

### Main duties:

- + R&D Project Management: definition of work plan, resources control, results analysis, monitoring reports, etc.
- + To carry out high-quality scientific research in the modelling of energy and chemical systems and complex flow phenomena.
- + Integrate the model components indicated above into functional system-wide simulations of thermal and thermo-chemical systems.
- + Create appropriate use cases for thermal, chemical and recycling processes.
- + Find out appropriate parametrisations for the constructed simulations in line with the determined use cases.
- + Create dynamic simulation scenarios for the above-mentioned services to test the control and optimization strategies and determine their performance.
- + Post-process numerical and experimental data, analyse and summarise the performance using suitable methods and key performance indicators.
- + Analyse the simulation results with respect to the various design parameters, iterate and optimise the control and optimisation strategies.

### Education:

- + Degree in Chemistry, Chemical Engineering or another environmental or energetic science.
- + PdH in the chemical, energetic or environmental field.

### Job specific skills:

- + Proven track record of 5 years on process modelling and simulation tools in multiple unit equipment simulation, for instance, using Aspen Plus, HYSYS, and knowledge in Computational Fluid Dynamics (CFD) would be helpful.
- + Familiar with energy and environmental research areas, specifically energy.
- + efficiency, chemical looping processes, hydrogen, biomass-based fuels and feedstocks.
- + Perform techno-economic analysis, exergoeconomic analysis, and life cycle assessment (LCA) of different processes (e.g., hydrogen production, chemical looping, and recycling routes).
- + Experience with Process Optimization Tools including Programming, Mapping, Simulation or algorithms.
- + Knowledge of the different R&D calls (National and European) mainly in Horizon Europe Program.
- + Understanding experimental/industrial results.
- + High-level proficiency in English.
- + Excellent oral and written communication skills.
- + English: Advanced level (C1).
- + Available to travel.
- + Driving Licence and own car.

### Desirable qualifications and skills:

- + Expertise in managing European projects.
- + Skills in programming languages such as MATLAB, C/C++.
- + Knowledge and application of Machine Learning (ML) in process modelling.
- + A professional that can carry out tasks with strong initiative.
- + We are looking for people who are involved, responsible with ability and aptitude for teamwork and high organization skills. Flexible and initiative to face new professional challenges.

### We offer:

- + Joining a solid and prestigious organisation, in continuous development. Aimen is a Technology Centre formed by more than 260 high-skilled professionals with a strong relationship with relevant industry (automotive, aviation, naval, energy, chemical and petrochemical, textile and environment).
- + Working in a multidisciplinary and collaborative environment contributing to your personal development (knowledge and skills).
- + Training Plan in the fields of specialization.
- + Immediate incorporation.
- + Retribution according to professional experience and expertise level.
- + Location: O Porriño (located some 25 km from Vigo, excellent communications to Vigo Airport, Santiago and Porto; and good communication with the AVE train network.)

### Contact:

- + If you are interested, please fill the application form and attaching your C.V, (CV\_Surname\_First name.pdf) through our website: [www.aimen.es](http://www.aimen.es)

**#aimenjobs**



### Funciones:

Formando parte del área de I+D+i, las funciones serán:

- + Gestión de Proyectos de I+D+i: definición de plan de trabajo, control de recursos, análisis de resultados, informes de seguimiento, etc.
- + Realizar investigación científica de alta calidad en la modelización de sistemas energéticos, químicos y fenómenos de flujo complejo.
- + Integrar los componentes del modelo indicados anteriormente en simulaciones funcionales de todo el sistema de sistemas térmicos y termoquímicos.
- + Crear casos de uso apropiados para procesos térmicos, químicos y de reciclaje.
- + Encontrar parametrizaciones adecuadas para las simulaciones construidas en línea con los casos de uso determinados.
- + Crear escenarios de simulación dinámica de los servicios antes mencionados para probar las estrategias de control y optimización, y determinar su desempeño.
- + Procesar datos numéricos y experimentales, analizar y resumir el rendimiento utilizando métodos adecuados e indicadores clave de rendimiento.
- + Analizar los resultados de la simulación con respecto a los diversos parámetros de diseño, optimizar las estrategias de control y optimización.

### Titulación requerida:

- + Grado en Ingeniería Química, Grado en Química, Grado en Ingeniería de la Energía o Grado en Ingeniería de Minas y Energía.
- + Doctorado en el área química, energética o ambiental.

### Conocimientos específicos necesarios:

- + Experiencia comprobada de al menos 5 años en I+D en modelado de procesos y herramientas de simulación en simulación de equipos de unidades múltiples, por ejemplo, usando Aspen Plus, HYSYS; y conocimiento en dinámica de fluidos computacional (CFD) sería útil.
- + Familiarizado con las áreas de investigación energética y ambiental, específicamente la eficiencia energética, los procesos químicos en bucle, el hidrógeno, los combustibles y las materias primas a base de biomasa.
- + Realizar análisis tecnoeconómicos y análisis exergoeconómicos, y evaluación del ciclo de vida (LCA) de diferentes procesos (p. ej., producción de hidrógeno, ciclo químico y rutas de reciclaje).
- + Experiencia con Herramientas de Optimización de Procesos: Programación, Mapeo, Simulación o varios algoritmos.
- + Conocimiento de las diferentes convocatorias de I+D+i (Nacionales y Europeas) principalmente en el Programa Horizonte Europa.
- + Comprensión de resultados experimentales e industriales.
- + Excelentes habilidades de comunicación oral y escrita.
- + Nivel alto de inglés: C1.
- + Carné de conducir y vehículo propio.

### Conocimientos valorables:

- + Experiencia en la gestión de proyectos europeos.
- + Habilidades en lenguajes programación: MATLAB, C/C++.
- + Conocimiento y aplicación de Machine Learning (ML) en el modelado de procesos.
- + Profesional que pueda realizar tareas con gran iniciativa.
- + Buscamos gente implicada, responsable, con alta capacidad de organización y trabajo en equipo, e interés en afrontar nuevos retos profesionales.
- + interés en afrontar nuevos retos profesionales.

### Se ofrece:

- + Formar parte de una organización sólida y de reconocido prestigio, con más de 260 profesionales especializados, en constante desarrollo e introducida en los principales sectores industriales (Aeronáutico, Automoción, Energía, Metalmecánico, Naval o Medioambiente). AIMEN es un Centro Tecnológico que desea ampliar su formación y experiencia con las técnicas más innovadoras y en continua relación con la industria. AIMEN participa actualmente en más de 50 proyectos europeos de investigación.
- + Plan de Formación acreditada en los ámbitos de especialización.
- + Incorporación inmediata.
- + Ubicación: O Porriño (localizado a 25 km de la ciudad de Vigo, excelentes comunicaciones al Aeropuerto de Vigo, Santiago y Oporto; y buena comunicación con red de trenes AVE.)
- + Retribución según valía demostrada.

### Contacto:

- + Las personas interesadas deben cubrir el formulario y adjuntar su C.V. (CV\_Apellido1\_Apellido2\_Nombre.pdf) a través de nuestra web: [www.aimen.es](http://www.aimen.es)



**#aimenjobs**