

PRESTAKUNTZA-EKINTZA
ACCIÓN FORMATIVA

WEARABLES

URRIAK
21-22
OCTUBRE

17:00-19:00 h.

Bilboko
Ingeniaritza Eskola
UPV/EHU
Escuela de
Ingeniería de Bilbao

EUSKAL ELEKTROMEDIKUNTZA FOROA

Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

BILBOKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE BILBAO

SENTSOREEN ARLOKO IKERKETA ETA APLIKAZIO PRAKTIKOA OSPITALEEN EREMUAN

LA INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LOS SENSORES Y LA APLICACIÓN PRÁCTICA EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

21 de OCTUBRE

Digitalización, sostenibilidad y su impacto en el área de la salud

PONENTE: Senen Lanceros-Mendez

Director BCMATERIALS Micro and nano devices

El proceso de digitalización de la sociedad y la economía está teniendo un impacto profundo en gran parte de nuestra actividad. Una de las áreas en la que el impacto será mayor se prevé ser el de la salud. En esta sesión de introducirá la relevancia del proceso de digitalización en la sociedad y su dependencia en nuevas generaciones de sensores y actuadores. Se hablará de materiales y procesos para desarrollar varios tipos de sensores y se darán ejemplos específicos de aplicaciones en el área de la salud.

Sensores y biosensores electroquímicos avanzados

PONENTE: Guillermo Conejo Cuevas, Javier del Campo

Investigadores BCMATERIALS; Micro and nano devices

El grupo de Micro y Nanodispositivos de BCMaterials desarrolla sensores y biosensores electroquímicos de nueva generación, centrados en materiales funcionales y estrategias de detección innovadoras. Su investigación aborda el diagnóstico personalizado y el desarrollo de herramientas point-of-care, incluyendo sistemas no invasivos basados en microagujas capaces de monitorizar parámetros biomédicos directamente en el fluido intersticial. En esta sesión se presentarán ejemplos recientes de estas tecnologías, como plataformas portátiles de electroquimioluminiscencia para la detección rápida de sepsis o biomarcadores mediante un teléfono móvil, así como sistemas de microagujas diseñados para medir glucosa y lactato. Estos avances muestran cómo la integración de sensores electroquímicos en dispositivos portátiles puede ampliar las posibilidades de monitorización continua y personalizada en el ámbito clínico y hospitalario.

Sensores PoC y wearables: avances y retos en hardware y software

PONENTE: Javier Vicente Teixido

Investigador BCMATERIALS; Transferencia Tecnológica

La investigación actual en sensores PoC y wearables se centra en superar limitaciones técnicas que condicionan su adopción clínica. Entre los principales retos de hardware destacan la flexibilidad y/o grado de confort, la estabilidad y fiabilidad de los sensores y materiales funcionales, la integración y fabricación de electrónica impresa y el desarrollo de nuevos sistemas de alimentación, así como sistemas electrónicos miniaturizados para la captación y transmisión de datos, almacenamiento de carga y comunicación. En paralelo, se investigan arquitecturas de software orientadas a la adquisición robusta y al procesamiento inteligente de señales, configurando el marco tecnológico de los dispositivos médicos de nueva generación.

22 de OCTUBRE

Tecnologías Wireless y Flujo de información en Wearables

PONENTE: Francisco Vega Salvador

ND&I & Service Product Expert MS INTL/ L3 Techsupport GE HEALTHCARE

Análisis de las tecnologías de transmisión de información usadas en los dispositivos wearables inalámbricos (Portrait Mobile), tales como WiFi, haciendo un repaso del estándar y los modos de seguridad empleados, así como MABN (Medical Body Area Network), que permite la comunicación entre sensor de paciente y monitor. También haremos un repaso del flujo de información desde la adquisición hasta la entrega en la historia clínica.

Monitorización mediante dispositivos wearables e IoMT

PONENTE: Diego Lorca

Modality Leader Monitorización GE HEALTHCARE Iberia

La monitorización en las salas de hospitalización, si bien está ampliamente extendida mediante los monitores de constantes vitales discretas, sigue siendo un área asistencial donde los retos clínicos, tecnológicos y organizativos existentes ofrecen una oportunidad a la mejora de resultados. En este contexto, la introducción e implantación de herramientas de monitorización continua a través de dispositivos wearables inalámbricos podrían impulsar la mejora asistencial.