



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELÉCTRICA*

**Núm Proyecto: 2021/19/00001**

#### **Responsable**

Roldán Blay, Carlos

#### **E-mail**

carrolbl@die.upv.es

#### **Ext.**

75964

#### **Título proyecto**

Gestión de recursos energéticos renovables en microrredes y smart grids.

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

Con el fin de minimizar la dependencia de los combustibles fósiles, se han desarrollado recursos energéticos renovables y sistemas de almacenamiento para las redes. En las microrredes y smart grids, la gestión de estos recursos y el suministro de la red debe automatizarse y optimizarse, tanto para minimizar el coste de la energía como para maximizar la rentabilidad del sistema, facilitando así la integración de las renovables. Existen diversas estrategias de gestión de recursos, basadas generalmente en algoritmos de optimización lineal. En este trabajo se pretende avanzar en la gestión optimizada, con objetivos como minimizar el coste del suministro energético y otros objetivos ambientales simultáneos utilizando datos medidos en una smart grid real.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

Entre las actividades propuestas caben los siguientes desarrollos orientativos a convenir con la persona que disfrute de la beca:

- Revisión de algoritmos de optimización de gestión de recursos energéticos.
- Análisis de datos en una microrred.
- Planteamiento de avances en el sistema de gestión (toma de datos, control, optimización).
- Análisis de resultados, por simulación y/o experimentación.
- Discusión de resultados y conclusiones.

En función del interés de la persona es posible plantear el trabajo para que se pueda aprovechar como TFG o TFM e incluso valorar una continuidad de la colaboración más allá de la duración de esta beca.

#### **Horario**

Flexible, a acordar con la persona interesada