

La UMU realiza un estudio nutricional en la población de Lorca

INVESTIGACIÓN

La investigadora de la Universidad de Murcia Nuria Giménez-Blasi ha desarrollado un estudio para valorar el estado nutricional y la calidad de la dieta de la población lorquina. El patrón dietético actual se caracteriza por un bajo consumo de cereales y legumbres y una



Productos de la dieta mediterránea. :: UMU

elevada ingesta proteica, láctea y de alimentos con alto contenido en azúcares sencillos, desequilibrio propio de la pérdida de adherencia a la dieta mediterránea. Se analizaron también algunos aspectos nutricionales relacionados con el terremoto de 2011, concluyendo que entre la población afectada y no afectada hay diferencias en la ingesta de determinados nutrientes, como los ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, glucosa y alimentos como el kiwi o las fresas, entre otros.

La UPCT apoya el foro de la robótica organizado en FREMM

DIVULGACIÓN

La asociación de estudiantes de la Escuela de Industriales de la Politécnica de Cartagena participó el martes en el Foro de Robótica que acogió la Federación Regional de Empresarios del Metal de Murcia (FREMM). UPCTMakers mostró los dispositivos tecnológicos que han de-

sarrollado: un prototipo funcional de un kart grande impreso en 3D en una sola pieza, la impresora 3D Alacrán, un vehículo no tripulado preparado para desempeñar tareas peligrosas o localizadas en terrenos inaccesibles para personas y un robot controlado por electrónica simple. Por otro lado, estudiantes de tercer grado de Ingeniería Electrónica y Automática Industrial impartieron el taller 'Demostración robótica educativa. Brazo robótico, emulación de robot industrial'.

Alfredo Minguela

Grupo: Inmunología e Inmunotolerancia en trasplantes y enfermedades de base inmunológica del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria-IMIB
Proyecto: 'Immunoscore en cáncer de vejiga: valor pronóstico del análisis de células NK en sangre periférica'



Alfredo Minguela.

-¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?

-Estudiar en una serie prospectiva amplia de pacientes con cáncer de vejiga de alto grado la capacidad pronóstica y la utilidad en el manejo terapéutico de biomarcadores relacionados con la actividad anti-tumoral de células NK, determinados en sangre periférica.

-¿Por qué investigar sobre esto?

-Actualmente, en la personalización de la terapia del cáncer las características del sistema inmunitario del huésped no se tienen en cuenta. Hemos contrasta-

do que en pacientes con tumores, de características histopatológicas similares, la evolución clínica puede ser muy dispar, con pacientes de supervivencias de menos de dos años y otros con supervivencias que superan los diez. Resultados recientes, sometidos a publicación que esperamos sean aceptados en breve, demuestran que algunas de las características genéticas que definen el sistema inmunitario de cada persona, permiten identificar a los pacientes que tendrán supervivencias cortas y largas, y esto debería tenerse en cuenta en el pronóstico global de la enfermedad para personalizar la terapia al riesgo global. Estos resultados son los que trataremos de confirmar en una serie más amplia de pacientes en un estudio multicéntrico en el que participarán seis hospitales de nuestra Región.

Carolina Boix

Grupo: Erosión y Conservación de Suelos y Agua del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, CEBAS-CSIC
Proyecto: 'El potencial de depósitos sedimentarios como sumideros de carbono: factores y mecanismos que favorecen su preservación en cuencas de drenaje. Implicaciones para su gestión (DECADE)'



Carolina Boix.

-¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?

-Evaluar el potencial de las áreas sedimentarias fluviales como sumideros de CO2 atmosférico y definir sus implicaciones como servicio ecosistémico (secuestro de carbono) en la gestión sedimentaria, como herramienta para la mitigación del cambio climático.

-¿Por qué investigar sobre esto?

-En los últimos años hemos obtenido resultados sobre cómo los suelos en la Región de Murcia son capaces de 'secuestrar' carbono; esto es, incorporar parte del carbono atmosférico a la vegetación y al suelo, reduciendo el CO2 en la atmósfera, causante, entre otros gases, del calentamiento global. Algo que, además de favorecer la fertilidad de los suelos, prevenir la erosión y mejorar la retención de agua, puede ser clave en la mitigación del cambio climático. Además de secuestrar carbono en los suelos, nosotros hemos encontrado muchas evidencias de la acumulación de carbono en los sedimentos transportados y depositados en ramblas. Este proyecto trata de analizar cómo los sedimen-

tos transportados y depositados por los ríos y ramblas, incluso en las condiciones intermitentes y semiáridas de las ramblas murcianas, pueden acumular y estabilizar carbono orgánico, favoreciendo tanto la biodiversidad y la regulación hídrica, como la mitigación del cambio climático.

Mª Belén Andreu

Grupo: CEBES (Centro de Estudios en Bioderecho, Ética y Salud) e IDerTec (Innovación, Derecho y Tecnología) de la Universidad de Murcia
Proyecto: 'Datos de salud: claves ético-jurídicas para la transformación digital en el ámbito sanitario'



Mª Belén Andreu. :: L. URBINA

-¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?

-Establecer las bases éticas y jurídicas para conseguir una mejor gestión de los datos de salud que faciliten la transformación digital de la sanidad (reutilización de datos de salud, 'big data' e inteligencia artificial aplicada al ámbito sanitario, empoderamiento del paciente en el control de sus datos, aplicación de 'blockchain').

-¿Por qué investigar sobre esto?

-El proyecto entra de lleno en uno de los grandes retos en los que, actualmente, está inmersa la sanidad para conseguir su adaptación al mundo digital y responder de forma eficiente a las necesidades de los ciudadanos. El acceso y uso de los datos de salud constituye uno de los elementos clave para ello.

No obstante, estos no están siendo explotados, o no lo están siendo a gran escala con fines de mejora del propio sistema y de la investigación. Ello se debe, entre otros, a carencias normativas y a la necesidad de adoptar un enfoque amplio que incluya los aspectos éticos y de afectación a los derechos fundamentales en general, desde la perspectiva del bioderecho.

Antonio J. Fernández

Grupo: Materiales Avanzados para la Producción y Almacenamiento de Energía de la Universidad Politécnica de Cartagena
Proyecto: 'Síntesis de nuevos electrodos basados en tintas de nanoestructuras de carbono mediante impresión automatizada. Aplicación como electrodos catalizadores de la reducción y/o evolución de oxígeno en baterías metal/aire'



Antonio J. Fernández.

-¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?

-El objetivo principal del proyecto es sintetizar y caracterizar nuevos electrodos que catalicen la reducción del oxígeno del aire, y/o su evolución, para ser aplicados en baterías metal/aire.

-¿Por qué investigar sobre esto?

-Desde hace unas décadas, la expansión de nuevos dispositivos electrónicos portátiles de reducido tamaño, como móviles, tabletas y ordenadores portátiles, ha ne-

cesitado del desarrollo de nuevas baterías con alta capacidad de almacenamiento, un significativo incremento del número de ciclos de carga y descarga, un precio más económico y un menor peso. Entre los nuevos sistemas, se está investigando intensamente en baterías metal/aire en las que uno de los materiales activos que se van consumiendo durante la descarga de la batería es el aire, lo que disminuye enormemente el peso total de la batería. Los catalizadores más eficien-

tes hasta la fecha son metales nobles como el platino y el rodio, que también son muy caros. Nosotros proponemos óxidos metálicos, mucho más económicos, que supondrán una mínima proporción del peso total del electrodo, que tendrá una base de carbono.