museos". Los castillos del Sureste peninsular: Restauración, musealización y puesta en valor", que forma parte de la oferta de verano de la UNIMAR -Campus Mare Nostrum, de la Universidad Politécnica de Cartagena. Asistió al acto de inauguración el vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez.

El curso se realizó en el Museo de Bellas Artes de Murcia y se des-

arrolló hasta el pasado 20 de julio. Entre las actividades que se llevarán a cabo destacan las visitas a los principales castillos de la provincia limítrofe, Alicante, concretamente en Villena, Petrer y Elche. Los participantes del curso podrán conocer in situ como se ha intervenido en estas edificaciones históricas para su recuperación y musealización.

Foro de Resultados

La región de Murcia cuenta con una variada oferta museística y grandes incorporaciones en el ámbito de la arquitectura de museos. El curso de la UPCT se ha

planteado como un foro en el que analizar los resultados de estos proyectos para la renovación, ampliación o futura creación de museos en nuestro territorio. Igualmente, se pretende profundizar en la metodología utilizada, dando a conocer el resultado de proyectos que han alcanzado el reconocimiento del mundo profesional español. Asimismo, se realizaron ejemplos prácticos.

De esta forma, los participantes pudieron tener una idea global de los trabajos más punteros que se han realizado hasta ahora en la musealización de los castillos medievales.



Los asistentes al curso prestan atención a una de las charlas

PATRIMONIO

Historia y Cultura como formas de riqueza

El curso "Patrimonio cultural y sociedad. Nuevos retos, nuevas aspiraciones", aborda cuestiones como la recuperación de monumentos, su impacto en el paisaje urbano de las ciudades y su influencia en los ámbitos turístico y cultural. Destacan la recuperación del propio Teatro Romano, la restauración de la catedral de Santa María la Vieja, o más recientemente la del yacimiento arqueológico del Foro Romano, bajo el cerro de El Molinete. El

plan director de recuperación del Casco Histórico de Lorca tras el terremoto de mayo de 2011 y el Museo del artista Pedro Cano en su ciudad natal, Blanca, también serán parte de esta programación. La directora del Teatro Romano, Elena Ruiz Valdebras, ha destacado la participación de prestigiosos especialistas en restauración y patrimonio.



Asistentes en una de las charlas

Caravaca acoge el X curso de restauración



Los asistentes del curso tras finalizar una visita

Las nuevas herramientas para la recuperación del patrimonio histórico construido será el tema principal en el "X Curso de Restauración, gestión y Difusión del Patrimonio Construido", celebrado del 24 al 27 de julio en el aula salón de actos del Centro Internacional de Estudios de Caravaca de la Cruz.

Los participantes en este curso que organiza la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en su oferta de verano mostrarán algunas de las técnicas más nove-

das en restauración que se están aplicando en estos momentos. El director de este curso, Pedro Enrique Collado, destaca algunas de estas técnicas como el reverse modeling (captura en escaneado de tres dimensiones) o el escáner láser, con unos resultados espectaculares en la restauración de grupos escultóricos. " Han participado expertos en restauración con los que hemos aprendido mucho, como el italiano Filippo Fantini, especialista en escultura, el valenciano Santiago Torno, gran conocedor de la restauración del Palacio de Dos Aguas en Valencia", explica Collado.

En cuanto a la región de Murcia, se han tratado temas específicos

como la restauración de la sede del Bando de los Caballos del Vino, o generales en relación al patrimonio construido en la Región, como los criterios para la recuperación, tipología y métodos empleados, la gestión de los recursos o las nuevas tecnologías que pueden aplicarse en estos momentos.

El trabajo que se está llevando a cabo en otras comunidades autónomas es otro de los elementos más importantes este curso, ya que, según Collado "nos permite conocer otras metodologías que se aplican en lugares muy próximos, como es el caso de Valencia". En su opinión, el hecho de que esta sea la décima edición de este curso es un valor adicional. "Diez ediciones consecutivas dicen mucho del interés y el esfuerzo que supone para los especialistas en el conocimiento, la gestión y la difusión del patrimonio histórico".

MEDIO AMBIENTE

Recuperar los suelos contaminados

La recuperación y tratamiento del suelo contaminado ha sido el principal objetivo del curso “Conservación y rehabilitación de emplazamientos contaminados por metales pesados”, realizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Los estudiantes han aprendido diferentes técnicas de recuperación, a elaborar proyectos de calidad en suelos y a elegir opciones para llevarlos a cabo, en el caso de que la intervención sea posible. Este curso está enmarcado dentro del proyecto europeo Life de recuperación de espacios



Los alumnos tras finalizar la visita programada

mineros contaminados.

Introducción a las energías renovables

Las nuevas energías como modelo de desarrollo y de cultura fueron algunos de los objetivos del curso de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) “Introducción a las energías renovables: energía para todos, cultura para todos”, que se ha celebrado en Cieza, dentro de la oferta formativa de verano.



Durante el curso se ha tratado de contribuir a la concienciación ciudadana sobre las energías renovables, tanto a nivel global, como de Región, en un momento adecuado para tratar sobre estas cuestiones,

según fuentes de la organización de este curso, dirigido por el profesor del departamento de Ingeniería Eléctrica, Ángel Molina. También se ha pretendido concienciar no sólo a los

estudiantes, sino a los ciudadanos sobre la necesidad de apostar por esta tecnología, así como de sus distintas aplicaciones.

MEDIO AMBIENTE

Las empresas de servicios energéticos como instrumento de mejora de la eficacia

“Las empresas de servicios energéticos como instrumento de mejora de la eficacia” afrontan cierto riesgo económico, ya que el pago de los servicios se basa en el ahorro que se ha generado. En el curso se pretende dar una visión global de las ESEs como instrumento útil para la mejora de la gestión energética. Por otra parte, este modelo empresarial se muestra como un futuro nicho de empleo para ingenieros especialistas en materias energéticas. También se han mostrado las guías publicadas por el Ministerio de Industria para fomentar la contratación de estas empresas por organismos .

Energía y medio ambiente

Los estudiantes del curso “Energía y Medio Ambiente. Perspectivas científico-técnicas y sociales” han conocido diferentes visiones del sector. Los objetivos fundamentales del programa formativo han proporcionado una visión interdisciplinar de diversos aspectos en relación al binomio energía y medio ambiente. De esta forma se han proporcionado conocimientos sobre diferentes técnicas de energías renovables y no renovables (solar, hidráulica, geotérmica, eólica, mareas y corrientes marinas...) consecuencias del cambio climático global, o las diferentes formas de racionalizar la energía. El curso se ha impartido en la sede del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales, en la calle Salitre, violencia.



Los alumnos prestan atención a las explicaciones del profesor

INTERES SOCIAL

Competencias sociales y cívicas para la cooperación

La gestión de conflictos, las habilidades sociales, teatro social o la solidaridad como valor social y herramienta de desarrollo fueron algunas de las materias impartidas en el curso "Competencias cívicas y sociales en materia de cooperación", realizado en el salón de grados de la Facultad de Ciencias

de la Empresa (Antiguo Cuartel de Instrucción y Marinería). Los estudiantes han aprendido también como utilizar herramientas afectivas como la empatía o la asertividad para utilizarlas en diferentes ámbitos, como la cooperación internacional o las situaciones de violencia.

Universidad y Voluntariado

La difusión y sensibilización de los estudiantes en los valores solidarios es uno de los objetivos del curso "Cooperación universitaria para el desarrollo", que se ha realizado en el salón de grados de la Facultad de Ciencias de la Empresa (CIM). Los alumnos que han realizado este curso de verano han aprendido

entre otras materias la responsabilidad social en el ámbito universitario, el código de conducta de las universidades españolas, proyectos internacionales de cooperación y desarrollo, el papel de las ONGs y las diferentes alternativas que hay para practicar el voluntariado.

Euro estudiantes universitarios. Claves para el éxito

Los nuevos planes de estudio incluyen una variada oferta y un abanico de posibilidades para los estudiantes en los últimos años. Optimizar estos recursos y convertirlos en un plus es una de las materias impartidas en el curso.

"Euroestudiantes universitarios. Claves para el éxito" que se ha llevado a cabo en la Casa del Estudiante. Los alumnos han aprendido normativas en las que se regulan derechos y obligaciones como el Estatuto del Estudiante, opciones

para practicar el voluntariado, nuevos planes de estudio y posibilidades de intercambio. Se trata de una información que facilita al estudiante universitario el desarrollo de proyectos complementarios a su formación.

La realidad africana y las nuevas literaturas

La Facultad de Ciencias de la Empresa acogió el ciclo "La Mar de Letras", que forma parte de la oferta de cursos de Verano de la Universidad Politécnica de Cartagena. El programa, que se ha llevado del 18 al 27 de julio. El ciclo está coordinado por la profesora de literatura Dolores Fernández.

El programa "La Mar de Letras" en los que se celebraron encuentros literarios, lecturas de poemas y rutas literarias. Las letras africanas tienen una fuerte influencia de la literatura oral hasta primeros del siglo XX, por lo que en cuanto a palabra escrita tiene una historia relativamente reciente. A partir de este siglo, la literatura y los autores

africanos se muestran como una importante corriente cultural, que reflejan la realidad, la historia y las manifestaciones artísticas de este continente, que hasta entonces eran desconocidas. "La Mar de Letras" ha dedicado en ediciones anteriores su programación a otros países africanos como Senegal, Marruecos, Sudáfrica o Mali.

INTERES SOCIAL

Salud y actividad física en la edad adulta

Los alumnos y antiguos alumnos de la Universidad de Mayores son los destinatarios del curso "Salud y actividad en la edad adulta", en el que se analiza el papel de los hábitos saludables y el ejercicio físico como facto-

res de prevención para la aparición de enfermedades propias de la edad.

Combatir el estrés

El programa incluyó una parte teórica en la que los universita-

rios adultos aprenden como combatir el estrés con técnicas como la relajación, respiración y ejercicios orientales, y la parte práctica, que se realizó en los centros deportivos "Mediterráneo".



Alumnos en una sesión de baile



Asistentes prestan atención a una de las charlas

El derecho a divertirse

Formación, sensibilización y participación en el tiempo libre de las personas discapacitadas son algunas de las materias que se imparten en el curso de verano de la Universidad Politécnica de Cartagena "Ocio inclusivo: el derecho a divertirse de las personas con discapacidad", celebrado del 23 al 27 de julio. El proyecto se lleva a cabo con el Servicio de Ocio Inclusivo (SOI).

Los objetivos del curso consistieron principalmente en acercar el concepto de discapacidad a los estudiantes y al mismo tiempo cambiar la opinión que se tiene de estas personas. De esta forma, se explicaron las diferentes formas de incapacidad y sobre todo se abordó el concepto de ocio inclusivo, o el proyecto por el que

se incluye al discapacitado en todas y cada una de las actividades lúdicas que se llevan a cabo en la sociedad, y se le facilitan los mismos recursos para su integración.

Una de las clases se centró en un ejemplo práctico, para los que los estudiantes vivan como experiencia toda la teoría que han aprendido.

El SOI está integrado por familias pertenecientes a las asociaciones



Firma del acuerdo del proyecto conjunto UPCT—SOI

ASTUS y ASIDO y presta atención a los más de 400 discapacitados que hay en Cartagena y su Comarca.

El servicio se ofrece a mayores de 16 años y tiene su sede en el Centro de Recursos Juveniles, en el Paseo Alfonso XIII.