

# MÁSTER EN ENXEÑARÍA DE TELECOMUNICACIÓN

## *Módulo de Procesamento do Sinal para Comunicacións*

Vigo, 12 de Novembro de 2021

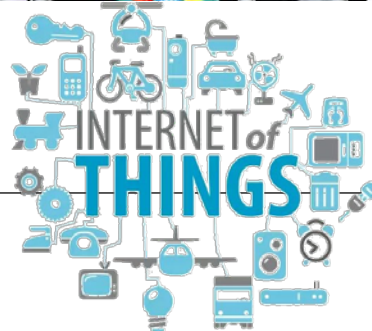
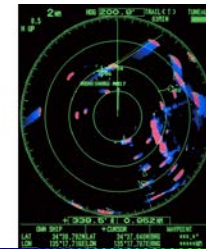
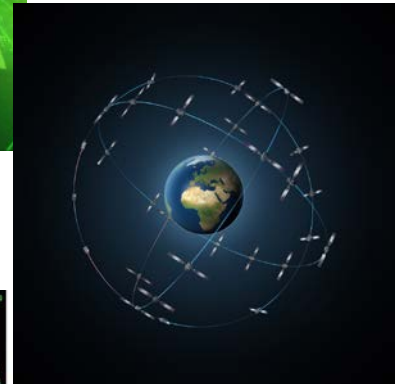
# Procesamento do Sinal: no centro da sociedade dixital moderna



As nosas tecnoloxías funcionan gracias a infinidade de aplicacións e dispositivos baseados no *procesamento do sinal*

En particular, en sistemas e redes de comunicacións e multimedia:

- **Redes sen fíos e vía satélite:** 5G, WiFi, Bluetooth, TV Digital...
  - **Sistemas de posicionamento e sensado:** GPS, Galileo, radar, sonar, lidar...
  - **Compresión da información:** redes de sensores, audio e video...
    - **Análise de datos:** Big Data, redes sociais, seguridade multimedia...



# Contenidos do módulo de Procesamento do Sinal

- Sistemas multiantena
- Redes multiusuario
- Xestión da interferencia

- Optimización convexa
- Aprendizaxe máquina
- Estimación e detección
- *Deep Learning*

Comunica-  
cións  
Avanzadas

Aplicacións de  
Audio e Video

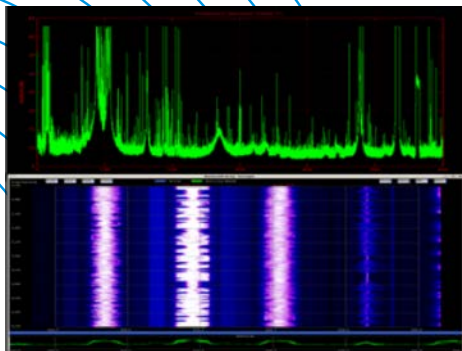
Análise de  
Datos

Teoría da  
Información



- MP3, AAC
- H.264 (AVC)
- MPEG-7

- Codificación distribuída
- Codificación conxunta de fonte e canle
- *Dirty paper coding*



# Saídas profesionais

Os sistemas de información áchanse presentes en practicamente todas as áreas de actividade. Entre as tarefas típicas exercidas polos egresados pódese mencionar:

- Desenvolvemento de equipos de comunicacións
- Aplicacións aeroespaciais e satélites
- Seguridade multimedia
- Procesamento de sinais de audio e vídeo
- Extracción de coñecemento a partir de grandes volumes de datos
- Análise avanzada de datos experimentais
- Desenvolvemento da algoritmia para o Internet das cousas



Tanto en **Empresas** como en **Centros de Investigación** e **Centros Tecnolóxicos**.

