

# INGENIERÍA DE SISTEMAS INTEGRADOS (ISIS)



## DATOS

### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dr. D. Francisco Sandoval  
Hernández

### REFERENCIA PAI

TIC125

### CONTACTO

TELÉFONO: 952 131 362

FAX: 952 131 447

E-MAIL: [sandoval@dte.uma.es](mailto:sandoval@dte.uma.es)

WEB: <http://www.grupoisis.uma.es>

DIRECCIÓN: E.T.S.I. de  
Telecomunicación. Campus

Teatinos, s/n. 29071- Málaga

### MÁS INFORMACIÓN

Dpto. Tecnología Electrónica

## PRESENTACIÓN

El grupo *ISIS* se fundó en 1990 en el Departamento de Tecnología Electrónica de la Universidad de Málaga. Muchos de sus miembros tienen una amplia trayectoria en sistemas cognitivos e Inteligencia Artificial. Actualmente dichos conocimientos se han aplicado al campo de la robótica, la visión artificial y la Inteligencia Ambiental.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Comunicaciones en banda ancha.
- Sistemas multimedia.
- Diseño de sistemas microelectrónicos: VLSI-ASICs.
- Técnicas computacionales avanzadas (Redes neuronales artificiales, sistemas difusos y algoritmos genéticos).
- Sistemas autónomos. Robótica de humanoides.
- Visión por computador.
- Inteligencia ambiental.
- Tecnologías para la vida asistida (AAL).
- Sistemas de Realidad Aumentada

## SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

- Tecnología y arquitectura de sensores inteligentes que puedan ser integrados con tecnologías de comunicaciones inalámbricas.
- Aprendizaje por imitación en robótica.
- Interfaces persona-máquina mediante visión.
- Sistemas autónomos móviles y arquitecturas de control.
- Trabajos de investigación en el campo de la Telefonía móvil.
- Proyectos de Telesistencia avanzada. Telemedicina.
- Desarrollo de Sistemas de Realidad Aumentada para su uso en exposiciones, enseñanza, etc.
- Técnicas computacionales avanzadas aplicadas al sector de la salud. Estudio de tasas de detección y modelado de epidemias de enfermedades infecciosas.

## INTRODUCTION

The *ISIS* Group was founded in 1990 in the Department of Electronics Technology, University of Malaga. Many of its members have extensive experience in cognitive systems and artificial intelligence. Currently such knowledge has been applied to the field of robotics, computer vision and Ambient Intelligence.

## RESEARCH TOPICS



- Broadband Communications.
- Multimedia Systems.
- Design of microelectronic systems: VLSI-ASICs.
- Soft Computing (Artificial Neural Networks, Fuzzy Systems and Genetic Algorithms).
- Autonomous Systems. Humanoid Robotics.
- Computer Vision.
- Ambient Intelligence.
- Technologies for Ambient Assisted Living (AAL).
- Augmented Reality Systems.

## SCIENTIFIC-TECHNICAL SERVICES

- Technology and architecture of intelligent sensors that can be integrated with wireless communications technologies.
- Learning by imitation in robotics.
- Human-Machine vision interfaces.
- Autonomous mobile systems and control architectures.
- Research work in the field of mobile telephony.
- Projects of Advanced Tele-Home Care. Telemedicine.
- Development of Augmented Reality System for using in exhibitions, learning, etc.
- Soft Computing techniques applied to the health sector. Study of detection rates and epidemic modeling of infectious disease.

