

## Un espacio de encuentro para emprendedores

### INNOVACIÓN

HUB-Murcia es un espacio de 'coworking' y 'networking' desarrollado dentro de un proyecto de emprendimiento que surge desde la Cátedra de Economía Social de la Universidad de Murcia. Se trata de una zona creada en el seno de la UMU donde aquellos emprendedores que lo de-



El portal <http://hub-murcia.com> ::

seen podrán desarrollar sus ideas y compartir proyectos con otros innovadores. El equipo humano a cargo de este proyecto se encarga de impulsar las ideas de aquellos emprendedores que se unan a la red de HUB, ayudándoles a que sus proyectos se conviertan en realidad. Su andadura comenzó el verano de 2011 motivado por la necesidad de transmitir a la sociedad conocimientos sobre emprendimiento y Economía Social.

## Demuestran los beneficios de un antidiabético oral en tumores

### BIOMEDICINA

El grupo de Investigación Clínica y Traslacional Cardiovascular (ICTC) perteneciente al Hospital Virgen de la Arrixaca y a la Universidad de Murcia ha demostrado que la «metformina», un antidiabético oral de uso común, es capaz de prevenir el daño sobre el corazón

inducido por «doxorubicina», una sustancia de uso habitual en el tratamiento de diferentes tipos de cáncer. La investigación, que ha sido publicada en la revista 'Free Radical Biology and Medicine', muestra cómo este antidiabético es capaz de proteger del estrés oxidativo y la muerte celular inducidos por el antitumoral a la célula cardíaca, al mismo tiempo que promueve la participación de la «adiponectina», una proteína con reconocidas propiedades cardioprotectoras.



—FutureWater es el resultado de la colaboración muy cercana de un grupo de investigadores de la UPCT en los últimos 9 años en actividades de formación de posgrado en planificación y gestión de recursos hídricos, así como en distintos proyectos europeos y nacionales relacionados con hidrología, gestión de recursos hídricos, agricultura, cambio climático y telemedición. Esta empresa nace en asociación con investigadores holandeses en el marco de la UPCT. FutureWater ([www.futurewater.es](http://www.futurewater.es)) vincula la investigación científica con soluciones prácticas para resolver problemas relacionados con los recursos hídricos. Nuestro enfoque, que nos diferencia de otras empresas, es que estamos involucrados en proyectos punteros científicos, y por ello estamos en posición de asesorar brindando soluciones que hacen uso de las últimas tecnologías y el estado del arte en la gestión del agua.

—Además, suelen divulgar y difundir de manera muy activa todos los resultados obtenidos en sus investigaciones, por lo que consideran fundamental compartir su conocimiento.

—La Universidad tiene la doble función de formación de recursos humanos y de generación de conocimiento. Es su «obligación» transferir a la sociedad lo que genera, es una forma de revertir en la Comunidad. Una forma de facilitar esta transferencia es la publicación en abierto de los resultados de investigación. En este sentido, hemos publicado resultados de I+D del Grupo en medios de difusión de libre acceso (como artículos y capítulos de libro).

Evidentemente, la generación de empresas de base tecnológica en el seno de la Universidad o 'spin off', explotando las patentes y registros de propiedad intelectual generados por la Universidad, constituye la máxima expresión de transferencia tecnológica. Estamos en ese camino.

desarrollar estrategias que nos permitan adaptarnos, somos conscientes de ello y trabajamos en esta línea.

—Por el contrario, dado el clima Mediterráneo, otro de los problemas que acechan a la Región son las lluvias torrenciales y las avenidas, ¿se pueden pronosticar?

—Los pronósticos de avenidas en ramblas, tan típicas del Sureste Español, basados en modelos hidrológicos considerando datos provistos por sistemas automáticos de información hidrológica (o sistemas SAIH), así como pronósticos cuantitativos de precipitación, son un hecho. Un ejemplo de ello, es el sistema espacio-temporal Shyska, que ha sido perfeccionado en

el marco de un Proyecto de Investigación financiado por el Plan Nacional de I+D llamado DYUNUT. Shyska es un sistema computacional desarrollado bajo un sistema de información geográfica que hace un uso intensivo de modelos de elevación digital para generar los parámetros de modelos hidrológicos que integra, y saca el máximo partido a la información temporal distribuida espacialmente.

—Su grupo es un claro ejemplo de que la I+D+i es parte importante del motor económico que mueve el país. El pasado mes de febrero pusieron en marcha las 'spin-off' Future Water. Cómo se hace negocio del agua?

# La cultura del agua en las dos riberas del Mediterráneo

## Un seminario de la UMU pone de manifiesto las estrechas relaciones entre Murcia y Marrakech

:: M.JM.

**MURCIA.** Que durante más de setecientos años los musulmanes ocuparan parte de la Península Ibérica es una herencia que no se olvida fácilmente, y las similitudes entre distintas zonas geográficas actuales, como la Región de Murcia y Marrakech, a pesar de la distancia y el tiempo, lo demuestran.

Entre el 16 y el 18 de mayo, la Universidad de Murcia celebró el Seminario Internacional CMN sobre Patrimonio Hidráulico y Cultura del Agua en el marco del desarrollo del Proyecto de Cooperación Internacional 'La memoria compartida, la gestión del patrimonio común y el turismo cultural entre España y Marruecos', concedido por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a la UMU y a la Universidad Cadi Ayyad de Marrakech. Las investigadoras que dirigen este proyecto son la Profesora Titular Rosa María Hervás Avilés, coordinadora del Máster Universitario en Educación y Museos, Patrimonio, Identidad y Mediación Cultural y la Decana de la Facultad de Letras de la Universidad Cadi Ayyad de Marrakech, Ouidad Tebba.

Este seminario ha estado coordinado por el Catedrático de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Murcia José María Gómez Espín, experto en técnicas de utilización del agua y su inci-

dencia en el entorno, y autor del proyecto de investigación 'El interés geográfico de la ordenación del territorio en el Sureste de España, auspiciado por el Trasvase Tajo-Segura', financiado por la Fundación Séneca y dentro del que se ha publicado el volumen número 6 de la colección 'Usos del agua en el territorio'. La finalidad de esta actividad formativa ha sido la identificación, conservación y valoración del patrimonio hidráulico, relacionado con la necesaria e importante cultura del agua, analizada desde las dos orillas del Mediterráneo. Asimismo, se analizaron las diferencias y similitudes del patrimonio hidráulico existente en Murcia y Marrakech, en un intento de confirmar la existencia de un modelo similar respecto a la gestión y el aprovechamiento del agua.

El seminario, que en principio pretendía la puesta en común de conocimientos por parte de ambos grupos de investigación hispano-marroquí, ha contado con la colaboración de expertos en patrimonio hidráulico de la Universidad de Murcia, de la Universidad de Valencia y de la Universidad Cadi Ayyad de Marrakech y despertado el interés de museos regionales.

«El seminario ha puesto de manifiesto, a través de las catorce ponencias que se impartieron, y de las diferentes visitas a lugares como Las Presas de Román; en Jumilla-Abarán; El Caño y Contracaño en Puerto Lumbrales; la Ruta de las Norias en Abarán, la Finca el Parque de Archedna y el yacimiento de Medina Siyasa, en Cieza, que existe una herencia común que incluye los métodos de riego

o de acumulación de aguas, así como valores compartidos en ambas orillas del Mediterráneo», explican los coordinadores.

Tanto Hervás Avilés como Gómez Espín destacan que por parte de los representantes marroquíes existe un especial interés en conocer cómo se pueden aprovechar determinadas infraestructuras hidráulicas para potenciar el cuidado y el respeto por el patrimonio, el desarrollo del turismo cultural y natural. Además, señalan que «si bien la Región es una inspiración para ellos, a los investigadores murcianos estar en contacto con Marruecos les permite conocer cómo era el pasado de la Comunidad Autónoma ya que allí aún se están utilizando técnicas que aquí se perdieron hace algunos años». El resultado de estos primeros intercambios es la publicación del libro 'Patrimonio hidráulico y Cultura del agua en las riberas del Mediterráneo', con el patrocinio del Campus de Excelencia Mare Nostrum (CMN), de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y de la Fundación Séneca (Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia).

Rosa María Hervás destaca que, «además de este I Seminario Internacional CMN sobre Patrimonio Hidráulico y Cultura del Agua, existen buenas relaciones con la Universidad Cadi Ayyad de Marrakech, fruto de las cuales están surgiendo proyectos muy interesantes como el Doctorado en Educación en Museos, la cotutela de tesis doctorales o la enseñanza del español en la Universidad Cadi Ayyad de Marrakech».