

## OFERTA PROGRAMA DE JÓVENES INVESTIGADORES

El candidato desarrollará instrumentación biomédica para la lectura automatizada de biosensores multiplexados, rápidos y ultrasensibles basados en nuevas nanopartículas cuya luminiscencia se desarrolla por conversión ascendente de fotones (UCNPs). En particular, la persona contratada se familiarizará con técnicas espectroscópicas avanzadas para caracterizar la luminiscencia de las UCNPs, como la espectroscopía de fluorescencia resuelta en el tiempo, o la medida de rendimientos cuánticos empleando esferas integradoras. Además, desarrollará un prototipo de lectura automatizada utilizando detectores ultrasensibles y cámaras EMCCD, aplicándolo para el diagnóstico temprano del VIH en neonatos en colaboración con el IRYCIS.

Estas actividades se realizarán en el marco de los proyectos RENIM-CM (Red madrileña de Nanomedicina en imagen molecular, CAM), PID2021-122806OB-I00 (Nanopartículas de conversión ascendente: desde el diseño hasta su aplicación en bioensayos) y PID2023-150645OA-I00 (Nano medidores de potencia basados en upconversion para terapias inducidas por luz y la recuperación submicrométrica de analitos para microproteómica) financiados por MINECO.

Código plaza: CT24/26-09

Duración del contrato: 12 meses

Fecha prevista incorporación: 15 de julio de 2026

Retribución mensual bruta: 1.717,79 € (14 pagas)

Jornada/Dedicación: completa

Titulación: Grado en Física, Grado en Óptica y Optometría,  
Grado en Ingeniería Biomédica, Grado en Ingeniería Física

**Plazo solicitud: 1 junio 2026**

<https://www.ucm.es/ct24-26>

**CONTACTO:** Sonia Melle

Laboratorio de fotoluminiscencia en Nanosistemas

Departamento de Óptica

Facultad de Óptica y Optometría, UCM

Arcos de Jalón 118, Madrid 28037

[smellehe@ucm.es](mailto:smellehe@ucm.es)

