

Investigador en el diseño, simulación, y caracterización de sistemas ópticos para plantas solares de concentración (CSP).

Perfil requerido para el puesto:

Estudios en **Ingeniería Telecomunicaciones, Ingeniería Técnicas Industriales, Ciencias Físicas**, o equivalente. **Imprescindible estar en posesión de Master** para poder acceder a Programa de Doctorado.

Su misión

Incorporándose al departamento de Tecnologías y Almacenamiento de Energía Solar, su misión consistirá en el desarrollo de nuevas herramientas dentro del área de Óptica, Visión e Inteligencia Artificial, las cuales permitan la optimización de plantas termo-solares. En concreto realizará las siguientes tareas, cuyo contenido permitirá la elaboración de la correspondiente tesis doctoral a realizar:

1. Desarrollo de sistemas de medida y caracterización óptica de componentes de plantas CSP, mediante sensores puntuales y cámaras ópticas:
 - a. Colaboración en el diseño y puesta a punto de instrumentación
 - b. Desarrollo de la metodología de la medida
 - c. Análisis y procesamiento de datos e imágenes
2. Desarrollo de herramientas de software para la simulación, análisis, diseño y optimización de sistemas y componentes solares de concentración
3. Desarrollo de metodologías de optimización para el diseño y operación de plantas y componentes basadas en técnicas de IA.
4. Adicionalmente se prevén las siguientes tareas relativas a la diseminación y seguimiento del proyecto de investigación en el que desarrollara sus actividades:
 - a. Participación en la elaboración de la documentación necesaria para reportar los avances conseguidos.
 - b. Participación en las reuniones técnicas de coordinación.
 - c. Realización de presentaciones técnicas en congresos.
 - d. Publicaciones en revistas técnicas.

Conocimientos necesarios:

- Óptica geométrica y electromagnética
- Conocimientos en sensores e instrumentación óptica
- Conocimientos de programación en el lenguaje: C++, Python, R
- Se valorará positivamente conocimientos en programación: Matlab o Mathematica.
- Se valorará muy positivamente la experiencia en aprendizaje automático y redes neuronales.
- Idiomas: Inglés **Imprescindible**

Competencias asociadas

- Versatilidad
- Orientación al logro
- Preocupación por el orden y la calidad
- Iniciativa
- Trabajo en equipo

Centro de Trabajo: Sarriguren (Pamplona)

Tipo de Contrato: Pre-doctoral (duración 3 años)

