

La **Cátedra de Innovación y Sostenibilidad Energética Endesa Red de la Universidad de Zaragoza** oferta una **Práctica Extracurricular** para la realización del TFG o TFM en el estudio del envejecimiento de baterías de Ión-Litio.

**Objetivo principal:**

Realización de un TFG o un TFM en el estudio del envejecimiento de baterías de ión-litio mediante técnicas experimentales, y posterior desarrollo un modelo matemático que permita obtener su estado de salud (SoH) y la clasificación de las mismas para su uso en aplicaciones de segunda vida.

Cuando las baterías de los vehículos eléctricos son incapaces de cargar más del 70%-80% de su capacidad original, son sustituidas por un nuevo paquete de baterías. Las baterías retiradas pueden tener una vida útil de hasta 10 a 15 años más conectadas a la red de distribución, a las energías renovables, o a otras aplicaciones, si se usan adecuadamente. Sin embargo el problema reside en el desconocimiento del estado de salud de la batería retirada, que impide dar un valor económico a la misma e identificar la aplicación óptima que garantice su durabilidad y prestaciones.

**Objetivo secundario:**

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

**Lugar:**

Laboratorio de Investigación de Carga de Vehículos Eléctricos e Impacto en Red ubicado en el Instituto Universitario de Investigación Mixto CIRCE.

**Duración y dedicación:**

El inicio de la beca se prevé el 3 de octubre y su duración inicial será hasta mayo de 2024, el plazo es ampliable hasta la entrega del TFG o el TFM.

Dedicación de 4 horas diarias, preferiblemente en horario de mañana de 9 a 13h

**Retribución:**

600 €/mes más Seguridad Social

**Perfil**

Es conveniente ser estudiante o haber finalizado algún Grado de Ingeniería Eléctrica, Grado de Tecnologías Industriales o Grado de Ingeniería Electrónica. No obstante, no se descartan otros Grados con conocimientos de electricidad.

Se valorará en especial estar cursando un Master en Energías Renovables, en Tecnologías Industriales o en Electrónica, con objeto de realizar el TFM.

Se valorará en especial el manejo de Matlab-Simulink u otras técnicas de modelado matemático que justifique el/la solicitante.

**Fecha límite de entrega de CVs:** 27 de septiembre de 2023

**Enviar los Cvs a:** jfsanz@unizar.es