



Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELÉCTRICA*

Núm Proyecto: 2022/19/00008

Responsable

Roldán Blay, Carlos

E-mail

carrolbl@die.upv.es

Ext.

75964

Título proyecto

Predicción energética con inteligencia artificial.

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 predicción de estos recursos, así como de la demanda energética, resulta fundamental para una gestión óptima. Son múltiples los algoritmos que se exploran para este fin, a menudo basados en inteligencia artificial, algoritmos genéticos, evolutivos, etc. En este trabajo se pretende avanzar en la predicción energética de curvas de generación y/o demanda utilizando diversas estrategias que aporten inteligencia a los sistemas de gestión de las smart grids.

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 predicción de curvas de recursos energéticos.
- Análisis de datos en una microrred.
- Planteamiento de algoritmos para la predicción con diversos intervalos de tiempo y anticipación, variables externas e información adicional.
- Análisis de resultados, por simulación con Python o similar.
- 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 en el ámbito de algún proyecto de mayor envergadura.

Localización de la actividad (Campus)

Campus Vera

Horario

Flexible, a acordar con la persona interesada.