



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE ELECTRÓNICA FLEXIBLE APLICADA A SENSORES DE PRESIÓN DE GRAN SUPERFICIE Y PULSADORES

El interés del mercado en el desarrollo de novedosos dispositivos con funcionalidades, capacidades o propiedades no alcanzadas hasta el momento es un objetivo estratégico para las empresas.

A través de FLEXSENS se va a desarrollar un dispositivo sensible a la presión, para su aplicación en el sector juguetero.

Las tareas se centran en **tres aspectos clave:**

1

El diseño y desarrollo de sensores de presión flexibles.

2

La integración de los sensores flexibles en producto mediante los procesos de fabricación de los mismos incluyendo la integración mediante inyección de etiqueta en el molde (**in mould labelling o IML**), y en materiales compuestos para integración de sensores de gran superficie.

3

La aplicación y mejora de un protocolo de comunicación (API) (desarrollado en el proyecto API4Toys) con internet entre el demostrador desarrollado aprovechando la electrónica flexible, que amplíe la interactividad del juguete tradicional.

Para ello se deberá, además, diseñar y desarrollar las conexiones y circuitos requeridos para su funcionamiento, para lograr la integración efectiva de los productos. Como resultado se obtendrán varios juguetes prototipos demostradores de la tecnología.

OBJETIVOS

- Desarrollar dispositivos electrónicos flexibles, sensibles a la presión y en su integración en productos finales para las siguientes funciones: pulsador o actuador por presión y sensor de presión de gran superficie.
- Ayudar a las empresas a ofrecer productos que se adapten a las nuevas generaciones (los niños conviven con internet y las nuevas tecnologías cada vez más en casa, en la escuela, en su vida social, etc. a través de consolas, tablets o las redes sociales): con productos competitivos en un mercado cada vez más interactivo y tecnológico.
- Ofrecer al mercado un valor añadido que permitirá al sector juguetero español un apreciable incremento de competitividad a nivel internacional, puesto que las PYMEs involucradas podrán establecer la base para su explotación futura innovando en aplicaciones para el sector juguetero y de la electrónica impresa.

