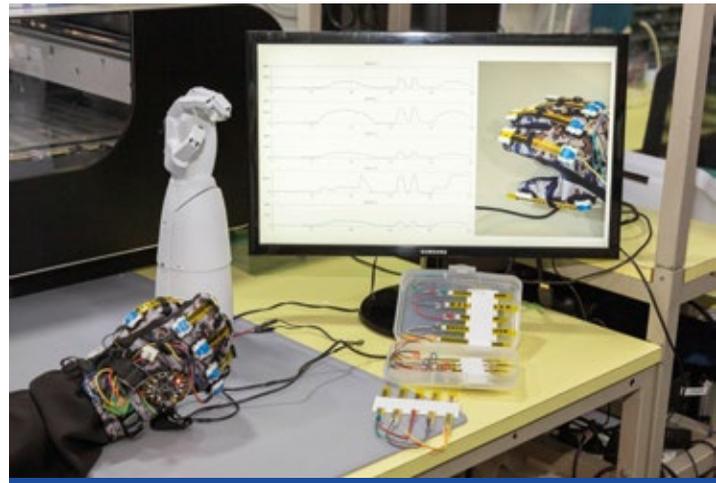


Tecnología para la industria: sensores impresos flexibles

Desarrollo de un novedoso sistema de sensores con aplicaciones que van desde el control de robots hasta el monitoreo de pacientes.

INTI

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
www.argentina.gob.ar/inti



En la vida cotidiana estamos rodeados de sensores que permiten obtener información del entorno y transformarla en señales. Algunos ejemplos los encontramos en las pantallas de celulares, luminarias que se encienden cuando detectan movimientos, equipos para controlar el estado de salud de pacientes, radares de las rutas y en el sistema de sensores impresos flexibles que desarrolló recientemente en INTI.

La particularidad de este conjunto de tecnologías de electrónica impresa es su flexibilidad y bajo costo

La particularidad de este conjunto de tecnologías de electrónica impresa es su flexibilidad y bajo costo. Si bien ya se está probando con éxito para la detección de movimientos en articulaciones de las manos, también podrá utilizarse en diversas aplicaciones como ropa "inteligente" o realidad aumentada.

Nos transmitieron la necesidad de estudiar la evolución de pacientes en rehabilitación motora y sensorial

Glosario de siglas

- » CAU: Centro Asistencial Universitario, de la UNSM
- » INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial
- » UNSAM: Universidad Nacional de San Martín

Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/desarrollamos-un-novedoso-sistema-de-sensores-con-aplicaciones-que-van-desde-el-control-de>

URL estable: <https://www.editores.com.ar/node/8364>

“La motivación para comenzar con este desarrollo surgió luego de una visita al Centro Asistencial Universitario, de la Universidad Nacional de San Martín, donde nos transmitieron la necesidad de estudiar la evolución de pacientes en rehabilitación motora y sensorial. Pensando en poder responder a este tipo de requerimiento y otras demandas de la industria, desarrollamos en nuestra planta piloto una familia de sensores resistivos flexibles a partir de tecnologías de electrónica impresa de bajo costo (serigrafía)”, explicó Mijal Mass, jefa del Departamento de Prototipado Microelectrónico y Electrónica Impresa del INTI.

“Ya estamos probando el sistema en un guante para monitorizar los movimientos articulares de las manos (con información estadística) y también para comandar movimientos a una mano robótica”, subrayó. Esto último, por ejemplo, podría ser aplicado para que en un futuro se puedan realizar cirugías u otras operaciones a distancia.

El nuevo sistema podrá utilizarse en diversas aplicaciones gracias a sus atributos de flexibilidad, elasticidad y estabilidad



El nuevo sistema podrá utilizarse en diversas aplicaciones gracias a sus atributos de flexibilidad, elasticidad y estabilidad. Esta propiedad los hace ideales también para sistemas de monitoreo, realidad aumentada, ropa inteligente, exoesqueletos, entre otros.

"A partir de este trabajo, desde el INTI podremos ofrecer a la industria la tecnología de sensores impresos flexibles, que ya está probada y validada en nuestro laboratorio. Además, contamos con las capacidades para desarrollar en el país aplicaciones basadas en esta tecnología", anticipa Alex Lozano, director del Centro de Micro y Nanoelectrónica del INTI. ■■

