

# SISTEMAS DE GESTIÓN DE BATERÍAS (BMS): REQUERIMIENTOS, ESTIMACIÓN DE SOX, BALANCEO Y CONTROL DE BATERÍAS.



## **OBJETIVOS**

Este curso se centra en el Sistema de Gestión de Baterías (BMS) asociado a las baterías de ion-litio. Se estructura en dos bloques: el primero aborda el hardware del BMS y las funcionalidades esenciales que debe incluir; el segundo se enfoca en el software y los algoritmos de estado implementados en el propio BMS.

El objetivo del curso es adquirir un conocimiento general sobre el HW y SW de un BMS para baterías de iones de litio.

# **DIRIGIDO A**

Este curso está dirigido a ingenieros eléctricos y electrónicos, desarrolladores de sistemas de gestión de baterías (BMS), y profesionales en el campo del almacenamiento de energía. También es adecuado para técnicos y especialistas en automatización que trabajan con baterías de ion-litio. Empresas de automoción, fabricantes de baterías y compañías de energía renovable encontrarán este curso especialmente relevante para capacitar a su personal en el diseño y optimización de BMS.

### **PROGRAMA**

El programa está estructurado en 2 bloques:

- Bloque 1: Hardware de BMS. (4 horas)
  - o Funcionalidades principales del HW de un BMS.

- Análisis de un BMS esclavo: Tipos de equilibrado de celdas. Ejemplo con circuito integrado comercial.
- o Análisis del HW de un máster de BMS.
- Bloque 2: Software de BMS. (4 horas)
  - o Funcionalidades principales del SW de un BMS.
  - o Estimación del estado de carga.
  - o Estimación del estado de salud.
  - o Estimación del estado de potencia.

# **PROFESORADO**

Lopetegui Tapia, Iker

 $\underline{\text{http://mukom.mondragon.edu:8080/Plone/es/curso/sistemas-de-gestion-de-baterias-bms-requerimientos-} \\ \underline{\text{estimacion-de-sox-balanceo-y-control-de-baterias}}$