

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

**TEMÁTICA** Electrónica y energía

**HORAS/ECTS** 12 HORAS

**CALENDARIO** 01/01/2024 - 09/05/2026

**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, esta 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>