



## Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELÉCTRICA*

**Núm Proyecto: 2022/19/00011**

#### Responsable

Bernal Pérez, Soledad Inmaculada

#### E-mail

sbernal@die.upv.es

#### Ext.

75962

#### Título proyecto

Implementación de un sistema para el modelado de "Energy Islands" considerando parques eólicos y baterías.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Las "energy islands" es un concepto aparecido en los últimos años para designar centros de energía renovables, que permiten conectar grandes parques eólicos y transmitir esa energía a redes eléctricas peninsulares.

La posibilidad de estas energy islands vienen acompañadas de mejora en la controlabilidad de los convertidores de los parques eólicos (grid forming) y los convertidores de red (HVdc) así como sistemas de almacenamiento de energía (BESS).

#### Actividades a realizar por el alumno

1. Estudio de parques eólicos.
  - 1.1. Componentes: palas, generador, transformador, cables.
  - 1.2. Producción y evacuación de la energía.
  - 1.3 Modelado de parques eólicos.
2. Estudio de sistemas de almacenamiento
  - 2.1. Estudio de los sistemas de almacenamiento por baterías (BESS)
  - 2.2. Modelado de sistemas de almacenamiento.
  - 2.3. Integración de las baterías en la operación del parque eólico.
3. Documentar el trabajo realizado.

#### Localización de la actividad (Campus)

Campus Vera

#### Horario

La colaboración será de 3 horas diarias y el horario será según acuerdo con el responsable del proyecto.