



**Universidad de Valladolid**

**Convocatoria 2022 de contratos predoctorales de la Universidad de Valladolid  
PROPUESTA DE LÍNEAS PARA REALIZACIÓN DE TESIS DOCTORAL**

**INVESTIGADOR/A RESPONSABLE UVa:** Israel González de Torre

**DIRECTOR DE TESIS PROPUESTO:** (En caso de contratado Beatriz Galindo, Ramón y Cajal, Postdoctoral Senior o María Zambrano será él mismo; en caso de proyectos de investigación un miembro del equipo.)

Israel González de Torre

**Líneas científicas del trabajo:**

- Diseño, producción, purificación y modificación de biopolímeros basados en elastina mediante técnicas recombinantes.
- Evaluación in vitro de las capacidades biológicas de dichos biopolímeros
- Aplicación de dichos biopolímeros en aplicaciones biomédicas.
- Ingeniería de tejidos para regenerar tejidos u órganos dañados o enfermos.

**Tema o temas a desarrollar:**

El candidato participará en el diseño, bioproducción y purificación de los biopolímeros. Con estos biopolímeros formará scaffolds multi-bioactivos que presenten capacidad angiogénica y neurogénica. También caracterizará tanto mecánicamente como biológicamente, con distintas líneas celulares, dichos scaffolds. Posteriormente evaluará la capacidad regenerativa en distintos modelos animales, desde lesiones óseas necróticas a regeneración de tejidos blandos y neuronales. La tesis se enmarcará en el proyecto Nacional Neuroangioelast cuyo objetivo final es la regeneración, mediante scaffolds multibioactivos, de tejido óseo necrótico derivado del tratamiento con bifosfonatos para el tratamiento de cáncer óseo.

**Perfil esperado del candidato**

El candidato deberá tener un perfil preferentemente orientado al mundo bio, biotecnólogos principalmente. Podrían considerarse perfiles de biólogos, ingenieros biomédicos o incluso químicos con una clara orientación biológica (máster relacionado con las ciencias biomédicas)

Se espera que el candidato tenga conocimientos de ingeniería genética y biología molecular y esté familiarizado con las técnicas, aparatos y procedimientos que en ellas se emplean. Formación en cultivos celulares será también muy valorada.

**Previsión de horas de colaboración docente del seleccionado.**

120 horas en 4 años (o 30 horas anuales)