

Posición Ofertada: TITULADO SUPERIOR

Proyecto: *Fabricación aditiva y digitalización en el entorno médico*

Ámbitos tecnológicos o científicos: Imágenes Médicas, Gemelos Digitales, Medical Devices, Fabricación Aditiva

Localización: Madrid, Madrid, Instalaciones del ICTP en el CENIM,
<http://www.ictp.csic.es/ICTP2/>

Grupo de Investigación / IP: Grupo Funcionalización de Polímeros, Helmut Reinecke,
<http://www.ictp.csic.es/qm/fupol/>

RESUMEN DEL PROYECTO

Las herramientas digitales y la fabricación aditiva han revolucionado el campo de la salud, permitiendo por primera vez hacer posible la medicina personalizada a través del desarrollo en el campo de los dispositivos médicos. Los dispositivos personalizados son dispositivos médicos, modelos de formación, gemelos digitales o físicos creados a medida de un único paciente, a partir de las imágenes médicas (por ejemplo, TAC o Resonancia Magnética) de cada individuo. Sin embargo, además de los materiales utilizados o las recientes tecnologías de impresión 3D incorporadas al sector la digitalización es clave en este ámbito:

- En primer lugar, la digitalización desempeña un papel crucial al proporcionar las herramientas para la obtención de imagen médica del paciente, el escaneo, el análisis de estas imágenes médicas, el diseño 3D de dispositivos o el tratamiento automático de imágenes mediante inteligencia artificial o algoritmos de visión artificial.
- En segundo lugar, las tecnologías de fabricación digital (Industria 4.0) como la impresión 3D permiten por primera vez hacer viable la fabricación de productos sanitarios personalizados (por ejemplo, biomodelos de planificación quirúrgica, guías quirúrgicas o implantes) para cada paciente. Estos dispositivos se realizan en empresas especializadas, en centros sanitarios (modelo de fabricación POC, Point-Of-Care) o incluso dentro de centros de investigación.

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

- Grado en Ingeniería Industrial

Méritos valorables:

- Experiencia en el trabajo con centros hospitalarios
- Conocimiento del ámbito biomédico
- Conocimiento y/o experiencia a nivel industrial de la impresión 3D a nivel nacional.
- Formación en regulatoria de dispositivos biomédicos (ISO 13485, ISO 9001,...)
- Formación en productos fabricados en el entorno hospitalario: in haus.
- Se valorará positivamente la experiencia en docencia y formación en distintos ámbitos incluyendo Ingeniería Biomédica, Productos Sanitarios e Impresión en 3D (entre otros).

QUÉ SE OFRECE

En este proyecto se aborda el tratamiento de Imágenes médicas, así como la fabricación de dispositivos y puesta en servicio. También se trabajará en la validación y desarrollo de los procesos incluyendo el análisis regulatorio y de calidad. Por último, se trabajará en el desarrollo de dispositivos médicos a medida, modelos de simulación quirúrgica y aplicaciones de realidad aumentada. Se proponen estancias formativas en distintos hospitales, así como la formación en competencias digitales tales como Inteligencia Artificial, Realidad Aumentada y Visión Artificial

Condiciones de contrato:

Contrato indefinido de Titulado Superior asociado al Proyecto Momentum de 4 años de duración, de acuerdo a la Ley de la Ciencia española. Salario anual bruto (37.000 € - 41.000 €).

Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024

CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: hreinecke@ictp.csic.es

Teléfono: (+34) 915622900