

La **Cátedra de Innovación y Sostenibilidad Energética Endesa Red de la Universidad de Zaragoza** oferta una **Práctica** para la realización del TFG o TFM en el estudio del impacto de las energías renovables y la electrificación de la demanda en redes rurales.

**Objetivo principal:**

Realización de un TFG o TFM en el estudio de impacto de la instalación de energías renovables y de la electrificación de la demanda en las redes de distribución de baja y media tensión en zonas rurales. Se analizará el despliegue de las diferentes energías renovables, del vehículo eléctrico y la electrificación de la climatización de las viviendas junto con el empleo de sistemas de almacenamiento.

Las redes eléctricas rurales son redes débiles, generalmente radiales que cubren grandes distancias alimentando cargas alejadas entre sí. El incremento de la instalación de energías renovables en baja y media tensión, así como de los vehículos eléctricos y la electrificación de la climatización, hace que puedan aparecer problemas de estabilidad que afecten a la calidad de suministro, lo que supone una limitación a la instalación de las tecnologías anteriores o la necesidad de importantes inversiones en dichas redes.

En el trabajo se trata de analizar dichos problemas mediante la simulación de una red rural con el programa PowerFactory de DigSILENT, comprobando las limitaciones y proponiendo soluciones que permitan una mayor penetración sin apenas modificaciones de la red de distribución.

**Objetivo secundario:**

El alumno o alumna seleccionado, dará apoyo a otras actividades de la Cátedra, tales como colaboración en Jornadas con Endesa, conferencias, etc.

**Lugar:**

Instituto Universitario de Investigación Mixto CIRCE.

**Duración y dedicación:**

El inicio de la beca se prevé el 17 de febrero 2024 y su duración inicial será hasta septiembre de 2024, condicionado a la entrega del TFG o el TFM.

Dedicación de 4 horas diarias, preferiblemente en horario de mañana.

**Retribución:**

620 €/mes

**Perfil**

Estudiante de último curso, que esté en disposición de realizar su TFG en los grados indicados a continuación:

- Grado en Ingeniería Eléctrica o
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales o
- Grado de Ingeniería Electrónica y Automática.

No obstante, no se descartan otros Grados con conocimientos de electricidad.

Se valorará estar cursando los siguientes Másteres para la realización de su TFM:

- Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética o
- Máster Universitario en Ingeniería Industrial o
- Máster Universitario en Ingeniería Electrónica

Se valorará en especial el manejo de PowerFactory de DigSILENT.

**Fecha límite de entrega de CVs:** 10 de febrero 2024

**Enviar los CVs a:** [jfsanz@unizar.es](mailto:jfsanz@unizar.es)