



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



INSTITUTO DE
TECNOLOGÍA
QUÍMICA



EXCELENCIA
SEVERO
OCHOA
07/2013-06/2017
07/2017-06/2021
2023-2026



Oferta de un contrato de Titulado Superior de 4 años asociado al Proyecto Momentum, MMT24-ITQ-02 (CSIC)

Proyecto coordinado entre el grupo de Fotoquímica Orgánica y Biológica del Instituto de Tecnología Química (ITQ), IP: Virginie Lhiaubet, y el grupo de Química Cuántica del Estado Excitado del Instituto de Ciencia Molecular (ICMOL), co-IP: Daniel Roca Sanjuán. Valencia, Comunidad Valenciana
Inicio antes del 31/12/2024

Resumen del Proyecto:

Se propone desarrollar una tecnología innovadora basada en la generación intracelular de fotones para el tratamiento de tumores cerebrales como el glioblastoma multiforme. El sistema planteado aprovechará la quimioluminiscencia inducida por intercambio de electrones para excitar selectivamente un agente fototerapéutico in situ e inducir la muerte celular. El proyecto se abordará mediante una aproximación inter y multidisciplinar, utilizando herramientas de química teórica y experimental. La persona contratada desarrollará tareas en la interfaz entre la química, biología, biomedicina y física. Estos estudios se realizarán en 2 Institutos de prestigio internacional: el Instituto de Tecnología Química (parte experimental, supervisión V. Lhiaubet) y el Instituto de Ciencia Molecular (química computacional, supervisión D. Roca Sanjuán).

Requisitos mínimos:

- Titulación académica requerida: Graduado en Química, Farmacia o equivalente
- Dominio del español e inglés

Méritos valorables:

- Formación o experiencia en química computacional y/o en síntesis orgánica
- Motivación para desarrollar un tema multidisciplinar
- Experiencia en investigación (artículos, comunicaciones orales, posters...)

Que se ofrece:

El proyecto tiene un fuerte carácter multidisciplinar que implica la adquisición de conocimientos sobre síntesis orgánica, espectroscopía, estudios celulares in vitro, microscopía, química cuántica aplicada a la caracterización de estados electrónicos excitados y metodologías híbridas de química cuántica y mecánica molecular de fotobiología computacional. Según el perfil académico del/de la contratado/a, se ofrecerá: (i) una formación avanzada de tipo máster en química computacional realizando el Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional de 120 ECTS/2 años (<https://shorturl.at/rIWTZ>) o (ii) una titulación equivalente que complemente su formación inicial en adecuación con la temática del Proyecto. Además, asistirá a cursos de especialización, escuelas de verano, y congresos afines. La formación se complementará por 2 estancias (una nacional y otra internacional) en grupos especializados en microscopía y en modelización de procesos de quimioexcitación y bioluminiscencia.

Contacto: enviar candidaturas a lvirgini@itq.upv.es y daniel.roca@uv.es (asunto: Momentum)