

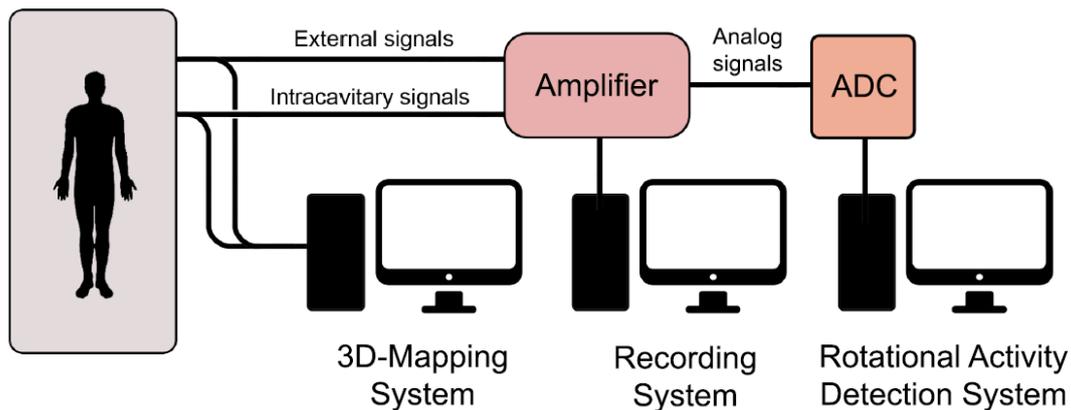
# Detección automática en tiempo real de patrones electrofisiológicos anómalos para intervenciones de ablación cardiaca

Grupo de Teoría de la Señal y Comunicaciones / Dpto. Ingeniería Electrónica

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

## Resumen

El proceso propuesto detecta patrones de activación circular y rotacional cardiaca en tiempo real, lo cual es de utilidad en intervenciones de ablación cardiaca en pacientes con fibrilación auricular. Otros métodos actuales procesan la información a posteriori mediante un proceso manual realizado por un operador experto. Las principales ventajas son que el proceso se realiza en tiempo real, la detección es automática y el proceso es compatible con distintas topologías de catéter.



*Equipos electrofisiológicos en procedimientos FA*

## Aspectos innovadores:

- Detección automática de activación circular y rotacional cardiaca (en base a un patrón de referencia).
- Adquisición de señales mediante catéteres multielectrodo y electrogramas externos.
- Extracción de actividades temporales de la aurícula en cada electrodo.
- Creación de mapas de activación (mapas isócronos).
- Procedimiento que detecta la presencia de actividad rotacional en tiempo real.

**Ventajas competitivas:**

- Procedimiento rápido en tiempo real.
- Compatible con diversas topologías de catéter de sensado (estrella, circular, tipo cesta).
- No es necesario un procedimiento tan invasivo como los catéteres tipo cesta.
- Empresas interesadas, negociaciones en curso, acuerdos alcanzados, etc.

**Grado de desarrollo:** En fase de desarrollo – Pruebas de laboratorio.

**Propiedad Industrial e Intelectual:** Patente solicitada.

- Prioridad: Solicitud de patente española: P201731161 (29/09/2017).