

## Visión artificial

A Visión Artificial ten como propósito a extracción e a interpretación automática de información en imaxes e vídeos dixitais. A meta do programa é dobre, por unha banda en investigación básica búscase o desenvolvemento de modelos computacionais de visión inspirados, tanto nas matemáticas como na bioloxía, e a súa implementación en plataformas computacionais eficientes. Doutra banda, potenciarase a transferencia tecnolóxica no ámbito das aplicacións industriais, biolóxicas e médicas.

### Obxectivos científicos

- Recoñecemento de actividades humanas.
- Segmentación de imaxes complexas.
- Recoñecemento acoplado de escenas e obxectos.
- Detección e recoñecemento de obxectos sen adestramento
- Modelos computacionais de atención visual.
- Algoritmos de visión artificial orientados ó hardware.
- Arquitecturas hardware para sistemas de visión.
- Sensores de imaxe e sensores de tempo de voo.
- Cámaras intelixentes autoalimentadas.
- Visión en sistemas distribuídos.

### Obxectivos tecnolóxicos

- Aplicacións do modelo de atención visual para predecir a concentración da atención humana sobre páxinas web, anuncios publicitarios, interfaces de xogos... así como para anotar vídeos para a recuperación de información, resumir vídeos, etc.
- Segmentación, recoñecemento e clasificación de obxectos sobre imaxes biolóxicas e en tecnoloxía dos alimentos.
- Desenvolvemento de sistemas de visión activa para robots.
- Detección de marcadores en fotogrametría, inspección industrial e robótica.
- Procesamento en tempo real de imaxe hiperespectral para aplicacións de salvamento marítimo, identificación de materiais, etc.
- Implementación de sistemas de visión artificial sobre FPGA.
- Desenvolvemento de redes de cámaras intelixentes inalámbricas con procesamento distribuído.

## INVESTIGADORES ASOCIADOS

Dora Blanco Heras  
Víctor Manuel Brea Sánchez  
Diego Cabello Ferrer  
Eva Cernadas García  
Manuel Fernández Delgado  
Julián Flores González  
Paula López Martínez

## PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN

Novos biomarcadores bacterianos, actividades funcionais, cambios dinámicos e interaccións bacterianas na enfermidade...

Nanoeaters: Transferencia e valorización de nanotecnoloxías a PYMES innovadoras (early adopters) da Eurorrexión

CITIUS: From sensors to language

[Ver todos](#)

## PUBLICACIONES

*Comparison of a massive and diverse collection of classifiers for oil spill detection in SAR images*

Neural Computing & Applications, 2017

*Polynomial Kernel Discriminant Analysis for 2D visualization of classification problems*

Neural Computing & Applications, 2017

*Transformada de Fourier aplicada al alineamiento de imágenes multidimensionales en GPU*

Jornadas SARTECO 2017, 2017

[Ver todas](#)

## DEMOSTRADORES

DronePlan

Chip de visión CMOS para Pirámide Gaussiana

Govocitos

[Ver todos](#)