

Compromiso de permanencia de tres años

La convocatoria de creación de unidades mixtas de investigación se orienta a centros tecnológicos, universidades, fundaciones de investigación sanitaria y centros gallegos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) que acrediten haber captado el interés de empresas para desarrollar conjuntamente proyectos de innovación. Deben comprometerse a mantener la unidad al menos tres años.

40%

Porcentaje mínimo de capital privado; al menos un millón de €.

Presupuesto mínimo de dos millones de euros

La entidad resultante será una unidad mixta de I+D+i con entidad física propia, en cuyas instalaciones trabajará también personal destinado por la empresa, y que cuente con un presupuesto mínimo de dos millones de euros. Al menos un 40 por ciento de la inversión deberá ser aportada por la empresa privada, mientras que el grupo investigador que solicita la unidad ha de poner, como mínimo, un 10%.

Seguir a los pacientes y reducir la espera para recibir quimioterapia

eJKC desarrolla soluciones TIC con el fin de mejorar la atención sanitaria

El objetivo de eJKC, unidad mixta formada por Everis y Gradiant, es desarrollar soluciones tecnológicas en el campo de la salud. Su trabajo comprende tres líneas principales: dos centradas en el seguimiento de pacientes externos a través de tecnología mHealth, aquella que emplea terminales móviles para proveer cuidados, y una tercera que tiene como fin reducir los tiempos

de espera de los usuarios de quimioterapia en el hospital de día oncológico al tiempo que optimiza el trabajo de los profesionales.

Helena Fernández López, responsable de eJKC, destaca dos de sus proyectos: Saludei y OnTime. Saludei, explica, "ayuda a los médicos a hacer planes de atención personalizados pues con este sistema será posible monitorizar la evolución de los niveles de dolor o comunicarse con el paciente". OnTime, por su parte, contribuye a disminuir "la ansiedad de pacientes y familiares" al mejorar



Helena Fernández

la atención y los tiempos de espera para recibir quimioterapia en el hospital de día. Como nota distintiva de eJKC, Helena Fernández subraya "la colaboración intensa con los usuarios finales _profesionales y gestores sanitarios, pacientes y familiares_, lo que aumenta las posibilidades de hacer tecnologías relevantes".

Búsqueda de fármacos más seguros y eficaces contra el dolor crónico

BioFarma y Esteve intentan descubrir nuevas moléculas para crear medicamentos

Pionera en España, la unidad mixta de investigación formada por la Universidad de Santiago y laboratorios Esteve tiene como objetivo principal el descubrimiento de nuevas moléculas que permitan crear medicamentos más seguros y eficaces para el tratamiento del dolor crónico. La doctora Mabel Loza, coordinadora del grupo BioFarma de la USC inte-

grado en la unidad, incide en que los proyectos desarrollados "nos dan la satisfacción de ver que algunos nuevos fármacos han llegado a ensayos clínicos y que hemos desarrollado nuevas metodologías para estudiarlos de forma más rápida y estar cada vez más cerca de los pacientes".

Incide también Loza en que el trabajo en equipo permite "en un entorno de innovación abierta, tomar decisiones en aspectos clave como la selección in vitro de las moléculas que luego van a progresar hacia fármacos". "Además es



Mabel Loza

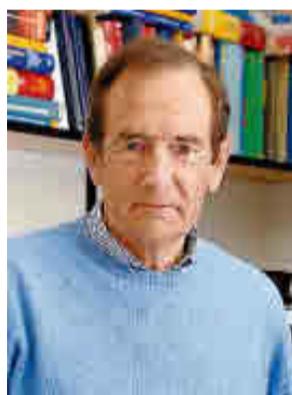
muy importante acelerar la conexión con la realidad industrial y con la realidad clínica de los pacientes", añade. Así, BioFarma aporta su experiencia investigadora en el desarrollo de ensayos in vitro en fases tempranas y Esteve se centra en los ensayos in vivo, junto al diseño y síntesis de los compuestos químicos.

Carga ultrarrápida de vehículos eléctricos y baterías más eficientes

Repsol-Itmati estudia modelos matemáticos que aporten soluciones al sector energético

La Unidad Mixta Repsol-Itmati centra su trabajo investigador en tres campos concretos de actuación: desarrollar la carga ultrarrápida para vehículos eléctricos y mejorar las prestaciones de sus baterías; diseñar y aplicar tecnologías de última generación para la toma de decisiones en escenarios de alta incertidumbre, contribuyendo a la sostenibilidad económica de las refinerías; e inferir modelos complejos y rigurosos de fenómenos físicos y químicos a partir de un reducido número de observaciones en los procesos industriales de Repsol.

Alfredo Bermúdez de Castro, catedrático de Matemática Aplicada y director científico de la unidad, destaca que estos objetivos, a diferencia de los clásicos de un proyecto de I+D+i con una empresa, que buscan resultados de aplica-



Alfredo Bermúdez

ción directa al mercado, "se orientan a generar conocimiento para que en el futuro pueda dar respuesta a nuevos proyectos y generar importantes innovaciones en el sector". Esto, señala, le permitirá a Repsol marcar diferencias con sus competidores en el terreno de la innovación al mismo tiempo que reduce costes.

Otro elemento diferenciador de la unidad "es que no es necesaria la presencia física para trabajar o investigar en el laboratorio, porque son ordenadores, y permiten la conexión remota y multiusuario".

Recuperar los metales presentes en el agua y frenar la contaminación

Cigat representa la apuesta por una industria gallega medioambiental

La Unidad Mixta Cigat, formada por Viaqua y el Centro de Innovación Galego de Sistemas Avanzados de Tratamientos de Auga, apuesta por reducir la contaminación de las aguas y proteger y explotar de forma sostenible los recursos hídricos gallegos, promoviendo el desarrollo de tecnologías que contribuyan a su mejora, valorización y modernización.

Alberto Sánchez, gerente de Cetaqua, señala que el trabajo de la unidad comprende cinco proyectos agrupados en dos líneas de investigación: una enfocada al desarrollo de nuevos sistemas de tratamiento descentralizado de aguas residuales industriales y otra, que tiene como base el uso de nanotecnología aplicada al ciclo del agua y que se ocupa en concreto de la recuperación de los metales presentes en las au-



Alfonso Sánchez

gas residuales industriales. "Este proyecto _explica_ se realizará en colaboración con el INL, centro de referencia internacional en nanotecnología, y permitirá la revalorización de los metales, productos de alto valor añadido, al mismo tiempo que se evita su llegada y su impacto en el medio natural". Subraya asimismo que Cigat es la "única de las unidades mixtas orientada exclusivamente al sector ambiental e impulsa una industria medioambiental gallega centrada en un recurso tan estratégico para Galicia como es el agua".

Mejorar el tratamiento de personas con cáncer de mama y próstata

Roche-CHUS estudia los procesos de metástasis desde una medicina de precisión

El fin de la Unidad Mixta Roche-CHUS es desarrollar soluciones innovadoras para mejorar el diagnóstico, tratamiento, evaluación y monitorización individual de pacientes con cáncer de mama o próstata, dos de los tumores con mayor prevalencia. Se centra en estudiar procesos metastásicos desde tres ópticas diferentes y complementarias: la de biopsia líquida, que analiza células tumorales y material genético tumoral presente en fluidos como la sangre; la de modelización, que pretende reproducir *in vitro* e *in vivo* eventos clave en el proceso de metástasis y tiene como fin validar nuevas estrategias terapéuticas; y la de nano-oncología, orientada a mejorar en tiempo, eficacia y coste los sistemas de biopsia líquida empleados en clínica.

Rafael López, jefe de Oncología del CHUS y líder



Rafael López López

de la unidad mixta, destaca las posibilidades de la biopsia líquida, "que será, sin duda, una herramienta fundamental para poder hacer una medicina de precisión en el futuro, orientada a plantear cada vez tratamientos más precisos y personalizados". Recuerda que Roche-CHUS fue la primera unidad mixta de España en unir una farmacéutica con un centro hospitalario, lo que permite a empresa, investigadores clínicos y básicos "trabajar juntos allí donde nos encontramos con los problemas más complejos de los pacientes".