

La UMH aporta investigadores a un proyecto contra el cáncer a través de la bioinformática - Información - 19/01/2019



Científicas de la Universidad Miguel Hernández realizan pruebas de laboratorio en una investigación sobre el cáncer. ANTONIO AMORÓS

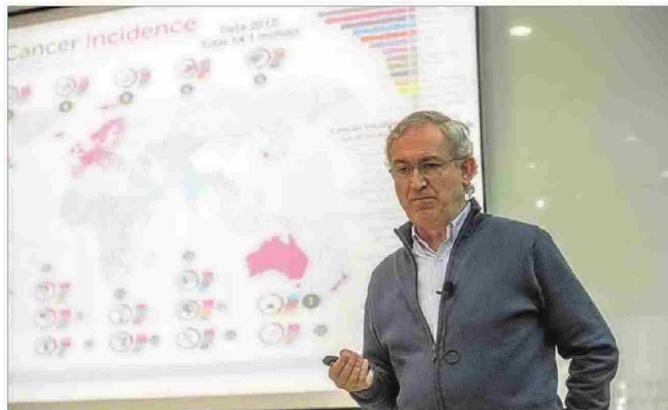
La UMH aporta investigadores a un proyecto contra el cáncer a través de la bioinformática

► La Universidad colabora con el Centro de Investigación del CSIC en la búsqueda de soluciones para frenar la enfermedad basadas en tecnologías como la inteligencia artificial o la genómica

BORJA CAMPOY

■ Cualquier ayuda tecnológica es buena para plantar batalla al cáncer, desde la bioinformática hasta la inteligencia artificial, la aplicación del *Big Data* o los estudios más completos del genoma. Las investigaciones más punteras en España contra esta enfermedad están desarrollando métodos de esta índole, como es el caso del Centro de Investigación del Cáncer, un instituto mixto del CSIC y la Universidad de Salamanca. Uno de sus investigadores destacados, Javier de Las Rivas, estuvo ayer en el campus de Elche de la Universidad Miguel Hernández (UMH), donde impartió el seminario «Genómica y bioinformática en el cáncer: los desafíos de las enfermedades complejas con datos complejos».

Al margen de este encuentro, De Las Rivas también mantuvo reuniones con el director del Instituto en Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología Sanitaria de Elche (IDIIBE), Antonio Ferrer Montiel, o la profesora del departamento de Bioquímica y Biología Molecular Ana María Fernández Escamilla.



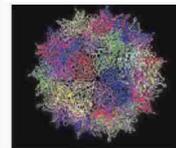
El investigador del CSIC y de la Universidad de Salamanca Javier de Las Rivas ayer en la UMH. ANTONIO AMORÓS

El investigador del centro mixto del CSIC, un equivalente al Instituto de Neurociencias para la Universidad de Salamanca, asegura que «la UMH tiene capacidad para incorporarse a esta área de investigación».

El encuentro de ayer ha supuesto un acercamiento para que la Universidad ilicitana tome partido en las investigaciones nacionales que luchan contra el cáncer a través de la tecnología. «Mantengo contacto con inves-

tigadores jóvenes de la UMH que conocen mi trayectoria en el ámbito de la biología computacional y que quieren incorporar estos conceptos al área de salud. Los datos estadísticos tienen una incidencia médica muy impor-

La clave



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
Un centro «hermano» del
Instituto de Neurociencias

► La UMH colabora con el Centro de Investigación del Cáncer, un instituto mixto del CSIC que tiene el sello de excelencia de Neurociencias.

tante tanto a nivel español como en Europa para combatir al cáncer», explica De Las Rivas.

El investigador presentó en el campus ilicitano la realidad actual de los estudios biomédicos y biomoleculares que se están realizando en España sobre el cáncer y la aplicación en ellos de las nuevas tecnologías de datos e información a gran escala. Los estudios genómicos también tienen relevancia en este terreno porque una enfermedad así de compleja afecta, normalmente, a muchos genes distintos en cada paciente y en sus diferentes estadios.

Gen a gen

El grupo que dirige De Las Rivas, y con el que entra en contacto la UMH, estudia el cáncer gen a gen. Esta investigación molecular también describe los procesos de transformación celular. «Tenemos descritos casi 500 oncogenes, que son los genes que están apagados y se encienden», explica el investigador. En esta fase entra en juego la biología computacional para abordar los 20.000 genes humanos que forman el genoma humano.

La bioinformática permite que los investigadores crucen datos de decenas de pacientes. Los científicos de este centro del CSIC disponen de estudios sobre el cáncer de mama y el de colon en el que analizan resultados de miles de personas que han sobrevivido. «Hemos hecho todos los estudios de expresión génica de estos pacientes. Si los multiplicas por 20.000 genes de cada persona es como buscar una aguja en un pajar. Por eso es tan importante la aportación de la tecnología en estas áreas emergentes», subraya De Las Rivas.

Almacenar bases de datos y analizar la información, apoyándose en la inteligencia artificial, son claves de presente en la lucha contra el cáncer. El CSIC está a la vanguardia de esta investigación a la que ahora se suma la UMH.