

INFO UPCT

2^a quincena **JUNIO**



Alumnas de Arq&IDE,
Empresariales y Navales
ratifican con diversos premios la
pujanza de nuestras estudiantes

REPORTAJES



Egresados en los siete mares

Los titulados de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica de la UPCT encuentran trabajo en multinacionales de todo el orbe.

página 8

Alumnas de premio

Las estudiantes de la Universidad Politécnica demuestran sus altas capacidades con premios de arquitectura, contabilidad, ingeniería y navales.

página 12 y 13



INVESTIGACIÓN



El móvil, también para estudiar

El 75% de los estudiantes de la UPCT utilizan algún dispositivo móvil para estudiar, según un estudio de la Facultad de Ciencias de la Empresa.

página 14



Congreso mundial en El Batel

450 investigadores participaron en el XV Congreso Internacional de Comunicaciones Ópticas, organizado por la Escuela de Teleco de la UPCT.

páginas 15-19



Miel para conservar ternera

Investigadoras de la Escuela de Agrónomos han encontrado propiedades que permiten utilizar la miel como antioxidante y antimicrobiano natural.

página 20



Fabricando para MotoStudent

Alumnos del Instituto Politécnico entregan piezas para la motocicleta que competirá en la próxima edición de MotoStudent 2014.

página 21



Dispositivos de alerta y control

Tesis sobre un sistema para controlar prótesis y dispositivos a través del pensamiento y sobre un dispositivo de detección de accidentes domésticos.

páginas 22 y 23



Regeneran suelos y purines

Investigadores agrónomos logran que crezcan plantas en suelos contaminados y reutilizar purines como fertilizantes y agua de riego.

páginas 24 y 25

ACTUALIDAD



Ayudas a los no becados

La UPCT destina 30.000 euros para procurar que ninguno de sus alumnos se quede fuera de la Universidad por motivos económicos.

página 10

Graduación de mayores

Los alumnos de la Universidad de Mayores se gradúan, presentan sus trabajos tutorizados y recopilan los de contaminación lumínica en una web.

páginas 32-35



Premio a la conciliación

Investigadores del departamento de Economía de la Empresa son galardonados por su proyecto sobre ventajas competitivas de la conciliación.

páginas 38 y 39

ENTREVISTAS



Egresad@s: Pedro Requena

Egresado de la Facultad de Ciencias de la Empresa, exrepresentante de alumnos y socio cooperativista de una guardería en Fuente Álamo.

página 9



María Hernández

Alumna de la UPCT cursando la doble titulación en la Napier University de Edimburgo cuenta su experiencia, que el próximo año vivirán otros ocho estudiantes.

página 26



José Pascual Gzlez.

El consejero de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones asistió al congreso mundial de Comunicaciones Ópticas organizado por la UPCT.

página 16



Pablo Gzlez-Conejero

El cocinero jefe del único restaurante de la Región con estrella Michelin impartió un taller sobre comida saludable en los Cursos de Verano.

página 30



Un@ de los nuestros: Ángel Faz

página 42

Clica para visionar el vídeo de:

► [Nuestros campus e instalaciones](#)



El prestigio de una joven universidad...

La Universidad Politécnica de Cartagena, especializada en tecnología y empresa, ofrece una docencia de alta

calidad, contrastada por los premios y reconocimientos que atesoran sus profesores, departamentos y escuelas

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), creada en 1998, acoge a más de 7.500 estudiantes y más de 600 profesores, la mayoría doctores, configurándose como una universidad especializada en tecnología y empresa. La UPCT, a pesar de su juventud, es una de las universidades más productivas en investigación de España y lidera el ranking sobre la Administración Electrónica en las Universidades Públicas.

Calidad docente

La excelencia e innovación de la docencia en la UPCT ha vuelto a ser reconocida este mes con los premios de Universidad y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), en dos de cuyas tres categorías han resultado distinguidos los proyectos de sus profesores, aumentando el éxito ya cosechado en la edición del pasado año de estos galardones que premian los mejores contenidos docentes en abierto, gratuitos y disponibles para todo el mundo a través de Internet.

Los Informes sobre las universidades públicas realizados en 2013 ponen de manifiesto el importante esfuerzo que vienen desarrollando todos los Grupos de Investigación de la UPCT, su compromiso con uno de los principales objetivos de Bolonia: lograr su INCORPORACIÓN A LA RED EUROPEA DE INVESTIGACIÓN a través de una calidad en sus resultados que consiga atraer a alumnos, profesores e investigadores de otras partes del mundo. Más de 80 grupos de investigación, una treintena de patentes por actividades de I+D de nuestros investigado-

res y otras seis pendientes de concesión; excelentes resultados en creación de EBT y de spin off, en las que la universidad participa como socia empresarial de la tecnología generada.

La Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la UPCT ocupa el tercer lugar en el último "Ranking I-UGR de Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas". El estudio, que analiza a todas las universidades españolas entre los años 2008 y 2012, mide los aspectos cualitativos y cuantitativos de la producción científica de las universidades.

Otra manera de enseñar

La UPCT, que oferta 17 grados, ofrece al estudiante otra manera de aprender. Los alumnos pueden realizar desde el primer año prácticas docentes en laboratorios e instalaciones propias o de las empresas. Aprender con otras fórmulas: participando en los equipos de competición para diseñar y construir vehículos con tecnología solar, incorporándose a los trabajos de las Cátedras de Empresa o a las iniciativas de la oficina de Emprendedores, disfrutando de las becas de Tecnología Agroalimentaria, etc.

Los premios y reconocimientos otorgados en lo que va de 2013 son un estímulo para seguir avanzando y seguir innovando, como hacen los profesores que en las dos últimas ediciones de los Premios MECD-Universidad han copado los galardones a los mejores contenidos didácticos y cursos online en abierto, disponibles para cualquier ciudadano.

La empresa de base tecnológica Widhoc, creada por profesores y exalumnos de la UPCT, acaba de recibir el Premio Emprendedor XXI de La Caixa dentro de la categoría regional Emprendes.

Un profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, Francisco Alcón, que ya logró el premio al mejor artículo del año 2010 por la Asociación Europea de Economía Agraria, ha logrado el prestigioso premio de la Asociación Australiana de Economía Agraria y de los Recursos Naturales al trabajo de mayor calidad científica en el año 2012.

Otro investigador de la Escuela de Agrónomos, Raúl Zornoza, experto en recuperación de suelos degradados y

evaluación de la calidad ambiental, fue distinguido en Viena con el premio al científico joven destacado del año dentro de la división de ciencia del suelo, la más prestigiosa de Europa en ciencias de la tierra.

Docentes de prestigio como Toribio Fernández, elegido por el grupo Nature, líder mundial en publicaciones científicas, para formar parte del Consejo Editorial de su nueva revista.

Apoyo al deporte

Entre los alumnos, el taekwondista Joel González, estudiante de la Facultad de Ciencias de la Empresa, ha sido distinguido con el Premio Nacional del Deporte al mejor deportista en categoría masculina

por el Consejo Superior del Deporte. Joel es oro olímpico en Londres 2012 y dos veces campeón del mundo y de Europa en la categoría de menos de 58 kilogramos, ya fue Medalla de Bronce al Mérito Deportivo y Premio Nacional del Deporte Universitario. Este estudiante catalán se acoge al programa de ayudas a deportistas de Alto Nivel de la UPCT.

Salidas profesionales

Los estudios que imparte la UPCT se sitúan en los primeros puestos de los profesionales más demandados por las empresas aún en tiempos de crisis. De hecho, el paro entre los Teleco es sólo del 7%, un informe del Colegio Oficial y la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación. El 85% de los titulados de

la Escuela de Ingenieros Agrónomos de los últimos cinco años encontró su primer trabajo en menos de dos meses.

Como medida para impulsar la economía regional y con un claro objetivo de materializar la transferencia de tecnología en el horizonte 2020, la UPCT ha puesto en marcha su Oficina de Relaciones con la Empresa y su Oficina de Emprendedores.

Esta última asesora a estudiantes y profesores. La oferta de másteres La UPCT oferta 325 plazas en 12 Másteres Universitarios en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos; Energías Renovables; Electroquímica, Ciencia y Tecnología; Técnicas Avanzadas e Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, Patrimonio Arquitectónico; Gestión y Dirección de Empresas e Instituciones Turísticas; Administración y Dirección de Entidades de la Economía Social; Administración y Dirección de Empresas; Contabilidad y Finanzas; Orientación Intermediación Laboral; Desarrollo Local y Empleo y Prevención de Riesgos Laborales.

Esta oferta permite que estudiantes y profesionales completen su formación, ya que una vez finalizados los estudios de grado, la UPCT imparte formación continua y estudios de máster y doctorado.

La oferta de plazas en los títulos de grado en la UPCT de cara al próximo curso aumenta un 6,7% respecto al actual. Así, la UPCT pasa a ofertar 1.340 plazas, 85 más que en el presente curso 2012-2013.



El rector, José Antonio Franco, y Juan Medina, en la entrega de premios Universidad



... con centros de referencia

La UPCT tiene siete centros propios y dos adscritos que imparten 17 grados y una docena de enseñanzas de posgrado. La oferta está vinculada a ingenierías, arquitectura y empresa

Agrónomos

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA) imparte los grados en Ingeniería de la Hortofruticultura y Jardinería e Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias. La investigación realizada por el profesorado del centro, en su mayor parte realizada con empresas del sector, incide en una docencia de calidad y en una rápida inserción laboral de sus alumnos egresados, que en muchos casos, han realizado sus prácticas curriculares en estas empresas. La oferta bilingüe de sus títulos facilita, en gran medida, la finalización de sus estudios en el extranjero. La investigación desarrollada en la escuela de Ingeniería Agronómica, ha colocado a la UPCT como la 5ª Universidad de España en el área de ciencias de la vida.

Navales

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica (ETSINO) imparte el título de Graduado, el Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos, único en España que integra en los 240 créditos las dos tecnologías de la Ingeniería Naval, la de Estructuras Marinas y la de Propulsión y Servicios del Buque, lo que

le proporciona al estudiante una formación integral en todos los aspectos relacionados con el proyecto, construcción, mantenimiento y reparación de buques. Estos titulados pueden reclamar las dos atribuciones profesionales de las dos especialidades del ingeniero técnico naval, señala el director, Domingo García.

Teleco

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) imparte los grados de Ingeniería Telemática y de Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación. Estas titulaciones tienen un importante número de salidas profesionales hoy en día, explica el director de la Escuela, Leandro Juan. La profesión de ingeniero de Telecomunicación apenas conoce el paro, está muy bien remunerada y exige dominar el inglés y asumir niveles altos de responsabilidad, según un informe del Colegio Oficial y la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación. Por tanto, los titulados en Ingeniería de Telecomunicación, son un colectivo con muy baja incidencia del desempleo. El 88,3% de los encuestados se encuentra trabajando y solo el 7,6% está buscando empleo.

Ingeniería Civil

La Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas (EICM) centra su labor docente e investigadora en la Ingeniería de las Infraestructuras y en la Ingeniería de los

Recursos Minerales y Energéticos. Imparte tres títulos con atribuciones profesionales: los grados en Ingeniería Civil y en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía y el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Además oferta el máster en Ingeniería del Agua y del Terreno, sin atribuciones, con un perfil más transversal.

Manuel Alcaraz, director del centro, destaca la versatilidad de los egresados de la Escuela trabajando en diferentes campos y en diferentes países y ocupando puestos de responsabilidad en relevantes empresas nacionales e internacionales.

Empresariales

La Facultad de Ciencias de la Empresa (FCE) imparte, con opción bilingüe, el Grado en Administración y Dirección de Empresas. Además oferta un amplio número de postgrados como el MBA o otros relacionados con la gestión de empresas turísticas y entidades de economía social. Asimismo imparte másteres interuniversitarios en materia de contabilidad y finanzas, orientación e intermediación laboral, prevención de riesgos laborales o desarrollo local y empleo. "En breve espera impartir el máster en el ejercicio profesional de la abogacía que junto con el programa doctorado en ADE, amplía las salidas profesionales de los titulados", destaca el Decano de esta Facultad, Antonio Duréndez. El cen-



tro fomenta el intercambio de los estudiantes entre universidades nacionales e internacionales, ofreciendo la doble titulación con las Universidades de Algarve y Varsovia. Además, cuenta con importantes iniciativas para el apoyo y fomento del espíritu innovador y emprendedor de sus estudiantes.

Arquitectura y Edificación

La Escuela de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación (Arq&Ide) ocupa el tercer lugar en el último "Ranking I-UGR de Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas". El estudio, que acaba de hacerse público, analiza a todas universidades españolas entre los años 2008 y 2012, mide los aspectos cualitativos y cuantitativos de la producción científica de las universidades, explica el director del centro, Antonio Garrido.

Arq&Ide, la segunda en tamaño de la UPCT por el número de estudiantes, imparte el grado de Ingeniería de la Edificación y el grado en Arquitectura. Los titulados pueden continuar su formación ya que el centro oferta un máster en Patrimonio Arquitectónico.

Industriales

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSI) oferta grados en Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química Industrial, Ingeniería Electrónica, Industrial y Automática y el Grado en Ingenierías en Tecnologías Industriales. El director del centro, Antonio Guillamón, ha anunciado que el próximo curso los estudiantes podrán matricularse en los grados de Mecánica y Electricidad y conseguir los dos títulos en un año y medio más. Ingeniería In-

dustrial es la carrera que más solicitan las empresas en sus ofertas de empleo cualificado, según se desprende de un análisis sobre las titulaciones con mayores salidas profesionales realizado por Adecco Professional.

Preinscripción

La UPCT tiene dos centros adscritos al Centro Universitario de la Defensa, con sede en la Academia General del Aire, de San Javier, y la Escuela Universitaria de Turismo, ubicada en el centro de la ciudad de Cartagena.

El plazo de preinscripción concluye el próximo día 5 de julio. La matriculación de los alumnos admitidos en la primera lista tendrá lugar del 12 al 19 de julio, mientras que los de la segunda lista los días 25 y 26 de julio.

Egresados en los siete mares

Blanca Roncero Peña, extremeña de 24 años y estudiante de la Universidad Politécnica de Cartagena participará este verano en una master class y en el proceso de selección de nuevos fichajes de la naviera holandesa Damen. Lo hará gracias a ser una de los cuatro estudiantes españoles seleccionados por la multinacional en un programa de captación nuevos talentos a partir de ideas innovadoras en las tres escuelas superiores de ingeniería naval del país.

Su proyecto, uno de los siete preseleccionados por los responsables de I+D de la Damen en la Escuela de Navales de la Cartagena, busca la mejora del proceso de producción y fabricación en un astillero convencional para minimizar los costes y los tiempos de entrega de nuevas embarcaciones.

Pese a la mayor proximidad a su Almerdrilejos natal de otras escuelas navales como las de Ferrol y Madrid, Blanca optó por la UPCT por "la gran tradición que tiene el sector naval en Cartagena y porque había oído hablar muy bien de la Escuela. No me arrepiento, han sido uno de los mejores años de mi vida", asegura.

Si finalmente es contratada por Damen, Blanca se unirá a otros dos exalumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica (ETSINO) de la UPCT, Leticia Muñoz y Carlos González.

Fija antes de terminar la carrera
El listado de egresados de la Escuela de Navales de la UPCT trabajando en potentes empresas multinacionales no se agota en Damen, ya que hay otros muchos ejemplos de éxito laboral dentro y fuera de España entre sus antiguos

estudiantes. Algunos en destinos tan exóticos como Ciudad del Cabo, desde donde diseña barcos para la firma KND Enrique Sanmartín.

Una de las últimas historias de éxito laboral en la ETSINO ha sido la de Tania Sánchez, quien aún antes de finalizar la carrera disfruta de un empleo fijo en las oficinas de Amberes de la empresa líder mundial en evaluación y certificación técnica Bureau Veritas, donde trabaja en la clasificación de buques.

Esta ilicitana de 25 años supo de la posibilidad de hacer prácticas que ofertaba esta multinacional mientras realizaba su Erasmus en Bélgica y no desaprovechó la oportunidad. Superó el periodo de pruebas y ya tiene contrato fijo. Ahora, concluye a distancia el Proyecto Final de Carrera que le resta para titularse.

- Leticia Muñoz**: Trabaja en los astilleros de la multinacional holandesa Damen
- Enrique Sanmartín**: Responsable de diseño naval de la empresa KND en Sudáfrica
- Tania Sánchez**: Trabaja en Bélgica para la empresa de clasificación Bureau Veritas
- Francisco Iturbe**: Trabaja en Alemania para la multinacional de motores MTU
- Blanca Roncero**: Seleccionada por Damen para una master class y posible contrato



Voluntarioso y animado, a Pedro Requena, cartagenero de 30 años, ni el papeleo burocrático ni los impagos de la Administración a la guardería que gestiona junta a su hermana y una amiga le borran la sonrisa ni el ánimo por seguir colaborando con la Universidad Politécnica de Cartagena, en la que se diplomó en ADE y ahora está matriculado en la pasarela de GADE, y en la que fue delegado de la Facultad de Ciencias de la Empresa, claustral y miembro del Consejo de Gobierno. "Sigo manteniendo mucha relación con la UPCT y ayudo a la Oficina de Emprendedores. Estoy para lo que me llamen", asegura agradecido de su paso por la Universidad.

- ¿Cómo es que gestionas una guardería pública?

- Mi hermana había trabajado en guarderías, así que cuando surgió la oportunidad le dije que yo me encargaba del papeleo y ella de la dirección. Creamos una cooperativa de trabajo asociado y en 2012 conseguimos la concesión administrativa del Centro de Conciliación Familiar de Fuente Álamo. Los tres somos, a la vez, socios, jefes y empleados. Y damos trabajo a seis profesoras, que atienden a un centenar de niños.

- ¿Qué os atrajo del sector?

- Vimos un negocio rentable y factible de llevar a cabo. Con unos precios muy atractivos para las familias, la mitad de los que se cobra en las privadas. Las guarderías, las residencias y los tanatorios son negocios que no pasan de moda. Hay que ir a lo seguro, la cosa no está para locuras.

- ¿Cómo se codirige una empresa junto a una hermana?

- No es fácil. No está claro cuando termina el hermano y donde empieza el socio y a veces te llevas los problemas a casa, pero ninguno se mete en el trabajo del otro.

- ¿Cómo te han ayudado los conocimientos aprendidos en la UPCT en el día a día de la empresa?

- Absolutamente en todo. Creamos la empresa desde cero, sin contar con ninguna asesoría, gracias a la formación en gestión y contabilidad que ad-

«La representación estudiantil me dio soltura para ser emprendedor»

Pedro Requena Gómez
Exalumno de la Facultad de Ciencias de la Empresa

«Cuando me surge alguna duda, llamo a algún profesor y me la soluciona»

quirí en la Facultad. Y, cuando me surge alguna duda, llamo a algún profesor y me la soluciona. Fueron ellos los que me animaron a no dejar pasar la oportunidad de la guardería.

- ¿Y qué crees que te han aportado tus años de representante estudiantil?

- La soltura necesaria para ser emprendedor, las habilidades para relacionarme con administraciones y proveedores. Cuando estás en una Delegación haces el trabajo de una empresa, asesorando a los estudiantes y manejando un pequeño presupuesto. La única diferencia es que las nóminas eran tres créditos (ríe).



Los rectores, contrarios al endurecimiento de los requisitos académicos para tener beca

La Asamblea General de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE) rechazó ayer el proyecto de Real Decreto que establece un nuevo régimen de becas y ayudas al estudio de los universitarios al considerar que el "endurecimiento de los requisitos académicos" impedirá el acceso y producirá el abandono de muchos estudiantes.

Los rectores alertan del efecto excluyente y disuasorio de la medida, contrario al "deber constitucional de garantizar la igualdad de acceso a los estudios superiores" y afirman que de no rectificarse el proyecto se debilitaría la función social de las universidades al exigir "más rendimiento a quien tiene menos recursos y posibilidades", afirma el comunicado en alusión a la igualdad de oportunidades.

"Asimismo, el RD generará un enorme problema con aquellos estudiantes que disfrutaban actualmente de beca de movilidad, sustituyendo la anterior componente específica por una denominada "residencia del estudiante durante el curso escolar", cuya cuantía fija es notablemente inferior. Del mismo modo, consideramos que esta reducción de las cuantías provocará un efecto de localismo, que es esencialmente contrario al impulso de la movilidad estudiantil que fundamenta el Espacio Europeo de Educación Superior", señala el comunicado de la CRUE.

Clica para acceder a:

[► Informe de la CRUE sobre el decreto de becas](#)



Imagen de una Asamblea General de la CRUE

La Universidad Politécnica de Cartagena ayuda con 30.000 euros a estudiantes no becados por el Ministerio

La Universidad Politécnica de Cartagena destinará 30.000 euros a becas propias. Estas ayudas se destinan a los estudiantes que no han obtenido la beca del Ministerio de Educación. La cuantía cubre hasta 60 créditos y se destina a gastos de matrícula. El objetivo de la convocatoria es "evitar que los estudiantes de la Politécnica no puedan continuar sus estudios por razones de índole económico", señala el vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martínez.

La cuantía de las becas propias puede cubrir hasta un curso completo en primera matrícula. La cuantía máxima que percibirá un estudiante matriculado en una titulación de primer y/o segundo ciclo o en másteres habilitantes asciende a 992,40 € o 678,00 € según que las titulaciones sean técnicas o no técnicas. Esta cantidad se corresponde con el importe de 60 créditos en primera matrícula.

Para las titulaciones de grado, el importe ascenderá, como máximo, a 985,80 € para las titulaciones técnicas y a 845,40 € para las no técnicas.

Media de 5

Los alumnos que se han matriculado por primera vez en los estudios de grado deberán acreditar una nota de acceso de 5,00 puntos frente al 5,50 establecidos en la convocatoria de becas del Ministerio, para el curso académico 2012/2013.

"Los requisitos se suavizan con respecto a la convocatoria de becas del Ministerio ya que se reduce el número de créditos aprobados exigidos", señala el vicerrector.

Clica para acceder a:

[► Resolución doctoral](#)

[► Solicitud](#)

En este sentido, Francisco Martínez explica que en esta convocatoria "el requisito del 65% de créditos aprobados, exigido por el Ministerio, se reduce al 60% para el resto de estudiantes de titulaciones técnicas". Para las titulaciones no técnicas, la exigencia del Ministerio de aprobar un 90% de los créditos matriculados se reduce a un 80% en la convocatoria de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Circunstancias excepcionales

La convocatoria de becas de estudio de la Universidad Politécnica de Cartagena contempla también aquellas circunstancias excepcionales y situaciones sobrevenidas que hayan provocado un empeoramiento de la situación económica familiar del alumno o un rendimiento académico insuficiente, según el vicerrector. En este sentido, Martínez pone como ejemplo, familias cuya economía se ha visto mermada por catás-

trofes naturales como inundaciones, terremotos; otras como violencia de género, agresión o maltrato o enfermedad grave o fallecimiento de alguno de los miembros de enfermedad familiar. Este caso también incluye situaciones de desempleo de los sustentadores principales de la unidad familiar.

El plazo de solicitud comenzó a finales de junio y finaliza el 12 de julio.

Francisco Martínez destaca la importancia de esta convocatoria encaminada a que ningún estudiante de la UPCT se vea obligado a abandonar sus estudios por dificultades económicas.

Además de estas ayudas, la UPCT convoca las becas de excelencia, destinadas a los alumnos de nuevo ingreso con mejor nota de admisión a cada uno de los centros que conforman la Universidad Politécnica de Cartagena.

Otras ayudas al estudio en la UPCT

Los estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena disponen de diversas ayudas al estudio convocadas por la propia institución docente. Las diferentes convocatorias abarcan desde becas de alojamiento y manutención de las residencias universitarias hasta becas de excelencia para alumnos de nuevo ingreso o las de formación, que permiten colaborar en diferentes servicios y departamentos universitarios.

Otras ayudas proceden del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Las más conocidas son las becas de régimen general y de movilidad. También existen becas de colaboración para que estudiantes de últimos cursos se inicien en tareas de investigación, en régimen de compatibilidad con sus estudios.

Al margen de estas becas, existen numerosas ayudas para la movilidad internacional, como las convocatorias Erasmus, Erasmus Prácticas o Becas Santander para Latinoamérica, entre otras.



Alumnas de premio



Manuela Guzmán y Carmen María Martínez, en la Facultad de Ciencias de la Empresa

Dos doctorandas de la FCCE, premiadas por un artículo sobre la Empresa Social

El trabajo titulado "Un nuevo paradigma de negocio: la empresa social", realizado por Manuela Guzmán Raja y Carmen María Martínez Franco, alumnas del Programa de Doctorado de Administración y Dirección de Empresas de la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT, ha resultado seleccionado como artículo ganador del "XIX Premio AECA de Artículos sobre Contabilidad y Administración de Empresas".

un resumen del mismo en el segundo diario económico Cinco Días.

El artículo premiado nace como respuesta a la búsqueda de alternativas viables en la actual situación que atraviesa el mundo empresarial, en la que se evidencia la necesidad de adoptar nuevas estrategias que permitan a las empresas avanzar creando nuevos modelos estratégicos bajo el denominado espíritu de emprendimiento social, capaz de conjugar oportunidad de negocio y progreso social, lo que se traduce en un innovador modelo empresarial denominado Empresa Social.

En este sentido, el estudio trata de clarificar el mencionado concepto de empresa social, presentando las medidas que la Comisión Europea, por su relevancia en el Mercado Único, ha decidido materializar en su plan de fomento del emprendimiento social 2014-2020.

El artículo destaca las tres líneas básicas de actuación, la financiación, el entorno jurídico y la visibilidad, detectándose que esta última medida es la que necesita una mayor atención por parte de la Comisión Europea, ya que, a diferencia de otros mercados, en la UE no es posible obtener certificación alguna que acredite la implantación de la responsabilidad social en el modelo empresarial que conforma a las empresas sociales europeas.

El trabajo concluye dejando dos frentes abiertos: por una lado, la clara posibilidad de aprovechar esta nueva estrategia de negocio, como un nuevo modelo capaz de aportar soluciones concretas a problemas económicos y sociales, y por otro, la necesidad de fomentar la puesta en marcha de los modelos de certificación en España.

Las alumnas premiadas se encuentran actualmente realizando su trabajo de tesis doctoral en el seno del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad bajo la dirección de Isidoro Guzmán Raja, entre cuyas líneas de investigación se encuentra la relacionada con la Economía Social.

Galardonada en Napier

Noa Portela ha ganado la medalla "Adam Currie" a la mejor estudiante

Honours del programa Construction and Project Management en la Napier University de Edimburgo, donde realiza una doble titulación gracias al convenio que esta universidad mantiene con la UPCT.



Tres estudiantes de Arq&IDE, dos de Empresariales y una de Navales ratifican con sus premios el auge de las mujeres de la UPCT, cada vez más presentes en las carreras técnicas



Siete aspirantes, seis hombres y una vencedora

Blanca Roncero Peña, extremeña de 24 años y estudiante de la Universidad Politécnica de Cartagena participará este verano en una master class y en el proceso de selección de nuevos fichajes de la naviera holandesa Damen. Lo hará gracias a ser una de los cuatro estudiantes españoles seleccionados por la multinacional en un programa de captación nuevos talentos a partir de ideas innovadoras en las tres escuelas superiores de ingeniería naval del país.

Su proyecto, uno de los siete preseleccionados por los responsables de I+D de la Damen en la Escuela de Navales de la Cartagena, busca la mejora del proceso de producción y fabricación en un astillero convencional para minimizar los costes y los tiempos de entrega de nuevas embarcaciones.

"Estoy nerviosa e ilusionada porque es una gran oportunidad la que me han brindado los astilleros Damen al poder participar en la master class, donde

demonstraré todo lo aprendido durante estos cinco años y demostraré mi vocación y dedicación por la Ingeniería Naval", afirma Blanca.

Pese a la mayor proximidad a su Almeralejos natal de otras escuelas navales como las de Ferrol y Madrid, Blanca optó por la UPCT por "la gran tradición que tiene el sector naval en Cartagena y porque había oído hablar muy bien de la Escuela. No me arrepiento, han sido uno de los mejores años de mi vida", asegura.

Ganadoras del Premio Pladur.

El proyecto de un edificio iluminado por 30 lucernarios en el barrio histórico de Coimbra ha ganado el premio Pladur de este año, fallado en la UPCT. Las ganadoras son tres estudiantes del grado en Arquitectura: Rocío Sánchez Córcoles, Ana Rodríguez Herráez y Rocío Martínez Gómez, alumnas de segundo curso. La propuesta ganadora, presentada con el lema "Sed de luz", propone un edificio contemporáneo inundado por la luz pleno casco histórico de la ciudad de Coimbra. El uso del inmueble es social, con unos baños públicos, inspirados en los árabes; un comedor social y un pequeño centro cultural para el barrio.



Siete de cada diez estudiantes de la UPCT usan su móvil para estudiar



María Silva y Fernando López, en primer término, junto a una alumnas de la Facultad de Ciencias de la Empresa

El 75% de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena utiliza algún dispositivo móvil para estudiar, según los datos recabados por un estudio realizado por el profesor Fernando A. López Hernández del Departamento de Métodos Cuantitativos e Informáticos de la Facultad de Ciencias de la Empresa y María Magdalena Silva Pérez, administradora del Aul@ Virtual de la UPCT.

El estudio 'Factores determinantes de aceptación de uso de la tecnología móvil en el aprendizaje por estudiantes universitarios', apoyado por un proyecto de innovación docente de la Facultad de Ciencias de la Empresa, se basó en datos recogidos en una encuesta realizada a estudiantes de todas las titulaciones de la UPCT durante los meses de diciembre de 2012 y enero de 2013, los datos fueron examinados en el marco del Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) y Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT). Se utilizaron técnicas de regresión logística para conocer el impacto de diversos factores, utilidad percibida, facilidad de uso, y factores sociales, sobre el uso efectivo de esta metodología para el aprendizaje.

Según el estudio, el 65% de los estudiantes universitarios utiliza el dispositivo móvil para consultar sus apuntes en el Aul@ Virtual UPCT, el 61% lo utiliza para buscar información en Internet, el 42% utiliza el

dispositivo móvil para descargar y consultar documentos, otro 27% visualiza vídeos en Youtube y solo un 19% lo utiliza para organizar la agenda y escribir notas. El 91% de los alumnos utiliza smartphones frente a otros dispositivos móviles como las tabletas, iPod o iBook. El 33,82% de los estudiantes que utilizan algún dispositivo móvil para estudiar prefiere hacerlo desde la universidad, el 36,50% desde casa. Un porcentaje menor, el 14,36%, lo hace durante los desplazamientos y otros desde la calle.

"El 25% de los estudiantes tienen tableta y la consideran una herramienta útil para estudiar", destaca Fernando López, coautor del trabajo estadístico.

Los resultados del estudio guardan coherencia con los datos estadísticos de acceso a la plataforma de LMS de la UPCT que mantiene una creciente actividad fruto del uso intensivo realizado por alumnos y profesores atendiendo al número de visitas que ha recibido en los últimos años, donde el acceso al Aula Virtual utilizando tecnología móvil ha pasado de 665 visitas en el año 2009 a 226.634 en el año 2012.

Sin embargo, y a pesar del número elevado de alumnos que usan estos dispositivos, un alto porcentaje manifestaron que los profesores universitarios no fomen-

tan el uso de dispositivos móviles para el desarrollo de actividades de aprendizaje. Actualmente, el estudio se encuentra en la fase de Diseño de un entorno de aprendizaje compatible con tecnología móvil que integre práctica docente, la participación y seguimiento de estudiantes con el uso de la tecnología basadas en m-learning. En esta segunda etapa se utilizarán materiales integrados en la plataforma virtual de enseñanza Aul@ Virtual UPCT.

"Las plataformas virtuales tienen cada vez más protagonismo en el aprendizaje y van a rediseñar la forma que los profesores tienen de enseñar y los alumnos de aprender", subraya María Silva.

"Los resultados obtenidos del análisis de los datos no sólo evidencian los factores determinantes del uso y aceptación de la tecnología móvil para el estudio, sino que ponen de manifiesto cómo los estudiantes están tomando la iniciativa innovando en nuevas formas de estudiar. El uso de los dispositivos móviles está fuertemente arraigado en sus hábitos de comportamiento y lo incorporan también a las nuevas formas de aprender", añade López. Este estudio, único de este tipo en una universidad española, puede ayudar a mejorar el uso de la tecnología LMS (learning management system).



Pablo Pavón, José Antonio Franco, Pilar Barreiro, José Ballesta y Marian Marciniak

La UPCT reúne a la élite mundial en comunicaciones ópticas

Qué hacer y qué no hacer al montar una empresa de base tecnológica, cómo ahorrar consumo energético en comunicaciones ópticas, cómo abaratar el cableado dentro de los edificios o cómo llegar a tener hasta 10 gigabits por segundo de acceso a Internet en casa estando a hasta 50 kilómetros de la central serán algunos de los temas que abordarán los más de 450 investigadores que participan en el Auditorio El Batel de Cartagena en el XV Congreso Internacional de Comunicaciones Ópticas.

"Acogeremos a destacados investigadores de universidades, fabricantes de componentes ópticos, empresas operadoras, y proveedores de servicio de Internet de todo el mundo, compartiendo los últimos avances en redes de fibra óptica", explica Pablo Pavón, organizador del Congreso y miembro del Grupo de Investigación en Ingeniería Telemática de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. "Creo que es una muestra de la relevancia internacional de la investigación que se está realizando en la UUPCT", destaca.

El Congreso de la IEEE Photonics Society ha contado con la presencia de uno de los líderes mundiales en el sector y actual mecenas de nuevas empresas (start-ups), Milton Chang, quien ha dado consejos para tener éxito emprendiendo un negocio basado en nuevas tecnologías ópticas.

El consejero de Universidades de la CARM, José Ballesta, la alcaldesa de Cartagena, Pilar Barreiro, y el rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, José Antonio Franco, han inaugurado de forma oficial el Congreso antes de las ponencias plenarias de Chang y Leonid Kazovsky, director del prestigioso laboratorio de investigación en comunicaciones ópticas de la Universidad de Stanford, quien ha adelantado los últimos avances en redes ópticas para acceso a Internet y fibras ópticas plás-

ticas para abaratar el cableado dentro de los edificios y posibilitar el desarrollo de la domótica.

Previamente, el Congreso se inició el domingo con un simposio sobre cómo crear una pyme de tecnologías ópticas en el que participarán responsables de una docena de firmas internacionales.

Más de 400 ponencias, comunicaciones y pósteres de investigaciones serán presentados en alguna de las seis sesiones paralelas que se realizarán hasta el jueves a mediodía. Entre los asistentes al Congreso habrá investigadores de universidades y centros de investigación, como las universidades de Stanford y Cambridge o el Massachusetts Institute of Technology, y empresas punteras como Cisco, Google, Facebook, Telefónica, Orange, AT&T o Alcatel.





«El gran peligro de la fibra es el 4G»

José Pascual González

Consejero de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

El acceso a Internet será cada vez más rápido gracias a la fibra óptica pero no más seguro. José Pascual González Rodríguez, uno de los siete miembros del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, ha clausurado este jueves en El Batel el Congreso Internacional de Comunicaciones Ópticas, organizado por la Universidad Politécnica de Cartagena, reconociendo la "imposibilidad técnica" de evitar sistemas de espionaje como el desvelado por el extécnico de la CIA fugitivo Edward Snowden, que acceden a los mensajes y llamadas de todo el mundo que circulan por las redes de comunicaciones

a través de los cables de fibra óptica. González volverá en julio a la UPCT para participar en el curso de verano 'Las redes de nueva generación'.

- ¿Cuál es la importancia actual de la fibra óptica?

- La fibra está en boga. Es una de las claves de las telecomunicaciones hoy día y está avanzando y desarrollándose continuamente.

- ¿Qué le ha interesado de este Congreso de Comunicaciones Ópticas?

- Me ha sorprendido la cantidad y diversidad de investigadores. La muestra de ello es que se ha desarrollado íntegramente en inglés. Y se han mostrado los últimos avances en fibra, los que estarán en el mercado en los próximos años. Lo que es muy interesante para los operadores, porque desplegar fibra es muy caro y equivocarse con la tecnología aún más. Y para mí es fundamental conocer los desarrollos para tomar decisiones, aunque he de ser neutral respecto a las tecnologías, que las decide el mer-

cado y no siempre gana la mejor.

- ¿Cómo se encuentra el desarrollo de la fibra óptica en España?

- En la media de la UE, pero es que Europa está muy retrasada respecto a EEUU y Japón. Aquí tenemos a Telefónica con millón de accesos a fibra, a ONO con siete millones de accesos a su red mixta de nueva generación y a Orange y Jazztel que ya tienen acuerdos para desplegar la fibra en las grandes ciudades.

- ¿La fibra es el futuro?

- Hasta que se tope con el 4G. La tecnología LTE (Long Term Evolution) es el gran peligro para la fibra, porque puede ser complementaria pero también sustitutiva de la banda ancha. En una ciudad como Cartagena puedes tener fibra en casa y 4G en el móvil, pero en entornos no urbanos y con clientes dispersos la fibra no es competitiva. Además, en Japón mucha gente está empezando a darse de baja de la banda ancha porque con la tarifa plana del 4G en el móvil pueden generar wifi para dar cone-

cción a los dispositivos de su casa. Por el contrario, la fibra no te la puedes llevar por la calle.

- Las desvelaciones de Snowden han demostrado que la fibra óptica es susceptible al espionaje.

- Como las comunicaciones por satélite. Quien te quiera escuchar, te escucha. En el mundo de Internet es muy difícil poner contrapuestas de seguridad, siempre hay alguien que se las salta. Los hacker son como un caco haciendo un butrón en un sótano, ajeno a las miradas de los demás hasta que abre lo que antes estaba cerrado.

- ¿Debemos renunciar a la inviolabilidad y secreto de las comunicaciones?

- Eso son leyes. Y si a alguien se le pilla saltándose, debe ser sancionado. Pero técnicamente es imposible evitarlo o tener seguridad al 100%. La fibra es como una carretera, no es más que eso. Qué vehículos circulan y quiénes los conducen no es responsabilidad de la carretera.



Asistentes al Congreso de Comunicaciones Ópticas, charlando en El Batel



El mecenas de nuevas empresas Milton Chang explicó al plenario las claves para emprender con éxito en el sector



La alcaldesa de Cartagena, Pilar Barreiro, el consejero de Universidades, José Ballesta, y el rector de la UPCT, José Antonio Franco, inauguraron el Congreso organizado por Pablo Pavón



Leonid Kazovsky, director del laboratorio de investigación en comunicaciones ópticas de la Universidad de Stanford, fue uno de los ponentes de la conferencia inaugural.

Investigadoras de Agrónomos utilizan la miel para conservar carne picada de ternera

Investigadores de la Escuela de Ingenieros Agrónomos y del Instituto de Biotecnología Vegetal (IBV) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) han conseguido que la miel mejore la conservación de carne picada de ternera. Los investigadores han encontrado propiedades que permiten utilizar la miel como antioxidante y antimicrobiano natural.

El estudio se ha desarrollado conjuntamente entre los grupos de investigación de Conservación y Seguridad de Alimentos del departamento de Ingeniería de Alimentos y del Equipamiento Agrícola de la UPCT y el de Calidad de Alimentos del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), a través de la Tesis Doctoral "Evaluación del empleo de miel artesanal en la conservación de carne picada de ternera", realizada por María Dolores Rojo y dirigida por la profesora de la UPCT Paula M. Periago y la investigadora del IMIDRA Cristina de Lorenzo.

Los resultados de la tesis tienen aplicación en los alimentos preparados para

el consumo, por ejemplo en lasañas o hamburguesas precocinadas o en preparados para personas que necesiten aportes energéticos extra, como mayores o deportistas.

Los investigadores han utilizado diferentes tipos de miel natural, la han mezclado con carne y conservado en diferentes condiciones: aerobiosis (con aire), a vacío y en atmósferas modificadas. Al analizar esta mezcla han hallado propiedades antioxidantes y antimicrobianas naturales que prolongan el buen estado de la carne picada de ternera.

La codirectora de la tesis, Paula M. Periago, ha explicado que la carne picada de ternera es un producto de muy fácil deterioro. Con este sistema se alarga el buen estado del producto, con las consiguientes ventajas para su comercialización.

Las directoras de la tesis destacan la importancia de este trabajo para los consumidores, que podrán acceder a productos de alto valor nutricional y saludables como los preparados cárnicos con miel natural añadida.



La doctoranda María Dolores Rojo y las directoras Cristina de Lorenzo y Paula Periago



Alumnos del Instituto Politécnico y la UPCT fabrican la moto para MotoStudent 2014

Cartagena se aproximen con sus trabajos de fin de estudios a la producción de piezas que se montarán en una moto real, que competirá el próximo año", señala Horacio Sánchez Reinoso, profesor de la Escuela de Industriales y coordinador del Proyecto MotoUPCT-MotoStudent 2014.

El profesor indica además que "dado el espíritu competitivo de la actividad, y la necesidad de estar entre los favoritos a hacerse con el triunfo final en una edición más, este curso académico las exigen-

cias han sido aún mayores, ya que se han realizado distintos estudios para optimizar el proceso de fabricación de la motocicleta y, la mejora de su comportamiento dinámico en circuito de velocidad".

A juicio del profesor, "los alumnos se han comportado como auténticos ingenieros y profesionales de la producción por mecanizado, siendo capaces de resolver problemas reales en un ámbito competitivo. El desarrollo de estos proyectos es muy positivo, ya que pueden servir de un

importante revulsivo para reivindicar el papel que puede jugar la fabricación en la recuperación económica de la comarca, de la Región y de nuestro país".

Los estudiantes del IES Politécnico, pertenecientes al Grado Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica, debían llevar a cabo las fases de planificación de la producción y fabricación de las piezas que habían sido previamente diseñadas por los alumnos de MotoUPCT, mediante el software de modelado de sólidos en 3D. Los alumnos de MotoUPCT analizaron las piezas mediante software de cálculo utilizando el método de los elementos finitos, y estudiaron el proceso de integración diseño-fabricación para optimizar las estrategias de mecanizado, soldadura y montaje de las piezas en la motocicleta. Durante el proceso de fabricación de las piezas, los alumnos han estado tutelados por los profesores del IES Politécnico Gregorio Ros, Diego Fernández, Jesús Vicente Navarro y María Dolores Carrión. Los universitarios, por los profesores Horacio T. Sánchez Reinoso y Manuel Estrems Amestoy del Departamento de Ingeniería de Materiales y Fabricación.

Los elementos estructurales que forman el chasis y el basculante son algunas de las piezas que se integrarán en el nuevo prototipo que competirá en MotoStudent 2014. Estas piezas han sido fabricadas por alumnos del departamento de Fabricación del Instituto de Enseñanza Secundaria Politécnico, de Cartagena, en colaboración con los alumnos integrantes del equipo MotoUPCT. Responsables del Politécnico entregaron el viernes las piezas al rector de la UPCT, José Antonio Franco.

Durante el acto, Franco animó a los alumnos del Politécnico a continuar sus estudios en la Universidad. El rector también ha hecho un reconocimiento a la labor de la Formación Profesional en el desarrollo económico de la Región y del país.

La jefa del departamento de Fabricación del Politécnico, Lola Carrión, el apoyo a estas iniciativas de colaboración y de integración entre la Formación Profesional y la Universidad.

La fabricación de las piezas se enmarca en el convenio que mantienen la UPCT y el IES Politécnico. Los resultados han sido muy satisfactorios, ya que "ha permitido que alumnos del IES Politécnico y de la Universidad Politécnica de

Integrantes de Moto UPCT

Estudiantes: José Daniel Camacho Segura, Daniel Albaladejo Hernández, Antonio López Herrera, Sergio de Haro Bobadilla, Alberto Marín Soler, Carlos Rea Rizzo, Ismael García García,

Julio Rull Martínez, Domingo Hernández, Manuel García Velasco, Andrés Gil Calin, Víctor Huescar López, Juan Antonio Pedreño Sánchez, Lucas Sánchez Ros y José Mendoza García.
Piloto: Rubén Dólera López

Participantes del Instituto Politécnico

Raúl Pérez Valero, Andrés Cánovas Celadrán, Rubén Guillén Juaréz, Boujemaa

Rhomrassi, Fabián González Lacasa, Félix García Jiménez, Francisco Javier Cárdenas Mateo, Abel Frutos Roca, Jorge González Lacasa.

Colaboradores

Circuito de Cartagena, Italkit, Instituto Politécnico de Cartagena, Turbokit,

Rectificadora Levante, Carmelo Berlanga, Albacolor, Tecnoescape, Global Racing Oil, Motos Cano, Tamar, Mulymak, Servicio d.

Una tesis con mención europea desarrolla un sistema para controlar prótesis y dispositivos a través del pensamiento

El profesor del Centro Universitario de Defensa (CUD) Germán Rodríguez ha realizado la investigación junto a Roca Dorda y García-Laencina

El gerente del CUD, Ricardo Teruel, saluda al profesor Germán Rodríguez



Controlar con el pensamiento prótesis de brazos o piernas que permitan a un individuo levantarse es posible gracias a un eficaz sistema desarrollado por investigadores del Centro Universitario de la Defensa (CUD) en la Academia General del Aire (AGA). El trabajo se ha desarrollado en la tesis, titulada "Sistema Brain Computer Interface centrado en el usuario", la ha defendido Germán Rodríguez Bermúdez, profesor del Centro, y ha sido codirigida por Joaquín Roca Dorda y Pedro J. García-Laencina, director y profesor del CUD, respectivamente.

Las aplicaciones que ofrece esta emergente tecnología son múltiples, ya que abarcan desde el sector clínico hasta la industria de seguridad y defensa.

El nuevo sistema se puede aplicar a prótesis de manos, brazos o piernas en bipedestación y marcha, entre otras, explica Roca Dorda.

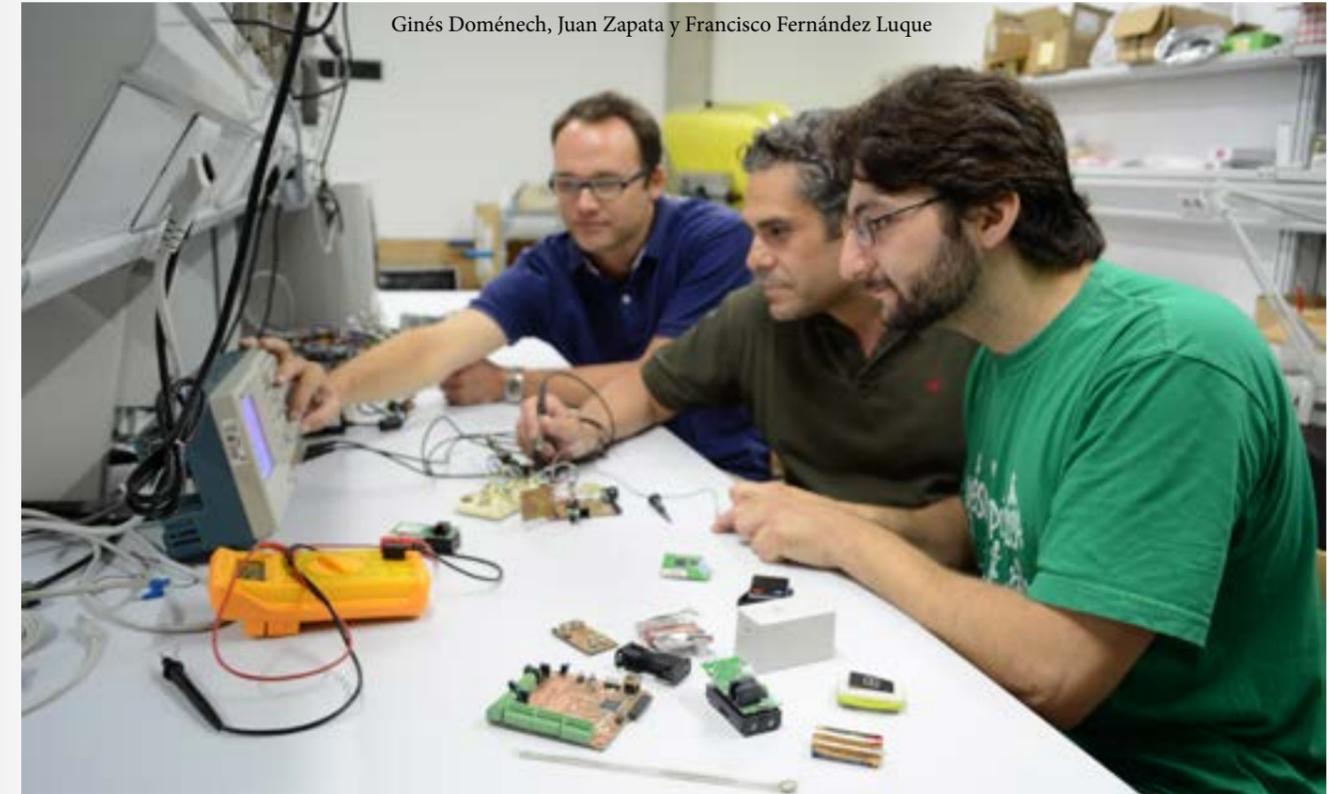
También se puede emplear en el control de maquinaria de aplicaciones en las que sea preciso tener las dos manos ocupadas simultáneamente.

Otra posible aplicación, encaminada a la autonomía de las personas mayores y tetrapléjicos, tiene que ver con el control domótico de viviendas.

Joaquín Roca sostiene que el nuevo sistema es un algoritmo altamente efectivo que disminuye significativamente el tiempo de entrenamiento necesario de los usuarios.

Los directores de la tesis señalan que el objetivo ha sido realizar un sistema que se adapte específicamente a cada usuario para conseguir funcionar de manera más eficiente, con una tasa de error más baja, y consecuentemente que requiera de menor esfuerzo en la etapa inicial de diseño. Para ello, se han desarrollado algoritmos inteligentes de procesamiento de señal con costes computacionales muy bajos, explica García-Laencina.

Los resultados de esta tesis, con Mención de Calidad Europea, han sido publicados en revistas y congresos de un alto prestigio investigador, como "International Journal of Neural Systems" que está situada entre las cinco mejores revistas internacionales del área de Inteligencia Artificial.



Investigadores de Teleco crean un detector de accidentes domésticos

Investigadores de la Escuela de Teleco de la Universidad Politécnica de Cartagena han desarrollado un sistema basado en sensores inalámbricos que ayuda a detectar accidentes domésticos en personas mayores y discapacitados.

Se trata de un sistema basado en sensores inalámbricos instalados en la vivienda que aumenta la autonomía de mayores o personas con discapacidad que vivan solos. Los dispositivos "supervisan" las acciones diarias de la persona y avisa automáticamente ante cualquier accidente.

La investigación se ha desarrollado en la tesis doctoral "Wireless sensor networks for ambient intelligence: contributions in the sensing and computing layers", realizada por Francisco Fernández Luque y dirigida por Juan Zapata y Ginés Doménech.

La tesis es el resultado del trabajo realizado durante cuatro años en el marco

de varios proyectos de investigación en el campo de redes de sensores inalámbricos y la asistencia a la vida en el hogar. Fernández Luque ha logrado mejoras en los dispositivos sensores en tres aspectos fundamentales: aumentar su fiabilidad, prolongar su autonomía y obtener más información del entorno.

Entre las ventajas del nuevo dispositivo se encuentra el reducido consumo energético y su respeto a la privacidad, explica Francisco Fernández Luque.

"El sistema aprende del usuario"

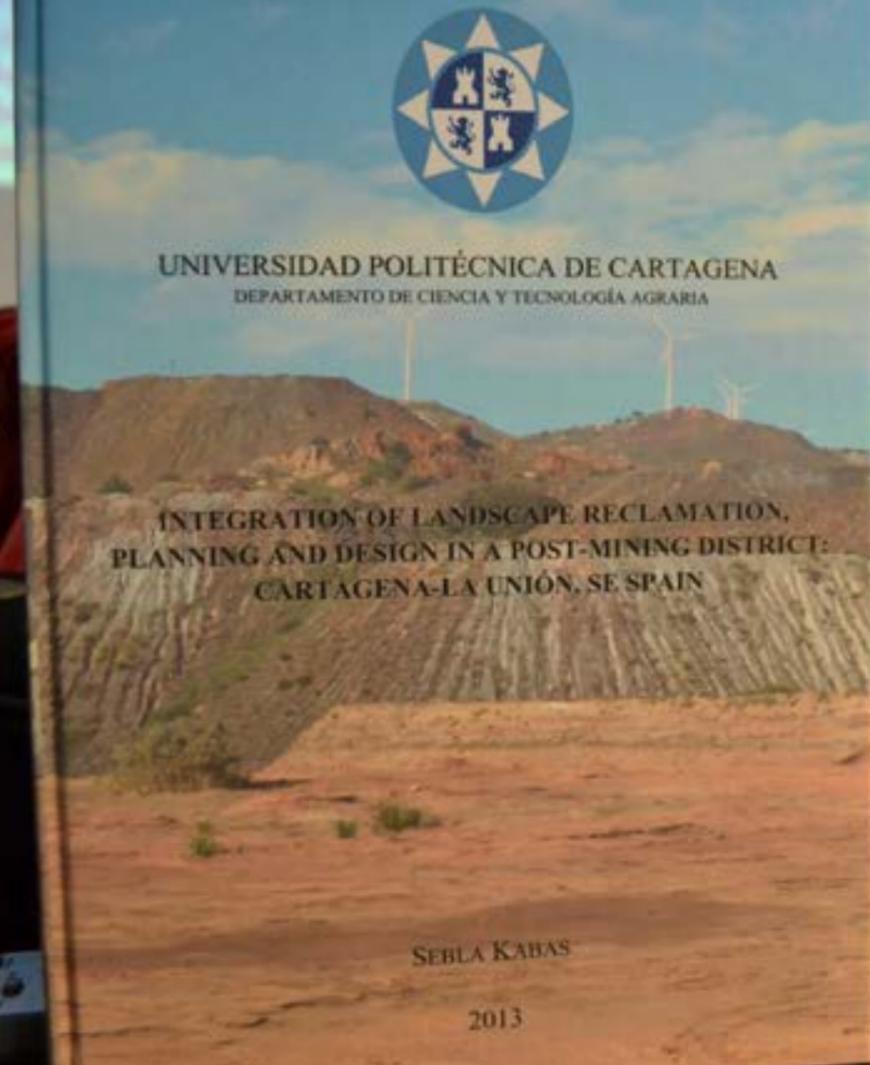
El sistema consiste en un pequeño PC que procesa la información proveniente de los sensores inalámbricos instalados en la vivienda. El sistema "aprende de las costumbres del usuario y, en caso de que detecte algo raro, avisa", indican los investigadores. Esta parte de la investigación se ha realizado en colaboración con la Universidad de Murcia y la empresa murciana Ami2, dedicada a la inteligencia ambiental.

Ese pequeño PC se puede configurar para que avise a un servicio de teleasistencia o a una central. El sistema evita que las personas tengan que pulsar a un botón para dar avisos, ya que los sensores lo detectan automáticamente.

Otra de las ventajas del sistema es que "avisa ante pérdidas de consciencia o en aquellos casos que las personas no lleven un dispositivo de teleasistencia colgado", señalan los investigadores. Por ejemplo, detecta que una persona lleva cinco minutos en el pasillo de su casa a las 3:00 de la madrugada o una caída en el dormitorio, avisa.

Estos dispositivos monitorizan la actividad en cada una de las habitaciones de la vivienda, la ocupación de la cama y el sillón del usuario y la apertura de la puerta principal.

Los investigadores que han participado en este proyecto pertenecen al grupo de Diseño Electrónico y Técnicas de Tratamiento de Señales.



La doctoranda Sebla Kabas en un momento de la lectura de su tesis



Investigadores de Agrónomos logran que crezcan plantas autóctonas en suelos contaminados por la minería

Investigadores de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la UPCT han conseguido que crezcan plantas autóctonas en suelos contaminados por la actividad minera. Estos resultados se han logrado en una tesis doctoral defendida por Sebla Kabas y dirigida por Ángel Faz y José Alberto Acosta, del grupo de investigación Gestión, Aprovechamiento de Suelos y Aguas. El trabajo se enmarca en proyectos de investigación que se realizan desde 2005 con financiación de la Unión Europea.

Los investigadores han realizado los ensayos en El Lirio y El Gorguel, dos

depósitos mineros de Cartagena-La Unión. Los primeros análisis detectaron altas concentraciones de zinc, plomo y cadmio y un alto riesgo de movilidad de metales. Por tanto, según la tesis doctoral, la inmovilización de estos metales debe ser una prioridad en las tareas de rehabilitación.

Durante los ensayos, los investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena diseñaron varias parcelas experimentales y aplicaron diferentes tratamientos a base de purines de cerdo y lodo de mármol. Esto permitió reducir la contaminación del suelo.

En El Gorguel es dónde se ha producido un mayor crecimiento de vegetación "tanto desde el punto de vista de cobertura vegetal como de biodiversidad", señalan los directores de la tesis.

Ensayos en El Gorguel

Los investigadores han realizado una planificación paisajística del distrito minero. Este diseño se ha basado en los resultados obtenidos a una menor escala en los depósitos estudiados.

La planificación propiciará una puesta en valor de los recursos naturales minimizando los riesgos ambientales.



Patentan un método para reutilizar purines de cerdo como fertilizante y agua de riego

Investigadores de la Escuela de Ingenieros Agrónomos han patentado un método para reutilizar con éxito los purines de cerdo como agua de riego y fertilizante. Se trata de una tecnología a la carta concebida para que el ganadero pueda hacer una gestión sostenible de los purines de cerdo, indica el investigador responsable del grupo Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Aguas, Ángel Faz.

El nuevo sistema se ha desarrollado en una tesis doctoral, defendida por Ana María Caballero y dirigida por Ángel Faz y Raúl Zornoza, investigador que ha recibido el premio al científico joven destacado del año dentro de la división de ciencia del suelo de la European Geosciences Union,

La nueva tecnología demuestra que es rentable el reciclaje de purines, los líquidos formados por la orina de los animales, en cultivos agrícolas. Su uso resulta útil sobre todo en cultivos de secano, aunque también es posible su valorización como mejora de suelo en cultivos hortofrutícolas.

El profesor Faz señala que estos residuos suponen un problema al pequeño y mediano ganadero por la degrada-

ción del suelo que genera su almacenamiento, que normalmente se realiza en fosas. Los purines, aunque salen canalizados a fosos desde el cebadero, se acumulan en balsas impermeabilizadas. "Estas pueden causar riesgos para el subsuelo".

El tratamiento de purines que propone la tesis se convierte en una solución alternativa a los ganaderos que no disponen de tierras en las que depositar los residuos de los cerdos. Hasta ahora, la forma más natural de eliminar los purines de las granjas es incorporarlos directamente al suelo, según las necesidades del cultivo. Pero se incorpora de forma proporcional para evitar la contaminación del suelo. Esta opción no resulta útil a los ganaderos que no disponen de tierras en las que depositar estos residuos.

Los ensayos del estudio experimental se vienen realizando desde el año 2008 en el Centro Integrado de Formación Experiencias Agrarias de Lorca. En este lugar se han instalado fosas subterráneas con purines a los que se han aplicado varios tratamientos de aireación, espesados de fangos. También se ha creado humedales artificiales y una balsa de almacenamiento con microalgas, entre otras actuaciones.



Raúl Zornoza, Ana María Caballero y Ángel Faz

«Edimburgo es preciosa»

Ocho alumnos de la UPCT conseguirán el próximo curso una doble titulación por la Napier University. Una oportunidad de la que ha disfrutado este año la ingeniera **María Hernández Montoya**



Infatigable, María Hernández Montoya, cartagenera de 27 años, hace meses que tiene planificado el master que va a hacer el año próximo y con el que completará un extenso currículo académico con tres grados y dos posgrados. "El año que viene ya paro", asegura desde Edimburgo, donde está concluyendo la doble titulación, por la UPCT y por la Napier University, en Ingeniería Civil.

"Muy contenta" con el año que ha pasado en la "preciosa", pese a su "clima deprimente", Edimburgo, donde afirma que "los exámenes son más fáciles, aún siendo en inglés. Llevo una media de 83% y conseguir más de un 70% ya es como un 9 en España", explica. De los escoceses destaca que son "más sociables y simpáticos que los ingleses" que conoció durante su Erasmus en Newcastle, así que seguirá un año más allí haciendo un exigente master enfocado en geotecnia, al que tiene acceso gracias a titularse en Napier.

Antes de comenzar el grado en Ingeniería Civil, María concluyó Arquitectura Técnica, hizo la pasarela para Ingeniería de la Edificación y también un Master en Conservación del Patrimonio Arquitectónico, lo que le obligó a estudiar simultáneamente en Cartagena y Valencia. Aún así, prevé que acceder al mercado laboral le será complicado y no se cierra puertas en ningún continente. "En España no hay nada y si encontrara algo sería con un salario muy bajo. Para eso no me quedo. Prefiero buscar trabajo en empresas de Reino Unido, Estados Unidos, Canadá o Australia, donde pagan mucho mejor, incluso las prácticas".

María está tan integrada en la universidad escocesa que forma parte de la asociación de mujeres ingenieras. "Aquí, las chicas en carreras técnicas somos muchísimas menos que en Cartagena", cuenta. Becada por el gobierno escocés, que le paga la matrícula anual, admite que sin la ayuda de sus padres no podría costearse su estancia allí, dada la carestía de la vida. "¡El café de máquina de la Universidad cuesta 1,2 libras!", detalla. "La mayoría de mis compañeros españoles se van a quedar este verano trabajando de camareros para ahorrar para el año que viene. En Edimburgo es bastante sencillo encontrar trabajo en el sector de servicios durante el verano porque se celebran varios festivales bastante importantes y la ciudad se llena de turistas", añade.

Ocho estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena realizarán en el curso 2013-2014 la doble titulación en la Napier University. Son estudiantes de la EICM y de la ETSII, de distintos grados y de posgrado.

El Ministerio financiará hasta 22 becas de colaboración en la UPCT

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ha concedido a la Universidad Politécnica de Cartagena 22 Becas-colaboración para el curso 2013/2014, destinadas a iniciar en las tareas de investigación a los alumnos de último curso de grado o de segundo ciclo que presten su colaboración en un Departamento, en régimen de compatibilidad con sus estudios.

La beca tiene una dotación total de 2.000 euros, pagaderos de una sola vez y en un único curso académico.

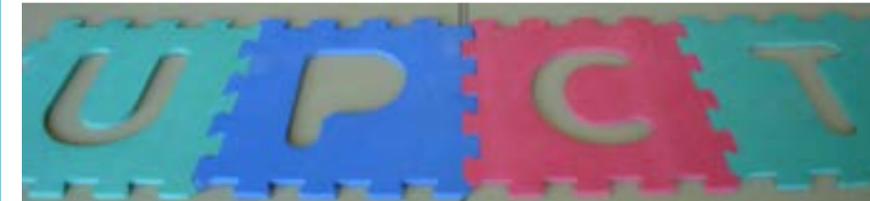
La normativa atribuye al Consejo Social de la UPCT la competencia para distribuir dichas becas entre los distintos departamentos, acabándose ahí el papel del Consejo Social, por lo que para todo el proceso de tramitación posterior a esta adjudicación habrá que contactar con el "Negociado de Becas" de la UPCT. El proceso de distribución será llevado a cabo por una Comisión de Evaluación formada por el Presidente, el Secretario y tres vocales del Consejo Social, así como por el Jefe del Negociado de Becas de la UPCT.

Podrán optar a las becas los alumnos del último curso de grado o de segundo ciclo, o de primero de Máster de las titulaciones impartidas en la UPCT que deberán prestar su colaboración en un Departamento, en régimen de compatibilidad con sus estudios.

Se ruega que tanto los alumnos, profesores y Departamentos interesados, agilicen al máximo el proceso de solicitud, así como los contactos entre alumnos y profesores para de este modo cubrir los plazos oficiales de la convocatoria que aparecerá publicada en el BOE.



Los niños toman la



Los niños llegan a la Universidad Politécnica de Cartagena. El vicerrectorado de Infraestructuras, Equipamiento y Sostenibilidad ha acondicionado la planta baja del antiguo edificio del Ayuntamiento para alojar las aulas del UPCT-COLE mientras se define el proyecto de la nueva residencia de estudiantes.

Las obras han consistido en la demolición de la compartimentación antigua y la construcción de 5 aulas que ocupan una superficie de 300 m2. El resto de la planta baja, otros 800 m2, se han dejado diáfanos. También se ha dotado de nuevas instalaciones de iluminación, electricidad y climatización.

La idea es destinar estos espacios como zona de trabajo para nuestros estudiantes, aunque también podrán organizarse otro tipo de actividades o eventos, entre ellos el UPCT-COLE, según indica el vicerrector, José Pérez.



La Escuela de Verano de la Universidad Politécnica de Cartagena se celebrará en dos periodos. El primero de ellos se extiende entre el 24 de junio y el 2 de agosto en horario de 8.00 a 15 horas.

Se llevarán a cabo actividades lúdico-educativas, con el objetivo de motivar a los niños/as mediante la diversión, pero también prosiguiendo con su educación. Dichas actividades estarán centradas en los temas transversales del currículo educativo, por ello cada semana se trabajará un tema transversal diferente (Educación para la Salud, Medio Ambiente, Nuevas Tecnologías, Medios de Comunicación). Estas actividades serán combinadas con Talleres de Informática, Deporte, Idiomas, etc. Además se podrán solicitar otros servicios como Comedor y Excursiones.

Para los más mayores se realizarán Talleres específicos de Ciencia y Tecnología, Informática, Deportes y Malabares.



Buceo, navegación, Estrella Michelin, coaching, aguagym, musicoterapia, taichí y pilates en el arranque de los Cursos de Verano

Los Cursos de Verano de la Universidad Politécnica de Cartagena han registrado ya más de 850 inscripciones y han cubierto el 50% de la oferta en más de la mitad de los cursos.

La oferta formativa estival de la UPCT se inició la semana pasada con el curso Actividad Física y Salud en la edad adulta, que incluyó un taller de comida saludable impartido por un cocinero con estrella Michelin, una charla de coaching personal y actividades como pilates, taichí, acuagym y risoterapia.

En la segunda semana de actividades los cursos llegaron al mar. Cuatro decenas de alumnos participan en los cursos, patrocinados por el Banco Santander, de Técnicas de Buceo y Técnicas de Navegación que imparte el Centro de Buceo de la Armada hasta el 12 de julio.

El curso de buceo capacita para realizar inmersiones de hasta 30 metros de profundidad y es convalidable con una

titulación deportiva de dos estrellas de la Federación Española de Actividades Subacuáticas. Para poder participar, los alumnos debieron demostrar su capacidad de soportar 3,7 atmósferas (27 metros) en cámara de presión respirando aire y de realizar un minuto de apnea, 12 metros de buceo, nadar 100 metros en cualquier estilo y bucear hasta cuatro metros de profundidad.

El curso de navegación, otro de los impartidos en colaboración con el Ministerio de Defensa, permite a los participantes conocer los aspectos teóricos y prácticos de la navegación para patronear embarcaciones de recreo.

Durante la misma semana se realizó el curso Soluciones y Estrategias para la Vida Diaria en la Facultad de Ciencias de la Empresa, con el objetivo de proporcionar herramientas y soluciones útiles a las personas, de manera práctica y sencilla, que les faciliten abordar con éxito los retos que afrontan en la convivencia familiar, las relaciones con la pareja y con los hijos.

Los próximos días son los últimos para inscribirse en cursos como los de Igualdad de Oportunidades; Monitor de Actividades Astronómicas; Reservas aéreas; Cultura Militar y Aeronáutica; Tecnologías de doble uso (civil y militar); Navegación terrestre; Sistemas de teledetección; Hogares digitales; Prevención de incendios y Cultura tradicional del Campo de Cartagena.



Alumnos del curso de Actividad Física y Salud en la edad adulta practicando ejercicio



La experta en coaching personal durante el curso de Actividad Física y Salud en la edad adulta



Alumnos del curso de navegación que imparte el Centro de Buceo de la Armada en Cartagena



Uno de los ejercicios del curso sobre Soluciones y Estrategias para la Vida Diaria

«En verano y de exámenes, gazpacho, ensaladas, mucha plancha y cero alcohol»

Pablo González-Conejero, cocinero del restaurante La Cabaña, único con Estrella Michelin en la Región

Los Cursos de Verano de la Universidad Politécnica de Cartagena se iniciaron con una clase de lujo, la impartida por Pablo González-Conejero, cocinero del restaurante La Cabaña, el único de la Región con estrella Michelin, en el curso 'Actividad física y salud en la edad adulta' que se realiza durante toda esta semana. El prestigioso chef dio consejos a los alumnos de la Universidad de Mayores de la UPCT, a quienes fue dirigido el curso, sobre cómo optimizar el tiempo y los productos en la cocina "para aquellas personas que viven solas o únicamente con su pareja" y cómo desterrar malos hábitos, como el uso de las freidoras, "una bomba de relojería", asegura.

- ¿Comer saludable es cuestión de dinero, de cantidad o de variedad?

- No, es más cuestión de pereza. Es más cómodo hacerse un bocadillo que saltar una verdura, porque hay que limpiarla, pelarla, trocearla... Lo fundamental para comer sano es respetar la materia prima y no caer en malos hábitos como el uso excesivo de grasas y aceites.

- ¿De qué ha tratado el taller de comida saludable?

- Hemos explicado que se puede hacer para comer más sano sin cambiar sus-

tancialmente la forma de comprar o cocinar, con productos habituales y reforzando o corrigiendo hábitos sobre los que normalmente no nos paramos a pensar. No hemos hablado de nueva cocina ni de nada raro, sino de hacer comidas saludables con el suficiente aporte calórico para la actividad diaria y la práctica deportiva.

- ¿Están las personas mayores más concienciadas que los jóvenes en comer saludable?

- Cuando eres joven lo último en lo que piensas es en hacer una dieta saludable y cuando estás estudiando en la universidad lo que más apetece es ir a la cantina a comer cualquier cosa. Aunque hay de todo, siempre hay gente en los pisos de estudiantes que intenta hacer bien las cosas en la cocina. Pero cuando eres joven nada te sienta mal, eres el rey del mambo. Son los años los que te llevan a tener que cuidarte y evitar comilonas indigestas.

- ¿Qué menú recomienda para los estudiantes en época de exámenes?

- Recomiendo lo que más apetece con este tiempo: gazpacho, ensaladas y pescados y carnes a la plancha para estar activos prácticamente todo el día. Y en esta época, el alcohol debe reducirse a la nada.

Pablo González-Conejero, durante el taller de comida saludable



Universidad Politécnica de Cartagena

Enseñamos futuro

En la Universidad Politécnica de Cartagena trabajamos día a día para conseguir que nuestros estudiantes de ingeniería, arquitectura y gestión reciban una enseñanza de calidad para ejercer con éxito las profesiones más demandadas.

OFERTA DE TÍTULOS DE GRADO PARA EL CURSO 2013-2014

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica

- Grado en Ingeniería de la Hortofruticultura y Jardinería
- Grado en Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica

- Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos

Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas

- Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía
- Grado en Ingeniería Civil

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

- Grado en Ingeniería Telemática
- Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Química Industrial
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Escuela de Arquitectura e Ing. de la Edificación

- Grado en Ingeniería de la Edificación
- Grado en Arquitectura

Facultad de Ciencias de la Empresa

- Grado en Administración y Dirección de Empresas

Centro Universitario de la Defensa. Academia Gral. del Aire

- Grado en Ingeniería de Organización Industrial

Escuela Universitaria de Turismo

- Grado en Turismo



Información

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

www.upct.es

Crean un vídeo y una web con los Trabajos Tutorizados sobre Contaminación Lumínica



MAYORES

Clica para acceder a:

[▶ Página web](#)

[▶ Descarga del vídeo](#)

generaciones y pueblos nos fueron dibujando nuestros antepasados en el firmamento, en pocos años se están borrando, hemos perdido ese contacto que nuestros antepasados tenían con las estrellas, venimos de ellas y volveremos a ellas nos dicen las leyes evolutivas del universo, pero el mensaje a pesar de cierto casi no nos influye ya. Todo el trabajo que conseguimos durante el curso quedó también en nuestro cajón a la espera infructuosa de que alguien le pidiese salir, pero bueno... eso pasa con la mayoría de los trabajos que desbordan todos los Centros de Estudio e Investigación, sin embargo esos folios que hablan de mitos constelaciones y descubrimientos científicos que se van olvidando, nos sirvieron como el primer paso que nos permitirá en este y en años sucesivos dar algunos pasos más, con el objetivo claro de dar a conocer el problema a la mayor cantidad de personas. Centrándonos especialmente en Cartagena, tenemos por delante un largo camino por el que esperamos que otros nos acompañen.

Los retos aquí parece que nacen solos como por generación espontánea, el caldo de cultivo será seguramente nuestro alumnado, inquieto, crítico, cu-

rioso y activo. Así en algún momento a alguien se le ocurrió la idea de hacer este año un vídeo para poder darle más difusión y hacer que llegue el problema al mayor número de personas posible, la idea era buena, tentadora sin duda, pero sin tener ni idea de cómo producir un vídeo "un poco decente" que tratase el tema con la suficiente seriedad, corríamos el riesgo de no llegar a ningún sitio, además había que dar la cara y con el máximo respeto explicar que algunas cosas se pueden hacer siempre mucho mejor.

Podía haber quedado en un intento pero fuimos capaces....., parecía más difícil que construir el fotómetro pero al final salió lo que en principio nos parecía imposible. El vídeo dura unos doce minutos que no reflejan las horas de trabajo que con nuestros limitados medios realmente ha costado.

No existe normativa municipal contra este tipo de contaminación, y de la poca legislación general vigente al respecto solo destacan el RD1890/2008 de 14 de noviembre y la Ley 34/2007 de 15 de noviembre. Ambas nos obligan a tomar medidas y nosotros por nuestra parte empezamos recopilando y montando imágenes, música y textos que expresaran lo mejor posible nuestro objetivo, el vídeo también está guardado en un cajón pero queremos que todo el mundo pueda abrirlo.

En el curso 2009/2010 planteamos desde nuestra asignatura los primeros Trabajos Tutorizados, en los que empezamos trabajando con nuestro alumnado el tema "FOTOMETRÍA". El objetivo estaba muy claro: Mezclar Astronomía y Tecnología siguiendo la intuición de cómo debíamos estructurar estas enseñanzas dentro de una Universidad Politécnica. Y ya a nivel de programación surgió la idea de prepararnos durante dos cursos para poder estudiar las variaciones luminosas del eclipse parcial de Sol que se produciría el 4 de enero de 2011.

El primer año comenzamos trabajando los principios más elementales de Electricidad y Electrónica, principios básicos pero suficientes para poder construir en ese tiempo un fotómetro sencillo con el

Los profesores Juan Ortega y Juan Pedro Gómez recopilan lo mejor del trabajo de sus alumnos de la Universidad de Mayores

que fuésemos capaces de levantar las curvas de variación luminosa en aquel eclipse.

Pasaron los dos cursos y llegó la madrugada en que la Luna, el Sol y nosotros con un fotómetro autoconstruido, nos dimos cita en Cabo Palos, cerca del faro, en una mañana muy fría casi sin nubes que no impidieron a nuestro fotómetro empezar a dar datos con las primeras luces del alba, tuvimos suerte, pero todos pensamos ahora que si no la hubiésemos buscado durante dos años, no la habríamos encontrado aquella mañana. El espectáculo y la emoción del

fenómeno se fueron reflejando en una larga lista de números pintados en unas hojas humedecidas por la cercanía del mar, en los días siguientes la magia de las matemáticas convirtió aquellos números en curvas que nos sirvieron para razonar y sacar interesantes conclusiones sobre lo que pasó aquella mañana. Todo el trabajo como era de esperar no interesó a casi nadie pero lo guardamos como se guarda algo muy valioso en un cajón que tu ahora puedes abrir cuando quieras en nuestra web.

Y cuando se acaba una etapa hay que empezar con otra, y así terminando el

eclipse mientras recogíamos cámaras telescopios y fotómetro, empezamos a pensar en trabajar el tema CONTAMINACIÓN LUMÍNICA, es un problema que relaciona también Técnica con Astronomía, que es precisamente nuestra línea de trabajo, y además justifica nuestra atención pues la incidencia económica, ecológica y cultural que tiene, no todos sabemos que es importante, y por desgracia son muy pocos los que realmente hacen algo por solucionar el problema.

El curso pasado empezamos a recopilar información trabajando especialmente la faceta de la pérdida cultural que ocasiona en nuestras ciudades, en las que ya es casi imposible ver una estrella, ¡Hasta la Luna pasa casi desapercibida! Y todos los mitos, las historias y leyendas que durante miles de años a través de



44 alumnos de la Universidad de Mayores se gradúan



Foto de grupo de los graduados del curso 2012-2013 de la Universidad de Mayores

Cuarenta y cuatro alumnos de la Universidad de Mayores de la UPCT se graduaron el viernes día 21 de junio en un acto celebrado en el Paraninfo de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Al acto de Graduación, que presidió el vicerrector de Estudiantes y Extensión Universitaria, Francisco Martín Martínez González, acudieron el cuarto teniente de alcalde y concejal del Área de Atención Social y Juventud del Ayuntamiento de Cartagena, Antonio Calderón Rodríguez y el director general de Personas Mayores de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), Enrique Pérez Abellán.



Una alumna presenta su trabajo de investigación tutorizado ante la atenta mirada de sus compañeros y del vicerrector Francisco Martínez

Veteranos investigadores

La contaminación lumínica o la aportaciones científicas de Florence Nightingale, la enfermera británica que aplicó por primera vez la estadística a la epidemiología y a la estadística sanitaria, son algunos de los trabajos tutorizados que han permitido que 18 alumnos de la Universidad de Mayores se inicien este año en la investigación.

Los alumnos presentaron ayer la memoria de los trabajos y sus resultados en una sesión especial, a la que tuvieron oportunidad de asistir sus familiares y compañeros.

Los resultados de estos trabajos se recogen mediante pósteres en la Sala de Exposiciones del CIM hasta finales de julio.

Los alumnos que realizan estos trabajos, tienen que superar con anterioridad un curso de iniciación a la investigación con un formato teórico-práctico de 30 horas de duración. Al finalizarlo realizan un trabajo supervisado por un tutor, de 90 horas de duración. Las áreas de conocimiento desarrolladas este curso han sido la Astronomía, Matemáticas, Materiales y Cultura Clásica.

El Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria puso en marcha esta iniciativa en el curso 2008-2009. Desde entonces más de 60 alumnos han realizado esta actividad, según indica el vicerrector Francisco Martínez, quien también ha dirigido Trabajos Tutorizados.

La UPCT, en la reunión científica de la Sociedad Española de Mineralogía

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, José Antonio Franco, el alcalde de Caravaca de la Cruz, Domingo Aranda y el vicerrector de Formación de la Universidad de Murcia, Fernando Martín, inauguraron la XXXIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía, que se celebra en Caravaca de la Cruz con la presencia de cerca de 200 profesores y científicos de universidades españolas y europeas.

Durante la Reunión, que en la que se ha rendido homenaje póstumo al que fuera catedrático de Cristalografía de la Universidad, Rafael Arana, se expusieron medio centenar de trabajos en los que han participado alrededor de doscientos científicos nacionales e internacionales. "Los estudios se ocupan especialmente de la utilidad de la mineralogía, la petrología y la geoquímica, así como de la necesidad de fomentar la conservación del patrimonio geológico".

Enmarcado en las actividades organizadas con motivo de la Reunión Científica, se encuentra el curso del campus "Mare Nostrum" de la Universidad Internacional del Mar, con actividades y excursiones, abiertas al público, relacionadas con el patrimonio mineralógico y petrológico.

Durante la apertura, el alcalde agradeció a las universidades de Murcia y Cartagena y a la Sociedad Española de Mineralogía que hayan elegido Caravaca de la Cruz para celebrar este evento y ha remarcado que "es un honor que la ciudad vuelta a ser sede oficial del campus "Mare Nostrum" y colaborar de esta forma con la excelente labor formativa que desarrolla Universidad Internacional del Mar".



Conferencia sobre modelado de electromagnético de micro-nano antenas y resonadores

El profesor Alexander I. Nosig, del Instituto de Radiofísica y Electrónica de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania, ha impartido hoy, jueves, una conferencia sobre modelado electromagnético de micro-nano antenas y resonadores. La charla se enmarca en las actividades del máster y doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La conferencia tuvo lugar en el Salón de Grados de la Escuela de Teleco.



Medina explica un MOOC de Estadística.

Juan Medina ha impartido una conferencia titulada 'MOOC de Estadística y Probabilidad Básica' dentro de las IV Jornadas de Intercambio de Experiencias de Innovación Educativa en Estadística <http://metodos.upct.es/jidere/> que organizamos con motivo del Año Internacional de la Estadística. En esta conferencia se ha utilizado un sistema interactivo, gestionado por CADI (Centro Avanzado de Difusión Interactiva), que permite hacer las preguntas al ponente utilizando cualquier dispositivo móvil con conexión Wifi.



PAS y PDI cuidan la voz en un curso del Servicio de Prevención

Una veintena de PAS y PDI de la Universidad Politécnica de Cartagena han comenzado hoy el Curso sobre prevención y cuidado en el uso de la voz, organizado por el Servicio de Prevención de la UPCT en el Seminario del SAIT en el Edificio I+D+i.

La voz es una herramienta básica para el ejercicio de la docencia y otras profesiones. Ser conscientes de su funcionamiento, de los cuidados aconsejables y adquirir buenos hábitos fonatorios y pos-

turales, son una ayuda inestimable para el mantenimiento de su buen estado y su resistencia ante el desgaste diario.

Este curso, impartido por un experto en foniatría, se plantea como una actividad formativa y preventiva que permite conocer, desarrollar y modificar la actitud corporal y vocal que asegurara una buena emisión y proyección de la voz a la vez que una oratoria conveniente.

Durante el curso, los asistentes realizaron prácticas de canto.



Recogen bombillas y tubos fluorescentes en todos los centros

La Universidad Politécnica de Cartagena ha dado un paso más en materia de reciclaje de residuos instalando una docena de contenedores para la recogida de bombillas y tubos fluorescentes.

Los contenedores se encuentran colocados desde la semana pasada en el Rectorado, los edificios de las distintas escuelas de la UPCT y también en las dos residencias: Alberto Colao y Calle Caballero.

La UPCT recicla todo tipo de residuos, desde los desechados en oficinas y hogares, como papel, plástico, vidrio, pilas y ahora bombillas y tubos fluorescentes, a los generados en los múltiples laboratorios de la Universidad.

Premian la apuesta por la conciliación como ventaja competitiva...



El proyecto del departamento de Economía de la Empresa, galardonado por la Fundación Alares

El proyecto "Conciliación en la pyme: una ventaja competitiva. Innovación en gestión de recursos humanos" de la Universidad Politécnica de Cartagena ha sido galardonado en la categoría de Innovación de los VII Premios Nacionales Alares 2013 a la Conciliación de la Vida Familiar, Laboral y Personal, y a la Responsabilidad Social.

En el proyecto, financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología - Ministerio de Economía y Competitividad y por la Cátedra Cede UPCT, participan los profesores del de-

partamento de Economía de la Empresa Juan Gabriel Cegarra Navarro, David Cegarra Leiva y María Eugenia Sánchez Vidal -quien además ha recibido un acésit en la categoría de Profesores e investigadores- y Victoria Gómez Galdón, de la Fundación Mujer, Familia y Trabajo.

El Ministerio de Empleo y Seguridad Social ha participado por segundo año consecutivo, en la Gala de los Premios Nacionales Alares celebrada en CaixaForum Madrid. En esta ocasión, hemos contado con la presencia de la Secretaria de Estado de Empleo, Engracia Hidalgo, quien ha hecho entrega de los

galardones a las prácticas más innovadoras en materia de conciliación de la vida laboral y familiar, y responsabilidad social. Además, la Secretaria ha querido destacar, de forma especial, el trabajo de los premiados a las mejores prácticas en prevención de riesgos laborales destinados a las personas con discapacidad, una iniciativa que celebra su segunda edición gracias al impulso de Fundación Alares y Sociedad de Prevención de Ibermutuamur.

La séptima edición de los Premios Nacionales Alares ha vuelto a superar con creces las expectativas, gracias a un pal-

marés de primer nivel que destaca por su compromiso con la sociedad. Javier Benavente Barrón, Presidente de la Fundación Alares, reconocía durante la gala celebrada en CaixaForum Madrid el valor de las organizaciones que apuestan por la conciliación de sus empleados, como elemento capaz de generar la competitividad que necesitamos.

Clica para:

[► Consultar el palmarés](#)

... que siguen transfiriendo a las empresas

La evidencia de que la cultura de la conciliación mejora los resultados organizativos de las pequeñas y medianas empresas y la satisfacción y calidad de vida de sus trabajadores es el contenido principal de la jornada gratuita

sobre Verdades y mitos de la conciliación en la pyme que David Cegarra, profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena, presentó ayer, jueves, en la sede de la Asociación de Jóvenes Empresarios (AJE) de Cartagena.

El investigador de la Facultad de Ciencias de la Empresa lustró a los jóvenes empresarios, con casos reales, sobre las acciones adecuadas para obtener beneficios de la conciliación en el ámbito de las pymes y sobre los errores que hay que evitar.



Bajo esta línea, Juan Gabriel Cegarra, David Cegarra y María Eugenia Sánchez



Miguel Alarcón gana el Premio Timur



La Asociación Murciana de Empresas del Sector de las Tecnologías de la Información, de las Comunicaciones y del Audiovisual (TIMUR) ha elegido como ganador en esta convocatoria 2013 a Miguel Alarcón Ortiz, alumno de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones (ETSIT) de la Universidad Politécnica de Cartagena, por su trabajo, "Diseño y desarrollo de un sistema automatizado de entradas y salidas de camiones".

El alumno de la UPCT ha hecho su proyecto final de carrera en el marco de unas prácticas con la empresa murciana Digital Home. El objeto ha sido diseñar y desarrollar un prototipo demostrativo orientado a una problemática industrial real generando conocimiento en aras de un desarrollo de producto comercial posterior. Tiene un importante grado de innovación porque explora un concepto de automatización de los sensores, barreras y semáforos basado en PC en vez del tradicional basado en autómatas programables. En este concepto, se intenta aprovechar que el hardware PC es cada vez más potente, robusto y fiable y que la solución final requiere de una lógica de control y procesamiento de flujos de información sobre

PC; por tanto, se minimiza la necesidad de hardware y se potencia más una solución software que puede reducir el coste de un producto comercial final; coste entendido como coste de adquisición e instalación de equipos y el coste del conocimiento porque la empresa puede dominar la solución.

Este proyecto es un claro ejemplo de que los problemas técnicos actuales en la empresa son multidisciplinares donde las TIC tienen un papel predominante, y de los beneficios que la colaboración universidad-empresa aporta para abordar problemas industriales reales.

Con este premio, TIMUR pretende intensificar su compromiso de fomentar entre los centros universitarios regionales la cultura de la calidad y la innovación, contribuyendo a la actualización de conocimientos de los futuros profesionales del sector, facilitando su formación y su capacidad de adaptación al mundo de las Telecomunicaciones incentivando la realización de proyectos con una visión pragmática que se aproximen a la solución de problemas reales.

La entrega del premio tendrá lugar coincidiendo con la XVIII Asamblea General Timur, el próximo 17 de julio.



Ponencia sobre la manzanilla y entrega de los Premios Adela.

El rector de la Universidad Politécnica de Cartagena, José Antonio Franco, entregó los II Premios Adela al Centro Excursionista de Cartagena (CEXC), en la categoría Participación, y a la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), que obtuvo el galardón a la defensa de la sostenibilidad medioambiental. El acto incluyó una «brillante» ponencia sobre la microrreserva botánica de La Azohía, y la tarea para evitar la extinción y reintroducir la manzanilla de Escombreras (una planta autóctona), a cargo de la doctora en Biología e investigadora de la Escuela de Agrónomos de la Politécnica Mayra Aguado.



Mención de Onda Cero.

La Universidad Politécnica de Cartagena recibió una mención en los Premios Cartageneros del Año repartidos por la emisora Onda Cero.



Recta final para desarrollar aplicaciones para los Premios Apps

Restan cuatro meses para la conclusión del plazo de la 1ª Edición de los Premios Apps de desarrollo de aplicaciones móviles accesibles en dispositivos Android, patrocinados por la Fundación Vodafone, en colaboración con la UPCT.

Los destinatarios de estos premios (4 en total) son única y exclusivamente estudiantes de la UPCT, sin limitación de curso, a los que se alienta a desarrollar su capacidad emprendedora.

En total son dos premios de 3.000€ para los ganadores y otros dos de 1.000€ para los finalistas. El plazo de entrega finaliza el 15 de Octubre de 2013.

"Este concurso exclusivo para la UPCT de la Fundación Vodafone es un aliciente para que los estudiantes aprendan, desde antes de finalizar su estudios, a poner la tecnología al servicio de la sociedad, aumentando el catálogo de aplicaciones móviles que permitan hacer más accesible el día a día de las personas con cierta discapacidad o la de nuestros mayores", resalta el vicerrector de TIC, Juan Luis Pedreño.

Clica para consultar las:

[► Bases del concurso](#)

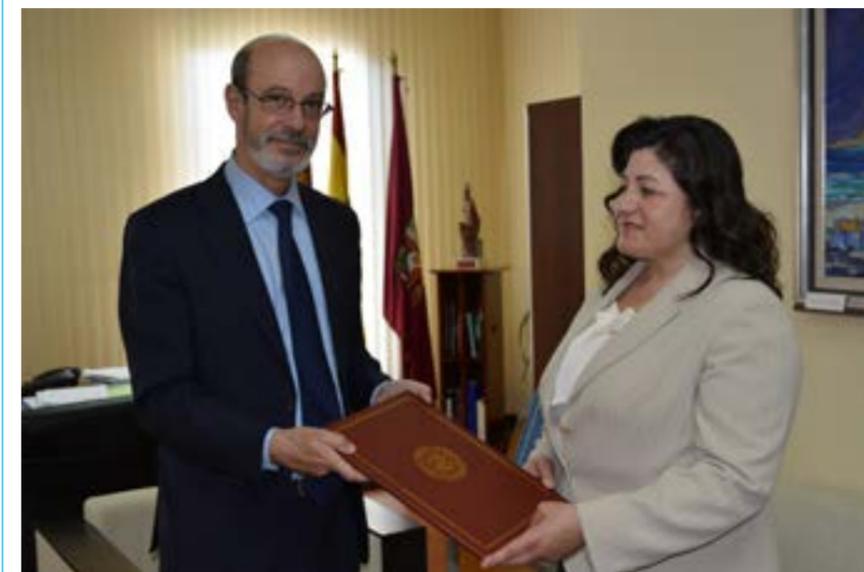


Donan a proyectos humanitarios la recaudación de un concierto

La Universidad Politécnica de Cartagena hizo entrega al IES Mediterráneo del dinero recaudado durante el concierto solidario Believing in Humanity, celebrado el pasado día 7 de junio en el Paraninfo de la Universidad como colofón al programa europeo de movilidad estudiantil Comenius, en el que participa el instituto.

El rector de la UPCT, José Antonio Franco, acompañado por el vicerrector de Internacionalización, José Manuel Ferrández, y la jefa del Servicio de Inter-

nacionalización, Beatriz Marín, hicieron entrega a los responsables del IES Mediterráneo de la recaudación obtenida a través de las urnas instaladas en todas las instalaciones de la Universidad, de la fila 0 y la entrada al concierto y de la venta de tapas típicas de diferentes países europeos, elaboradas por los alumnos Erasmus de la UPCT. El IES Mediterráneo destinará la recaudación a niños que en el centro tiene apadrinados en África y Sudamérica y la organización caritativa Hogar el buen samaritano de Cartagena.



Convenio con la Federación de Bandas de Música. La Universidad Politécnica de Cartagena suscribió un convenio de colaboración con la Federación de Bandas de Música de la Región de Murcia.

«No me gusta la sopa de sangre de tortuga ni el cerebro de mono»



Ángel Faz

Profesor de Edafología de la
Escuela de Agrónomos

De América del Norte a América del Sur, pasando por todos los países de Europa, anda Ángel Faz (Murcia, 1966) dando conferencias, cursos y participando en proyectos de investigación. Cuando descuelga su teléfono puede estar en cualquier lugar del mundo transmitiendo

su saber. Este profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena, experto en recuperación de suelos degradados y valorización de residuos, es uno de los mayores especialistas en purines de cerdo y rehabilitación de ecosistemas degradados, fundamentalmente por la actividad minera e industrial.

Pese a tantos kilómetros que recorre, el profesor de la Escuela de Agrónomos también tiene tiempo para enseñar a sus alumnos, becarios e investigadores de su grupo, el de Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Aguas (GARSA).

El profesor, quien llegó a la UPCT en el año 2000, por los tiempos de su creación, admira de los jóvenes su dedicación e ilusión por emprender nuevas tareas o retos que se puedan incorporar a nuevos proyectos de investigación.

Como docente, le encanta dar clase de doctorado, porque "te estás familiarizando con alumnos que tienen un interés manifiesto por una temática concreta y puedes aportarle la proyección internacional en temas que realmente les interesan", arguye.

Otra de sus facetas es dirigir tesis doctorales. Durante su trayectoria como investigador ha dirigido ya más diez en la UPCT y otras tantas en otras universidades extranjeras.

Ángel Faz es un profesor 'brillante' que tiene alumnos 'brillantes' dando clase e impartiendo conferencias en universidades de Estados Unidos, Brasil, Argentina, Méjico, Colombia, Canadá, Irán, Alemania, Holanda y otros países. Muchos de ellos le profesan admiración y para ellos es su 'padre científico'.

Pero también tiene tiempo para aficiones como viajar por placer, pero no es un turista tipo. Los viajes que le gustan son los espontáneos y de aventura. También le gusta hacer deporte. Se mantiene en forma corriendo y haciendo senderismo. Aunque no compite ha practicado de modo continuo varios deportes como piragüismo, ciclismo y natación.

Muy amigo de salir a cenar con amigos, para compartir buenas cenas y disfrutar de la diversidad culinaria de los países que visita, pero nunca come embutidos y prefiere los menús americanos a los asiáticos estrictos de algunos países porque: "No me gusta la sopa de sangre de tortuga ni el cerebro de mono".