



Gradiant

connectivity, intelligence,
security

(+34) 986 120 430 | gradiant@gradiant.org | www.gradiant.org



FUTURE BEGINS TODAY

Proveedor de
innovación, con
más de 15 años
de experiencia en
incubación y
desarrollo de
tecnología



gradiant

Acercas de nosotros

Gradiant fue creados en **2008** con el objetivo de hacer mejores a las empresas que nos rodean.

En **2025** trabajamos con clientes de todo el mundo, pero con el foco puesto en España.

Planta 0

Recepción
Sala 0.1: Ada Byron
Sala 0.2: Weber
Sala 0.3: Laboratorio
Sala 0.4: Hedy Lamarr
Comedor

Planta 1

Áreas Técnicas
Sala 1.1: Dorothy Vaughan

Planta 2

Áreas Técnicas
Sala 2.1: Voyager
Sala 2.2: Ángela Ruiz Robles
Sala 2.3: Kathleen McNulty
Sala 2.4: Alan Turing

240

Personas

36

Proyectos europeos

4

Participaciones en proyectos ESA

13.5M€

Facturación 2023

*68% turnover with companies
32% competitive public funding*

3

Empresas Spin-off

+300

Clientes

LA **ESPECIALIZACIÓN**, CLAVE DE LA INDUSTRIA DEL SIGLO XXI



CONECTIVIDAD

sistemas de comunicaciones e internet de las cosas para la transmisión de datos



INTELIGENCIA

infraestructura y algoritmia para la extracción de valor de los datos, convirtiéndolos en información útil y accionable



SEGURIDAD

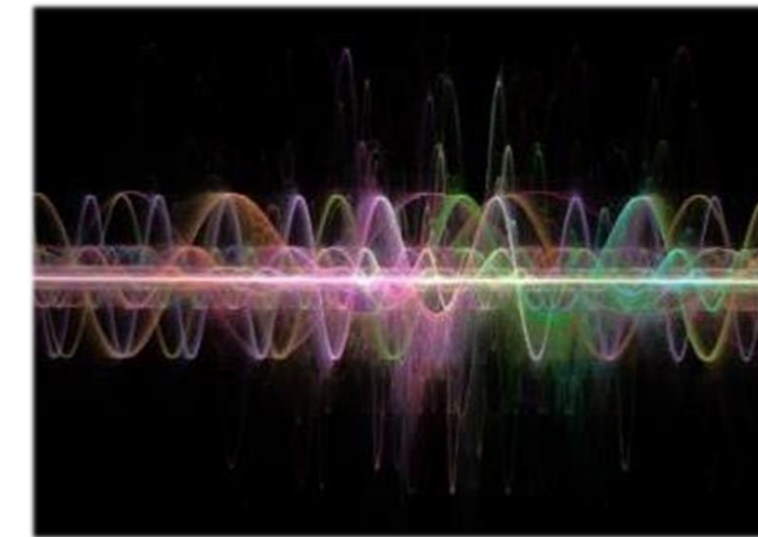
protección de los datos y los sistemas de información, y protección de la privacidad

Tecnologías de **comunicaciones**

Comunicaciones satelitales



Inteligencia de señal & monitorización del espectro



ENFOQUE ACTUAL

Comunicaciones satelitales:

- Diseño y desarrollo de formas de onda basadas en estándar o especificaciones ad hoc..
- Algoritmos avanzados de procesamiento de señales e Inteligencia Artificial para las comunicaciones.
- Desarrollo sobre plataformas flexibles HW/SW (SDR, SoC, FPGAs, ...).
- Integración de satélites y redes terrestres 5G/6G (NTN).

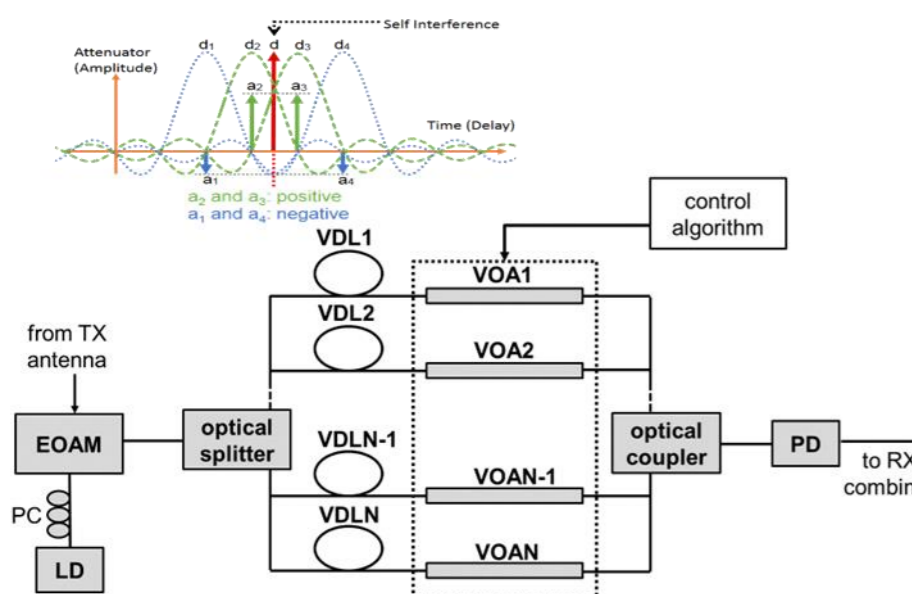
Inteligencia de señal y monitorización del espectro electromagnético

- Detección de anomalías y amenazas asociadas al uso no legítimo del espectro radioeléctrico:
 - Explotación de vulnerabilidades de seguridad en sistemas inalámbricos.
 - Uso oportunista de los recursos espectrales.
 - Utilización de sistemas inalámbricos con fines ilícitos.

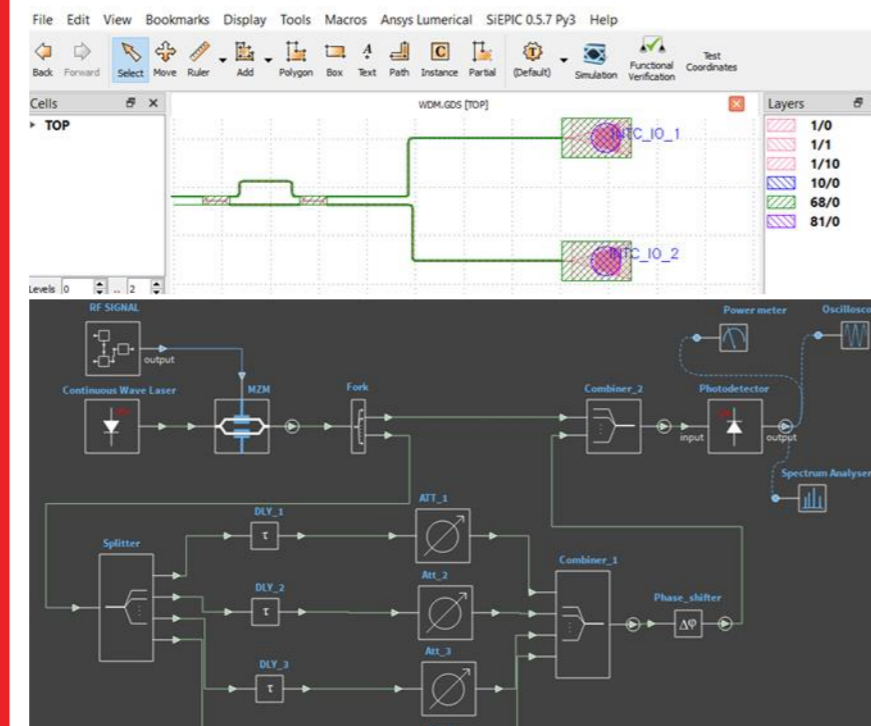
Micro-Nanoelectrónica y tecnologías Fotónicas

CAPACIDADES

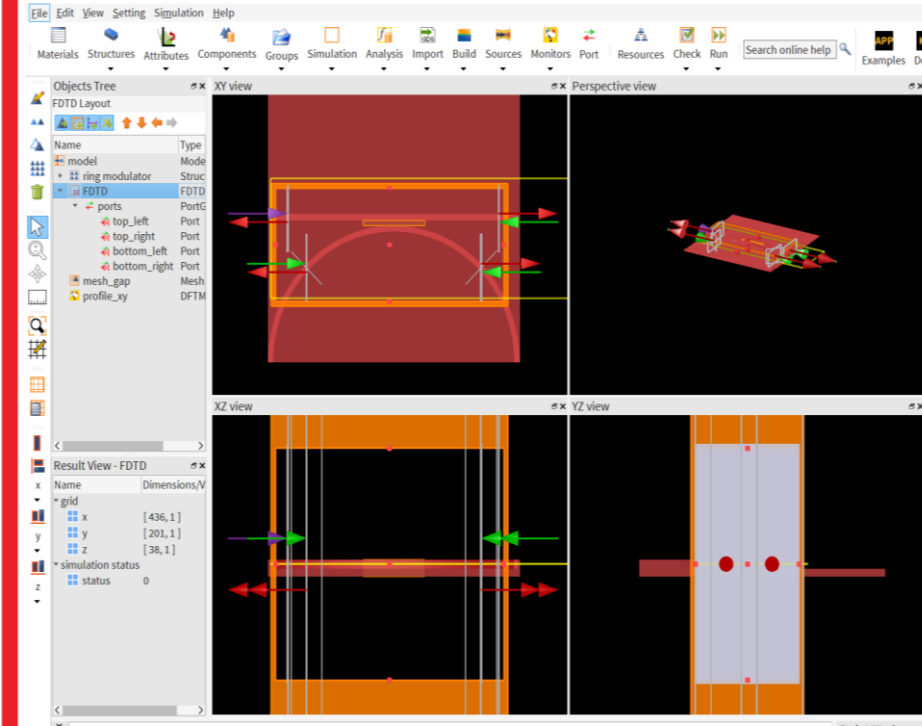
Algoritmos y procesado



Diseño



Simulaciones



Integración



Testing



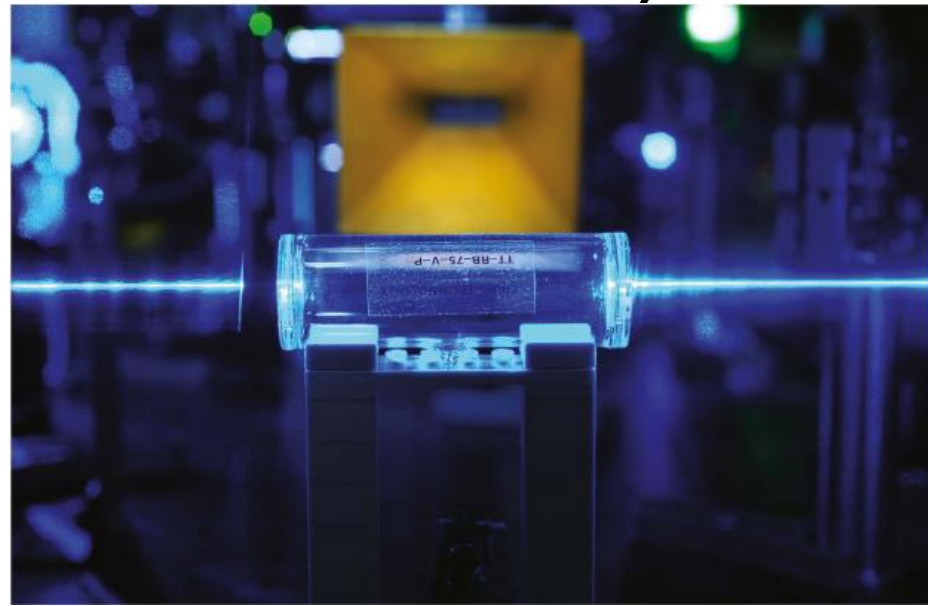
ENFOQUE ACTUAL

- **RF Photonics:**
 - Procesado de señal analógica para In-Band Full-Duplex, ISAC y sistemas Massive MIMO.
 - Fotónica RF en escenarios SIGINT.
- **Quantum:**
 - Circuitos fotónicos integrados (PIC) para la miniaturización de sensores cuánticos.
 - Fuentes integradas de fotón único para comunicaciones cuánticas
- **Sens&Coms:**
 - Circuitos fotónicos integrados THz para comunicación simultáneas de Terabits por segundo y detección de sustancias químicas/contaminantes.
 - Arquitecturas de control espectral puramente fotónicas; receptores fotónicos, y/o antenas de espectrógrafo multibanda.
- **Neuromorphic photonics:**
 - Fotónica integrada como plataforma HW para aplicaciones neuromórficas y de IA

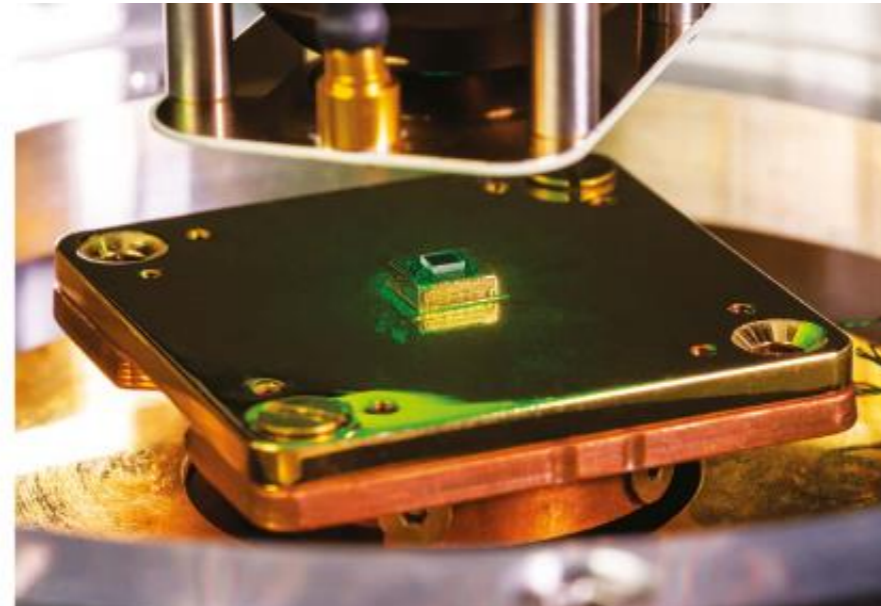
Tecnologías Cuánticas

TECNOLOGÍAS

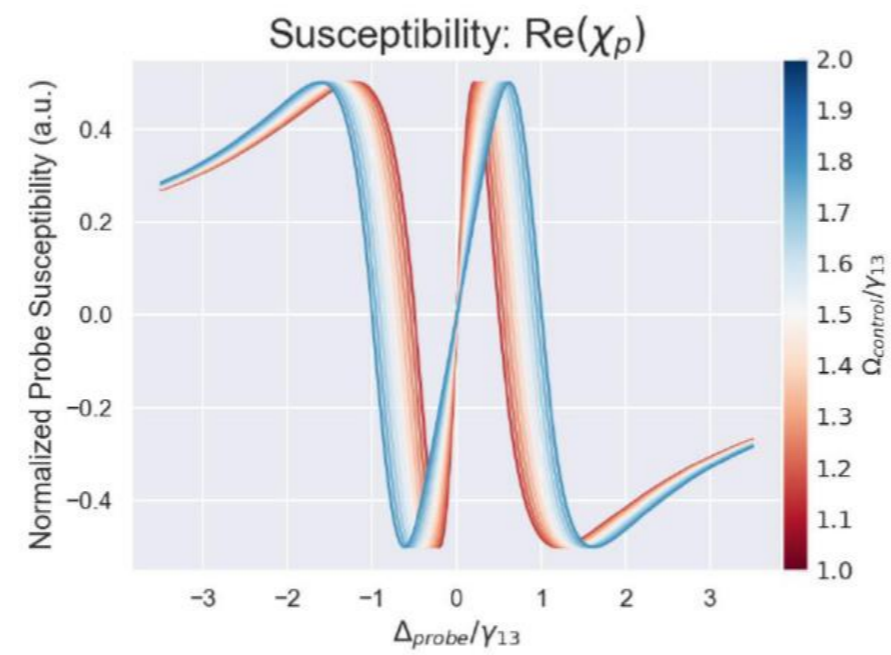
Sistemas atómicos (RF sensors, Q-memories, transducers)



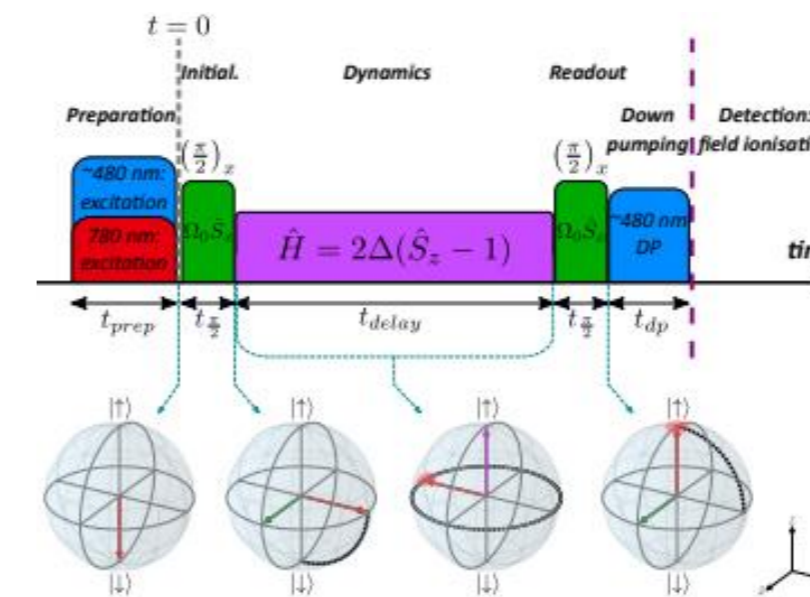
Sistemas de estado sólido



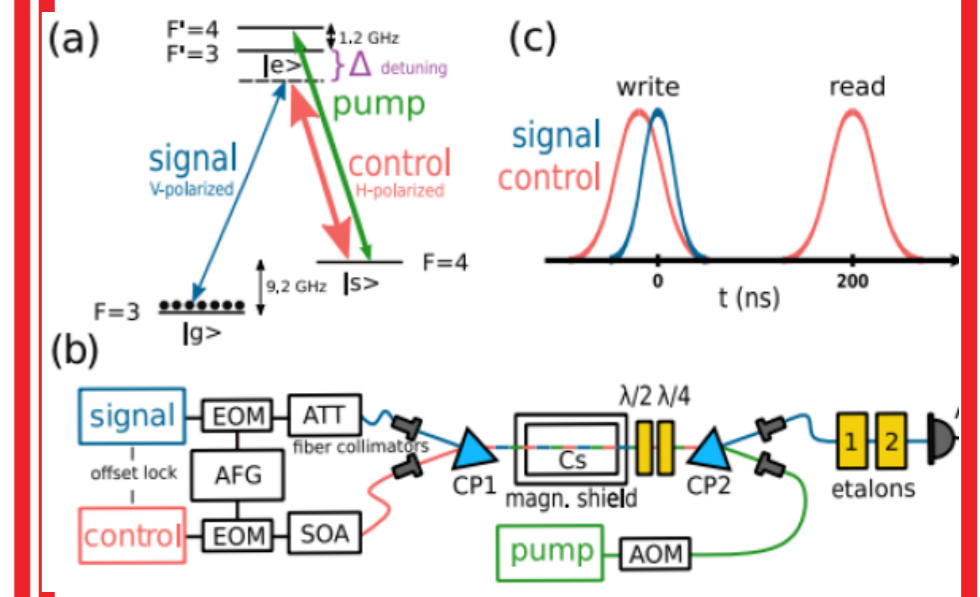
Modelización física y optimización de IA



Control de QBits y tecnologías habilitadoras



Comunicaciones cuánticas



ENFOQUE ACTUAL

- **Sensores cuánticos:**
 - Sensores cuánticos RF/MW/mm-wave basados en Sistemas atómicos.
 - Magnetómetros cuánticos basados en dispositivos de estado sólido.
 - Analizador de RF basado en dispositivos de estado sólido.
 - Sensado cuántico: PNT (positioning, navigation, timing) y plataformas de análisis espectral.
 - Optimización mediante IA de dispositivos de sensado cuántico.
- **Comunicaciones cuánticas:**
 - Emisores y detectores (DV-QKD & CV-QKD) QKD (Quantum Key Distribution).
 - Repetidores cuánticos para sistemas QKD de larga distancia.
- **Quantum control & tecnologías habilitadoras:**
 - Sistemas láser.
 - Equipos optoelectrónicos y láser de estabilización de frecuencia.
 - QBit quantum control systems (RF + FGPA + AI).



Alexandre T. Meany

atmeany@gradiant.org

(+34) 650 376 209

Responsable Desarrollo de Negocio Internacional



(+34) 986 120 430 | gradiant@gradiant.org | www.gradiant.org