

## Unidad Académica en Ciencia, Tecnología y Salud

### Misión

Atraer a los mejores investigadores en ciencias, ingeniería, y biomedicina para constituir un entorno cooperativo de investigación multidisciplinar con capacidades y metodologías complementarias, capaz de abordar grandes retos sociales y en particular problemas relacionados con la salud y el entorno social y sanitario.

Constituir de esta manera un centro de referencia nacional e internacional, que promueva y explote la excelencia en los distintos ámbitos científico-técnicos involucrados a través de la cooperación multidisciplinar interna y externa, contribuyendo significativamente al avance en ciencia básica y en aplicaciones biológicas, biotecnológicas, médicas y de la ingeniería biomédica que contribuyan a una mejora de la calidad de vida de las personas.

Para conseguirlo, pretendemos:

- Priorizar las actividades científicas entre grupos de ámbitos complementarios
- Favorecer el uso compartido de recursos de investigación
- Promover la excelencia individual y colectiva
- Promover la realización de actividades de difusión de resultados
- Fomentar la adopción de buenas prácticas en investigación e innovación
- Desarrollar un programa integral de formación de estudiantes de postgrado

### Visión

Seremos un centro verdaderamente interdisciplinar, en el que científicos, médicos e ingenieros trabajen juntos desarrollando nueva ciencia para un mundo que afronta numerosos retos para los que se requieren nuevas herramientas científicas y tecnologías disruptivas. La combinación de métodos y resultados científicos con las nuevas tecnologías abren cada vez más oportunidades para abordar los problemas de la sociedad del siglo XXI, oportunidades que en el ámbito socio-sanitario se traducen en una aproximación personalizada a la prevención (individual y colectiva), el diagnóstico, los tratamientos y el cuidado. A través de un enfoque centrado en la colaboración científica entre grupos de excelencia de ámbitos complementarios, en *thinking out-of-the-box*, y en compartir recursos, atraeremos el mejor talento internacional, abarcando desde la investigación básica hasta la transferencia de resultados a la sociedad, captando fondos de las convocatorias más prestigiosas de financiación regional, nacional e internacional, pública o privada. De esta manera, proporcionaremos un ambiente de trabajo innovador para la generación de conocimiento, la formación de investigadores y el emprendimiento en el entorno socio-sanitario.

### Programas de investigación

Para alcanzar los objetivos mencionados, desarrollaremos los siguientes programas de investigación, destacando aquellos aspectos donde la colaboración entre grupos con distinto *expertise* proporcione los mejores rendimientos:

- Sistemas de imagen médica
- Instrumentación biomédica
- Ciencias del comportamiento en salud
- Tecnologías ómicas y fenotípicas para medicina personalizada
- Modelos y métodos probabilísticos y de aprendizaje automático en biología y medicina
- Nuevos modelos y técnicas de computación aplicadas a la salud
- Tecnologías de salud móvil (*mHealth*)

Adicionalmente se promoverán programas de investigación fundamental en matemáticas, física e ingeniería que puedan cristalizar a medio o largo plazo en aplicaciones a las ciencias de la salud.

#### Consejo Académico

- Jerónimo Arenas García
- Antonio Artés Rodríguez
- Jesús Carretero Pérez
- Manuel Desco
- Fernando Díaz de María
- Félix García Carballera
- Vanessa Gómez Verdejo
- Joaquín Míguez Arenas
- Carmen Peláez Moreno
- Juan José Vaquero