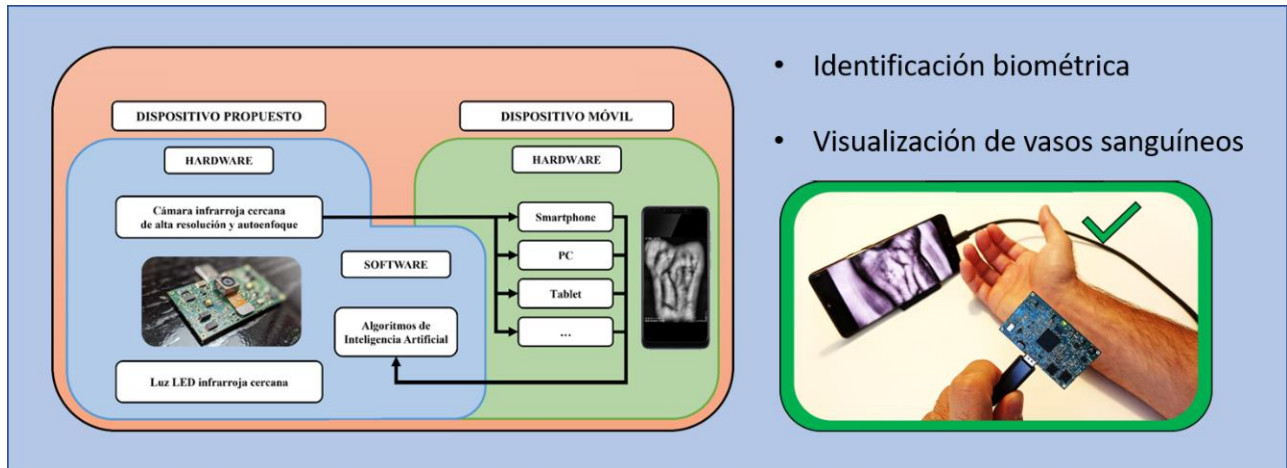


## Localización inmediata y sin contacto de venas para identificación biométrica y para punciones e inyecciones



**Grupo Universitario de Tecnologías de Identificación (GUTI) / Departamento de Tecnología Electrónica**

**Investigadores: Raúl García Martín, Raúl Sánchez Reillo**

### Resumen y características fundamentales

La tecnología desarrollada permite dos utilidades distintas diferenciadas:

1. Visualizador de venas para dispositivos móviles. Aplicable a la visualización y localización de los vasos sanguíneos para la extracción sanguínea e inyecciones.
2. Sistema de reconocimiento biométrico vascular de la mano y muñeca para dispositivos móviles. Aplicable a la identificación biométrica inmediata de personas, sistemas de seguridad y ciberseguridad, sistemas de pago. También permite la identificación biométrica mediante iris.

El dispositivo captura imágenes infrarrojas cercanas mediante una cámara de tamaño reducido, comunicación USB y de resolución configurable hasta full HD. Permite la identificación inmediata de venas e individuos sin contacto físico.

## Aspectos innovadores y ventajas competitivas

- No requiere contacto físico
- Resalta las venas o patrones vasculares respecto al resto de tejidos
- Sistema de coste y tamaño reducido
- Integable en dispositivos móviles, smartphones
- Visión 3D y procesamiento en tiempo real
- Permite facilitar, registrar y automatizar las extracciones sanguíneas e inyecciones
- Los asistentes a eventos masivo (espectáculos, teatros, cines, conciertos, estadios deportivos, etc.) pueden ser identificados en cualquier momento y lugar de manera similar a como se hace actualmente con códigos QR, pero de forma intransferible y más segura
- Los usuarios pueden realizar pagos y accesos online seguros mediante cualquier dispositivo móvil

## Grado de desarrollo de la tecnología

1. Visualizador de venas para dispositivos móviles:
  - Hardware: TRL 7. Demostración de sistema o prototipo en un entorno real. Muy próximo a ser un producto o servicio comercializable.
  - Software: TRL 7. Demostración de sistema o prototipo en un entorno real. Muy próximo a ser un producto o servicio comercializable.
2. Sistema de reconocimiento biométrico vascular:
  - Hardware: TRL 7. Demostración de sistema o prototipo en un entorno real. Muy próximo a ser un producto o servicio comercializable.
  - Software: TRL 6. Validación de sistema o subsistema en un entorno relevante.

## Estado de la Propiedad Industrial e Intelectual

- Patente europea solicitada.

## Colaboración solicitada

Tipo de colaboración buscada:

- Acuerdo de inversión, aunque el producto está próximo al TRL 8
- Acuerdo comercial con asistencia técnica
- Acuerdo de cooperación en I+D+I
- Conceder licencias para su fabricación y comercialización

Tipo de socios buscados:

- Empresas interesadas en un control de acceso sin contacto
- Empresas de seguridad
- Empresas de dispositivos médicos
- Centros de investigación médica
- Centros tecnológicos
- Hospitales

**Contacto: [transferencia@uc3m.es](mailto:transferencia@uc3m.es)**

© Universidad Carlos III de Madrid