

Tecnología Vasca

Nueva convocatoria del programa Hazitek

El Gobierno Vasco ha lanzado la convocatoria del programa de Apoyo a la I+D empresarial- Hazitek 2019. La presentación de solicitudes se realizará a través de sede electrónica, cuyo plazo finalizará el próximo 14 de marzo.

El Colegio de Ingenieros de Bizkaia impulsa la I+D en electromedicina

El Foro Vasco de Electromedicina ha promovido el desarrollo de tres prototipos en el ámbito de la salud a partir de un postgrado

► El Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia está poniendo los primeros cimientos para la creación de una industria de ingeniería de salud y bienestar frente al potencial existente. Fruto de esa apuesta se han desarrollado tres prototipos a partir de un postgrado impulsado por el Foro Vasco de Electromedicina.

AINARA LOZANO. Bilbao

El Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Bizkaia (Coitibi) ha detectado la necesidad de crear una industria que capacite profesionales del área de ingeniería técnica en el ámbito de la salud y bienestar, un sector en auge con gran demanda por parte de las empresas y poca o nula oferta por las entidades formativas del entorno. Como explica su decano, Alberto García Lizaranzu, la ingeniería técnica industrial lleva años colaborando con los servicios médicos. Sin embargo, esas colaboraciones han sido parciales sin la existencia de una industria de ingeniería de salud y bienestar que aporte una solución integral y continua a todas las necesidades que se plantean desde las entidades relacionadas con la salud. Razón por la que el decano considera que "la cuestión radica en que la cooperación no sea tan generalista a nivel de servicios y sí más específica en el desarrollo de producto y

dispositivos médicos". Como asegura, esas necesidades pueden ser resueltas por profesionales de la ingeniería especializados.

Frente a esa realidad, se ha creado el Foro Vasco de Electromedicina para impulsar el desarrollo de una industria piloto, demandada y competitiva. Formado por Biocruces, la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, la Escuela de Ingenieros de Bilbao, la Facultad de Medicina de la UPV/EHU y el Coitibi, el Foro promovió el pasado año un innovador proyecto de formación y empleo, el postgrado 'Industria de Ingeniería de la Salud y el Bienestar', que este ejercicio continuará con una segunda edición ante su gran acogida.

Estudian crear una empresa a partir de uno de los prototipos

El primer postgrado, financiado por el departamento de Empleo, Inclusión Social e Igualdad de la Diputación de Bizkaia, ha dado como fruto tres programas a nivel de prototipo, que, "en función de su desarrollo, tienen posibilidad de industrializarse". Es el caso del proyecto conocido como "Trócola: Esfuerzos en rodilla", en el que están estudiando la posibilidad de crear un empresa

para comercializar un prototipo para medir el esfuerzo de la pisada. Para ello, han preparado y validado sensores de presión aplicados a la rodilla, capturando los esfuerzos aplicados en la rodilla para su posterior análisis médico funcional y estadístico.

El segundo de los prototipos creados es un dispensador electrónico conectado. Con el ánimo de contribuir al desarrollo de la ingeniería biomédica, han diseñado, desarrollado e implementado un dispositivo electrónico *open source*, de bajo coste y realizado con *hardware*, *software* y conocimiento abierto, para facilitar la toma de medicación por parte de pacientes con trastornos de la memoria. El dispositivo será gestionado por la persona cuidadora, aunque interactuará con el paciente avisando mediante mensajes de texto al móvil del cuidador en caso de un mal uso u olvido prolongado. Para ello, han trabajado aspectos propios de la electrónica industrial. Han realizado un prototipo funcional impreso en 3D, controlado por *hardware* libre y dotado de conectividad y con una modularidad que permite su fácil adaptación a distintos números de tomas.

El último de los proyectos desarrollado ha girado en torno al análisis de la señal de sudoración como marcador del sistema nervioso autónomo. Se trata de un proyecto de transversalización de la ingeniería electrónica y la bioingeniería para

Alberto García Lizaranzu

Decano de Coitibi



«La cuestión es que la cooperación no sea tan generalista y sí más específica en dispositivos»

«Las necesidades del sector pueden ser resueltas por ingenieros especializados»

estudiar la respuesta del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) a través de la señal fisiológica de la sudoración con el fin de facilitar la detección del estado del SNA en pacientes con disautonomía (parkinson, diabetes, etc.).

En la segunda edición del postgrado de ingeniería biomédica se aplicarán también los principios y métodos de la ingeniería a la comprensión, definición y resolución de problemas de la biología y la medicina englobando diversas especialidades como son la bioelectrónica, la biomecánica, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la salud.



La solución para el tratamiento de superficies



- Granalladoras
- Instalaciones de chorreado manual y automático.
- Líneas de granallado y pintado
- Filtros de aspiración.
- Piezas y calderería antidesgaste.
- Esmeriladoras pendulares.
- Proyectos de ingeniería.



www.alju.es

Talleres ALJU S.L. • Tel.: +34 944 920 111 • Email: alju@alju.es

INSTITUCIONES

Aprueban los estatutos del Basque Research and Technology Alliance

El Gobierno Vasco ha aprobado los estatutos por los que se registrará el Consorcio Científico-Tecnológico, Basque Research and Technology Alliance (BRTA). Según han anunciado, se constituirá a lo largo del primer trimestre del año con la adhesión de la SPRI, doce centros tecnológicos, cuatro centros de investigación cooperativa y las Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa.