

**Oferta de Proyecto de Tesis**  
***(vigente durante el año natural 2025)***

**Título orientativo de la Tesis Doctoral**

Desarrollo de Nanosistemas para la Entrega Dirigida de Fármacos en el Tratamiento del Parkinson

**Área de Conocimiento\* / Línea de Investigación**

Ciencias / Ciencias Experimentales

**Resumen de la Tesis Doctoral (máximo 300 palabras)**

Este proyecto de tesis doctoral se centra en el diseño, síntesis y caracterización de nanosistemas innovadores para la administración dirigida de fármacos en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson. Se desarrollarán nanomateriales como sílice mesoporosa, C-quantum dots y nanopartículas lipídicas, con el objetivo de mejorar la penetración a través de la barrera hematoencefálica y la liberación controlada de levodopa.

El proyecto incluirá tres fases principales: (1) diseño y optimización de nanomateriales con propiedades adecuadas para encapsular y liberar fármacos, (2) evaluación de la eficacia terapéutica en modelos preclínicos in vitro e in vivo y (3) estudio de la seguridad y biocompatibilidad de los nanosistemas.

Los resultados contribuirán al desarrollo de terapias avanzadas para enfermedades neurodegenerativas, optimizando la administración de fármacos y minimizando los efectos adversos sistémicos.

**¿Está asociado el desarrollo de esta tesis a la ejecución de algún proyecto de investigación? En caso afirmativo, proporcione detalles del proyecto (título, entidad financiadora y plazo de ejecución)**

M3595-6612 / PEJ-2024-AI/SAL-GL-33609

Diseño y optimización de nanosistemas para el tratamiento de la enfermedad neurodegenerativa de Parkinson.

Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid

01/03/2025 – 28/02/2027

**Perfil Académico del Estudiante (máximo 200 palabras)**

El perfil ideal deberá contar con formación en Biotecnología, Química, Ciencias Experimentales, Biología, Farmacia o áreas afines, con interés en la investigación de nanomateriales y su aplicación biomédica.

**Contacto: e-mail institucional del Director/a**

sanjiv.prashar@urjc.es

**Web institucional del Director/a**

<https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/sanjiv.prashar>

\*Véanse las Áreas de Conocimiento en <https://www.urjc.es/informacion-practica#oferta-proyectos-de-tesis>. Cada proyecto se incluirá en una única área de conocimiento