

## OFERTA DE CONTRATO PREDOCTORAL FPI

### Proyecto asociado

Proyecto PID2024-158379NB-I00 “Modelado atómico de defectos y dopantes en diamante” de la convocatoria de Proyectos Generación de Conocimiento 2024 concedido al Grupo de Modelado Multiescala de Materiales (MMM, <https://www.ele.uva.es/~mmm/index.html>) de la UVA.

Objetivo del proyecto: proporcionar una visión atómica de los mecanismos de generación de daño por irradiación en diamante, de la interacción de defectos y dopantes, y de la competición entre la grafitación y la recristalización durante el procesado, para desarrollar modelos predictivos de procesos en diamante para la fabricación de dispositivos electrónicos, nanosensores y qubits.

### Tareas a realizar

La persona contratada trabajará con distintas técnicas de simulación atómica: ab-initio, dinámica molecular con potenciales clásicos y Machine-Learning, y Monte Carlo Cinético. Colaborará en las siguientes tareas del proyecto:

- Caracterizar estructural y energéticamente las configuraciones de defectos relevantes generados por implantación iónica;
- Identificar los mecanismos de difusión de los defectos intrínsecos, así como su interacción para recombinarse o formar clusters;
- Analizar la interacción de los defectos intrínsecos con los dopantes B y N, y las propiedades electrónicas y ópticas de defectos resultantes;
- Identificar las condiciones de amorfización, recristalización y grafitación de la red de diamante.

### Requisitos básicos

- Titulación que dé acceso a doctorado (grado/máster o equivalente).
- Estar admitido/a o en condiciones de matricularse en un programa de doctorado UVA 2025/26.
- No estar en posesión del título de Doctor/a.
- No haber disfrutado previamente de más de 12 meses de contrato predoctoral.

### Perfil de los solicitantes

- Máster en Física, Materiales, Ingenierías o equivalente (que permita acceder directamente a estudios de doctorado).
- Se valorarán positivamente conocimientos de modelado de materiales, programación, y uso de sistemas Linux.

### Características principales

- Modalidad: contrato predoctoral (formación investigadora) con dedicación a tiempo completo.
- Duración: hasta 4 años.
- Retribución mínima: 25.456,32 € brutos/año.
- Incluye financiación adicional de hasta 7.000 € para estancias de investigación y matrícula de doctorado.
- Posibilidad de periodo de orientación postdoctoral (POP) tras la defensa de la tesis.

### Convocatoria

Web de la convocatoria FPI-UVA-2025 de esta web:

<https://investiga.uva.es/gestion-y-resultados/convocatorias-de-investigacion/contratos/>

Convocatoria en el BOCYL: [BOCYL-D-03022026-22-17.pdf](#)

Convocatoria en la Sede Electrónica de la UVA: [Convocatoria FPI 2025](#)

**Contacto e información:** Iván Santos, [ivan.santos.tejido@uva.es](mailto:ivan.santos.tejido@uva.es).

