



El catedrático Antonio Marcilla en el laboratorio, cuya investigación a partir de microalgas sitúa a la ingeniería Química de la Universidad de Alicante en el top internacional.

PILAR CORTÉS

Ciencias. Investigadores de las universidades de Alicante y Miguel Hernández de Elche llevan sus estudios al top internacional al situarse entre el 2% de los más citados por científicos de todo el mundo en cada una de sus áreas. El interés de sus trabajos resulta exponencial, al haberse integrado en estos ranking, en concreto el de Elsevier de octubre, hasta un 30% más de profesionales de cada universidad.

Investigación de impacto mundial

- Cerca de un centenar de investigadores de la UA y la UMH, entre el 2% de los más citados por la ciencia internacional
- Emulsiones que limitan la grasa, genes que predicen el cáncer y un atlas de la desertificación, entre lo más actualizado

VICTORIA BUENO

Equipo, equipo y equipo. Si algo destacan y subrayan como una sola voz los investigadores de las universidades de la provincia, a cuyos trabajos acuden mayor número científicos de todo el planeta que a su vez los citan, es que «ninguna investigación es fruto de una sola persona». Apuestan porque junto a sus nombres figuren los de todo su grupo, que en el caso de la bióloga Ángela Nieto no es moco de pavo, dada la cantidad de trabajos que abarca.

Es uno de los principales exponentes del ámbito de la medicina, de la UMH, pero no solo, a través del Instituto de Neurociencias del CSIC en Alicante que también exportan con sus trabajos Juan Lerma, Carlos Belmonte y Félix Viana. Nieto destaca entre sus trabajos el actual estudio sobre «la activación aberrante de genes, importantes para el desarrollo del embrión, que da lugar a distintas enfermedades en el adulto». La insigne bióloga



El catedrático Francisco Mojica avanza en su investigación de los sistemas CRISPR-Cas.

PILAR CORTÉS

apunta a la formación de metástasis del cáncer y la degeneración de órganos, «enfermedades devastadoras y mucho más frecuentes en

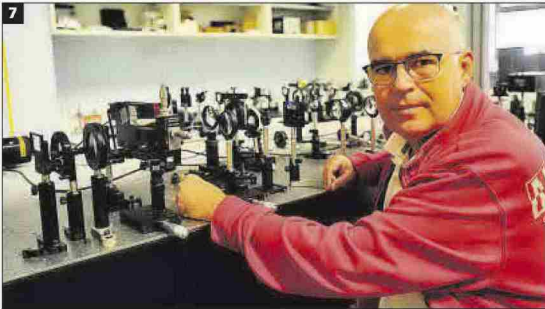
el envejecimiento. Por eso, entender mejor cómo se originan y evolucionan, es fundamental para proponer mejores terapias». Y en ello

anda.

La UA, como destaca el vicerrector Juan Mora, ha logrado incorporar por primera vez en los ranking

esta disciplina, biomedicina, la inteligencia artificial y las humanidades. El microbiólogo Francisco Mojica, que prima los hechos de la investigación frente a los datos de los ranking, sigue enfrascado con los sistemas CRISPR-Cas, técnica de la edición genética de la que se le considera «padre», para tratar de rizar el rizo y mejorarlo. También en la rama de la salud, María Teresa Ruiz agradece que la perspectiva sexo género haya adquirido relevancia científica, y va a elaborar la primera encuesta sobre salud de las mujeres por comunidades. Enrique Madariá y José Joaquín Mira investigan con las universidades y el instituto Isabial. Y Marival Bermejo analiza modelos in vitro sobre la acción de los medicamentos para excluir testarlos con animales.

Otra rama con gran impacto de las provincia es la ecología, con Fernando Maestre y Santiago Soliveres de la UA, y Jorge Mataix de la UMH. El primero espera financiación para elaborar el primer atlas



► **LA INVESTIGACIÓN MÁS CITADA.** Los científicos muestran sus trabajos más compartidos. **1** Josep Lluís Martos, catedrático de Catalana, en la Biblioteca General de la UA. **2** Jorge Matix entre suelo quemado en la Granadella. **3** **INFORMACIÓN** **4** Marina Ramos prepara envasados que prolongan la vida del alimento. **5** **PILAR CORTÉS** **6** Juana Fernández aplica técnicas de digestión in vitro. **7** **TONY SEVILLA** **8** Emilia Morallón busca nuevos electrodos. **9** **PILAR CORTÉS** **6** y **7** David Piñero e Ignacio Moreno, ópticos de la UA y la UMH. **10** **PILAR CORTÉS/MATIÁS SEGARRA**

de España de la desertificación y Mataix está embarcado en la biodiversidad del suelo ante los efectos del cambio climático.

Mejoras en la alimentación mundial se las debemos entre otros a Juana Hernández, que elabora compuestos de fibra y antioxidantes a partir del hueso y la pulpa del dátil, y reduce la grasa animal aplicando técnicas de digestión in vitro. Concepción Paredes aborda el compostaje agro ganadero y agro industrial para la sostenibilidad del sector desde la Politécnica de Orihuela, sector que desde otras perspectivas investigan Daniel Valero, Raúl Mora y María Serrano desde la fisiología vegetal. Alfonso Jiménez y Marina Ramos desarrollan plásticos para envases que prolongan la vida útil del alimento.

El rosario de científicos que jalonan el ámbito de la química en el ranking muestra, como subraya Javier García, que «año tras año somos más los investigadores de la UA que competimos en la primera

«Entender cómo se originan enfermedades devastadoras permite mejorar las terapias»

ÁNGELA NIETO
BIOLOGA, INSTITUTO NEUROCIENCIAS-CSIC

«Es novedoso el interés de las farmacéuticas por los análisis de salud con perspectiva de género»

MARÍA TERESA RUIZ
CATEDRÁTICA SALUD PÚBLICA

división de la ciencia mundial». Agustín Bueno y Dolores Lozano acaban de patentar catalizadores 3D muy eficientes en procesos de energía renovable. Diego Cazorla

prepara baterías avanzadas a partir de residuos agrícolas y Emilia Morallón, nuevos electrodos para el tratamiento de las aguas frente a contaminantes emergentes como los antibióticos y pesticidas. Ángel Linares, Harry Marsh, José Miguel Martín, Miguel Molina son a su vez insígnies en esta área, a la que se suman en orgánica Yus, Nájera, Francisco Alonso y Rafael Chinchilla.

El intento desarrollo de las microalgas para la alimentación, la eliminación de nutrientes en aguas residuales o la fijación de CO2 catapulta la abultada trayectoria de Antoni o Marcilla en la Ingeniería Química, a los que se suman Caballero, Rafael Font y Andrés Fullana. La química física tiene sus top en Enrique Herrero Juan Feliú, Marina Ramos o José Solla. Y la física holográfica en Augusto Beléndez, que desarrolla aplicaciones de la fotónica orientadas a la salud y a la sostenibilidad energética con concentradores solares.

El especialista óptico, David Pi-

«Acabamos de analizar en zonas áridas de todo el planeta el impacto de la presión del pastoreo»

FERNANDO MAESTRE
CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA

«Modelos in vitro para seleccionar los fármacos permiten reemplazar numerosos estudios en animales»

MARIVAL BERMEJO
CATEDRÁTICA DE FARMACIA

ñero, aborda todos tipo de sistemas guiados por ordenador para desarrollar lentes de última generación, que no se apoyan en la córnea sino en la porción externa del ojo. Igna-

co Moreno aplica técnicas específicas en biomédica que permiten «visualizar cambios estructurales en tejidos antes de ser apreciados» con la imagen convencional.

Jesús Pastor trabaja desde la investigación operativa, que parte de las matemáticas, y en Informática y Computación sobresalen Sergio Luján e Higinio Mora, que lleva a la nube algoritmo y apps de IA para usos a escala industrial. Rafael Molina aborda redes para vehículos autónomos y los economistas José Molina y Juan José Tarí analizan por su parte la competitividad y sostenibilidad de empresas especialmente turísticas en los tiempos del big data y los destinos inteligentes.

Josep Lluís Martos destaca por sus estudios, en castellano y catalán, con los que logra recuperar «literatura perdida» mediante infrarrojos y técnicas de análisis digital. Junto a su proyecto de incunables hasta el año 1.500 le han situado entre las investigaciones con mayor interés mundial también.