

# IN-DEPTH: INTELLIGENT MODULAR DETECTOR FOR PET



Se ha desarrollado un prototipo de detector de radiación inteligente para imagen molecular (PET) basado en tecnología de detectores de silicio y cristales centelladores estructurados mediante grabación láser y con una geometría con capacidad de adaptarse al sujeto bajo estudio.

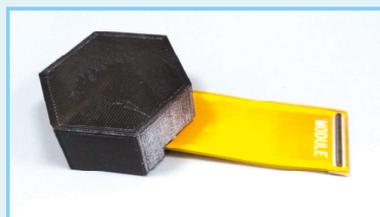
La tecnología IN-DEPTH mejora drásticamente la resolución espacial alcanzando 0.8 mm, al tiempo que aumenta notablemente la sensibilidad del sistema de imagen.

Gracias a este avance se puede reducir la dosis de radiosondas que se inyecta en el paciente, reducir el tiempo de la prueba y mejorar la imagen médica con trazadores de vida media muy corta como el O15. Además, en Oncología, permitiría localizar tumores con mayor precisión y realizar diagnósticos más tempranos.

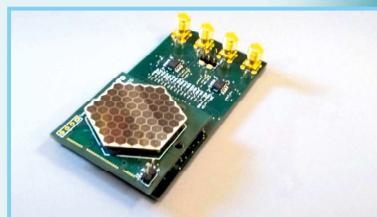
Con lo cual se reducirán las listas de espera para las pruebas diagnósticas basadas en PET, mejorando así el servicio que se da a los pacientes e incrementando la eficiencia de los sistemas sanitarios.

**Grado de madurez:** TRL 4-5 – Prototipo validado y funcionando en el laboratorio.

**Investigadores UC3M:** Juan José Vaquero López, Patricio López Expósito, David Pérez Benito.



Módulo terminado.



Detector de silicio y electrónica.

## ACELERANDO LA INNOVACIÓN

Proyecto PDC2021-121788-I00 financiado por:



Cristal estructurado con láser sobre detector de silicio