

# Posición Ofertada: TITULADO SUPERIOR

## Proyecto: *Fototerapias auto-activables para el tratamiento del glioblastoma multiforme*

**Ámbitos tecnológicos o científicos:** Diseño de nuevos medicamentos, Biología Computacional, Computación de alto rendimiento

**Localización:** Valencia, Comunidad Valenciana, Instituto de Tecnología Química (ITQ), <https://itq.upv-csic.es/>, co-dirección: Instituto de Ciencia Molecular (ICMOL), <https://www.icmol.es/>

**Grupo de Investigación / IP:** Grupo de Fotoquímica Orgánica y Biológica, IP:Virginie Lhiaubet (ITQ), y Grupo de Química Cuántica del Estado Excitado, co-IP:Daniel Roca Sanjuán (ICMOL)

### 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).

### PERFIL PROFESIONAL

#### 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...)

### QUÉ 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.

#### Condiciones de contrato:

Contrato indefinido de Titulado Superior asociado al Proyecto Momentum de 4 años de duración, de acuerdo a la Ley de la Ciencia española. Salario anual bruto (37.000 € - 41.000 €).

**Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024**

### CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: [lvirgini@itq.upv.es](mailto:lvirgini@itq.upv.es)

Teléfono: +34 963877807