

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE BATERÍAS, NOMENCLATURA, TECNOLOGÍAS Y SEGURIDAD.

TEMÁTICA Electrónica y energía

HORAS/ECTS 12 HORAS

CALENDARIO 01/01/2024 - 29/06/2026

LUGAR Ad Hoc

IDIOMA Español

MODALIDAD Presencial u Online

[Más información
e inscripción](#)

OBJETIVOS

Curso de baterías desde 0 para gente que no tenga nociones del tema o que tenga nociones muy básicas. Nos centraremos en dos tecnologías, baterías de plomo abiertas y VRLA, así como de baterías de ion-litio en sus distintos formatos y químicas.

En esta formación básica se explicarán los principios de funcionamiento de estas tecnologías, la nomenclatura utilizada cuando se es usuario de baterías de cualquier tipo, aspectos relacionados con la seguridad y diferencias entre ambas tecnologías para poder saber cuándo utilizar cada una de ellas.

El objetivo del curso es adquirir las nociones básicas en torno a baterías de plomo ácido y ion-litio.

DIRIGIDO A

Este curso básico sobre baterías, está orientado para personas sin conocimientos previos. Dirigido a técnicos, operarios o ingenieros de sectores como la energía, electrónica, automotriz y mantenimiento, proporcionando una comprensión fundamental de estas tecnologías.

PROGRAMA

El programa está estructurado en 3 bloques:

- Bloque 1: Baterías en general (4 horas)
 - Nomenclatura básica y métricas clave
 - Tecnologías de batería
 - ¿Cómo funciona una batería?
 - Relación entre tensión y estado de carga

- Tasa de corriente, amperios-hora y curvas de descarga.
- Resistencia interna y pérdidas
- Aplicaciones con baterías

- Bloque 2: Baterías de ion-litio (4 horas)
 - Composición de las celdas y principio de funcionamiento
 - ¿Tenemos buenas químicas? Ánodos, cátodos y electrolitos.
 - Formatos de celda
 - ¿Cómo se fabrican estas baterías?
 - Degradación de celdas
 - Seguridad
 - Comparativa con baterías de plomo

- Bloque 3: Baterías de plomo ácido (4 horas)
 - Tipos de baterías de plomo ácido
 - Composición de celdas y principio de funcionamiento
 - Baterías de ciclo profundo
 - ¿Cómo se fabrican estas baterías?
 - Degradación y mantenimiento
 - Seguridad
 - Comparativa con baterías de litio

PROFESORADO

Iraola Iriondo, Unai

<https://www.mondragon.edu/cursos/es/curso/principios-de-funcionamiento-de-baterias-nomenclatura-tecnologias-y-seguridad>