

La Universitat de València, a través de OpticalSens, spinoff recientemente constituida por un equipo mixto formado por investigadores de esta universidad y la Universitat Politècnica de València, presentará una tecnología basada en sensores químicos de alto valor científico e industrial, de aplicación en ámbitos como la detección de drogas de sumisión química y el envejecimiento celular.

Por su parte, la Universitat Politècnica de Valencia mostrará su solución tecnológica para para el glioblastoma de tipo IDH-wild. Se trata de la forma más común y mortal de tumor del sistema nervioso central, y los pacientes suelen sobrevivir sólo 12-15 meses tras el diagnóstico a pesar de tratamientos agresivos como cirugía, radioterapia y quimioterapia. Su elevada agresividad se atribuye a la gran capacidad de infiltración de las células tumorales y a la significativa variabilidad entre pacientes. El sistema ONCOhabitats desarrollado por la Politècnica ayuda a detallar la heterogeneidad tumoral mediante la identificación de cuatro áreas distintas dentro de la región tumoral, que pueden influir en los resultados del tratamiento.

La Universidad de Alicante, presentará a través de su spin-off Calpech, una tecnología de valorización de los residuos de la industria oleícola y producción de nanopartículas de hierro para el uso en energías renovables, descontaminación y fertilizantes.

Molecular, la spinoff de la Universitat Jaume I de Castellón, será la encargada de mostrar su innovador método de desinfección y esterilización que elimina la necesidad de producir, transportar, almacenar y usar productos químicos carcinogénicos, mutagénicos y explosivos. La tecnología permite generar el agente activo en el punto de uso y bajo demanda mediante un dispositivo generador automático, lo que evita el uso de envases plásticos y la generación de residuos tóxicos y peligrosos. Este método, bautizado como Neodys, marcará un hito en la esterilización de dispositivos médicos, sustituyendo el óxido de etileno por una alternativa eficaz y segura.

En otro ámbito, la Universidad Miguel Hernández de Elche presentará un sistema de interfaz cerebral basado en señales EEG para generar métricas de implicación cognitiva de la persona durante su neurorrehabilitación. Esta tecnología ha sido desarrollada en el Laboratorio de Sistemas de Interfaz Cerebro-Máquina de esta universidad que, bajo el liderazgo del profesor José María Azorín, trabaja en la interacción hombre-máquina a través del control cerebral, con el fin de mejorar las capacidades humanas en rehabilitación neuronal.

En el sector de las energías renovables, que deberá potenciarse en los próximos años para cumplir con los objetivos estratégicos de capacidad energética procedente de fuentes renovables y libres de emisiones en la UE, también estará contemplado entre las soluciones tecnológicas que presentarán las universidades en Transfiere. Así, la Universidad Cardenal Herrera, a través de su Instituto de Diseño, Innovación y Tecnología, expondrá BeeTool. Una herramienta de gestión y análisis computacional para reducir la erosión en las palas aerogeneradoras.

En otro ámbito, la Universidad Católica de Valencia, presentará una solución tecnológica basada en un ecohormigón, u hormigón sostenible. Este novedoso material emplea subproductos agrícolas o industriales en su composición, lo cual permite disminuir su huella de carbono, así como evaluar su enriquecimiento con nutrientes y bacterias funcionales para mejorar el proceso de colonización. Este ecohormigón cumple, además, con los requisitos necesarios para su aplicación en infraestructuras marítimas.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la Comunitat Valenciana también se sumará a las presentaciones que se lleven a cabo bajo la iniciativa CV+i Comunitat Valenciana. Así, el CSIC presentará un innovador dispositivo compacto para la detección y formación de imágenes de distribuciones de fuentes radiactivas emisoras de radiación gamma. El dispositivo incorpora un novedoso sistema patentado para la reducción de la señal de fondo gracias a la capacidad de detección de partículas cargadas. El dispositivo está siendo particularmente desarrollado para aplicaciones médicas, en concreto la monitorización de terapias contra el cáncer, incluyendo la terapia con radionúclidos y la protonterapia.

Por último, la Red REDIT, a través del Instituto Tecnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME), presentará el proyecto AVANCLT. Se trata de una nueva generación de sistemas constructivos de madera alistonada contralaminada más resistentes a la humedad y a los terremotos. Este proyecto, financiado con fondos de la Generalitat Valenciana, propone soluciones constructivas en el sector de la edificación que contribuyan a la descarbonización, que no consuman recursos naturales vírgenes y que sean reciclables al final de su vida útil.

