

**ABOUT IMSE**

Introduction
How to find us
Organization
Staff
Visiting IMSE

RESOURCES

Laboratories
IT
CAD tools

RESEARCH

Research Units
Projects
Catalog of ICs
Patents

PUBLICATIONS

IMSE publications
Library

JOB & TRAINING

At IMSE
At CSIC

¡Mucho ojo! Ciencia e Ingenio en el IMSE-CNM

El Instituto de Microelectrónica de Sevilla - Centro Nacional de Microelectrónica (IMSE-CNM) es un Centro Mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US) dedicado al diseño de circuitos integrados, con aplicaciones en áreas como las TIC, la biotecnología, la industria aeroespacial, la seguridad y el transporte. Chips diseñados en el IMSE-CNM han volado al espacio, se han insertado en motores de coche, equipamiento biotecnológico, ordenadores, móviles y cámaras.

La microelectrónica y la nanoelectrónica permiten el mundo que conoces y, en la Feria de la Ciencia, las investigadoras y los investigadores del IMSE-CNM queremos que veas la ciencia y la ingeniería que hay tras ellas, mediante aplicaciones y dispositivos relacionados con sistemas de visión.

Te invitamos a que visites nuestro stand, donde podrás comprobar si las máquinas pueden ver como las personas y te presentaremos a nuestro vigilante HeaDroid, que no te quitará la vista de encima. Aprenderás cómo operan los chips, los sensores y los sistemas integrados, ayudándote a comprender qué es y cómo se desarrolla la micro y la nanoelectrónica y cuál es la aportación de nuestro Instituto a estas disciplinas.



HeaDroid: El vigilante implacable. Nuestro vigilante HeaDroid, una cabeza humana fabricada en nuestra impresora 3D, va a moverse hacia los puntos de peligro que se generen dentro su campo de visión. A la vez, podrás ver en un monitor la imagen 3D de toda la zona vigilada por la cabeza. Para que no haya dudas, se superpondrá una diana sobre lo que esté alertando a nuestro vigilante. ¡No habrá quién escape!.

Gustavo Liñan Cembrano

¿Pueden las máquinas ver como nosotros? Las posibilidades de la visión neuromórfica. Los sistemas neuromórficos tratan de imitar el comportamiento del cerebro para poder desarrollar cierto nivel de inteligencia artificial, observando su entorno e interactuando con él. Un sistema de visión neuromórfica consiste en una retina electrónica que obtiene información visual a muy alta velocidad, junto con ciertos chips de procesamiento que interpretan esa información y toman decisiones sobre ella de forma autónoma. Esta demostración incluye una retina electrónica implantada sobre un robot R2D2 y conectada a un display táctil donde se puede visualizar en tiempo real la imagen capturada por la retina, que solamente detecta los objetos en movimiento. Mientras tanto, desde un reloj de pulsera se puede controlar de forma remota el movimiento del robot, dirigiendo la mirada de la retina donde queramos.

Luis Camuñas Mesa, Joaquín Ceballos Cáceres, Enrique Baena Barranco y Javier Bernal Lérica

¡Cambia el chip! En nuestro corner "Cambia el Chip" podrás usar las herramientas de diseño de circuitos integrados en un entorno profesional y observar muestras de varios chips diseñados por personal investigador del IMSE-CNM a través de un microscopio. Te acercaremos al día a día del personal investigador del IMSE-CNM, para que conozcas el proceso de diseño y fabricación de un chip a través de material audiovisual, herramientas de trabajo y material de laboratorio habituales para diseñadores y diseñadoras de circuitos integrados.

Rafaella Fiorelli Martegani, Juan Núñez Martínez y Jorge Fernández Berni

¡Os esperamos!

[Web Feria de la Ciencia](#)

Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla, FIBES
Avda. Alcalde Luis Uruñuela, 1
Sevilla
11, 12 y 13 de mayo de 2017