



**CURSO**

# Fundamentos de la electricidad

# Somos Kirleo



Un espacio para **aprender**

Un espacio para **mejorar**

**Kirleo**, Escuela de Oficios tiene como objetivo la formación de trabajadores en nuevas competencias que permitan optimizar su desempeño (*upskilling*) o reciclarse y adaptarse a un nuevo puesto (*reskilling*).

**Kirleo** es sinónimo de formación profesional no reglada en áreas con alta empleabilidad y demanda asesorando y tramitando la formación bonificada.

**Kirleo** busca ser tu socio en el diseño de planes de formación estratégicos.

**Con más de 70  
centros de formación  
en España, Portugal,  
Marruecos y  
Latinoamérica...**

KIRLEO ayuda a formar y certificar a profesionales de diferentes sectores industriales.

# ¿Qué podemos ofrecerte?

1. Instalaciones y maquinaria propias.
2. Formadores acreditados y técnicos PRL titulados.
3. Profesionales especializados con más de 10 años de experiencia en el sector.
4. Gestión de bonificaciones de la FUNDAE.
5. Programas adaptados a las exigencias legales sobre operadores de equipos de trabajo.
6. Todos nuestros cursos incluyen dossier, diploma y carné de aptitud.
7. Modelo flexible: formación a medida y cursos abiertos.
8. Póliza de RC para todos nuestros cursos (hasta 10 millones €).
9. Seguro de accidentes de todos los asistentes incluidos en los *in itinere*.
10. Con la garantía de diferentes normas de calidad internacionales ISO y UNE.



## Gestión bonificada

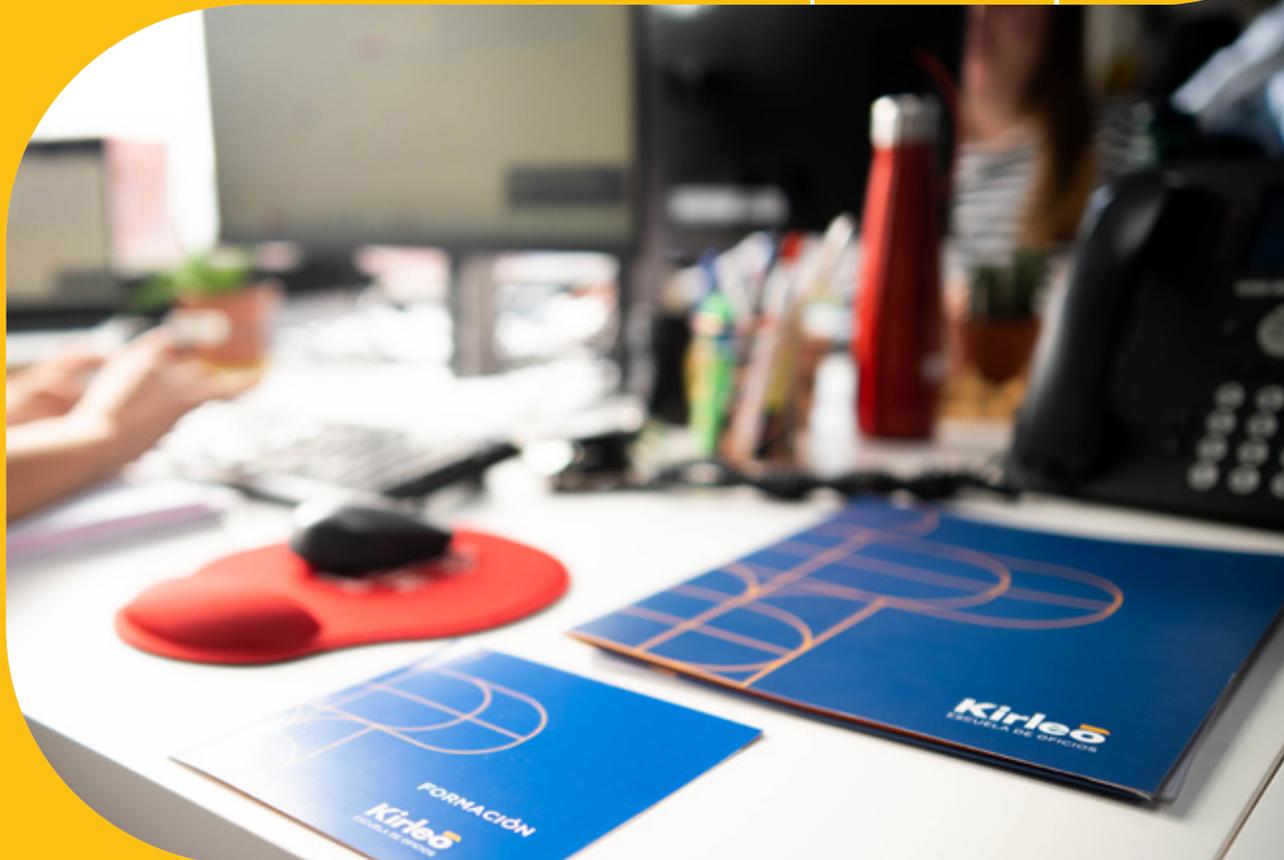
Nos encargamos de todas las gestiones necesarias para bonificar nuestras formaciones. Si lo prefieres, también ofrecemos asesoramiento sobre cualquier duda que puedas tener: la cuota disponible para tu empresa, cómo cumplimentar la documentación necesaria, plazos, etc.

ESCUELA DE BATERÍAS

# Fundamentos de la electricidad

En el entorno industrial y de maquinaria, la electricidad es un pilar fundamental para el funcionamiento seguro y eficiente de equipos y sistemas. Sin embargo, trabajar con electricidad implica riesgos significativos que deben ser comprendidos y gestionados adecuadamente para prevenir accidentes. Este curso de "Fundamentos de Electricidad" está diseñado para proporcionar una base sólida en los principios eléctricos esenciales, enfocándose en la seguridad eléctrica y la correcta manipulación de equipos eléctricos.

El contenido del curso abarca desde los conceptos básicos de electricidad hasta la interpretación de esquemas eléctricos, con un énfasis particular en la prevención de riesgos laborales, especialmente en entornos donde se opera maquinaria pesada. Los participantes adquirirán el conocimiento necesario para identificar peligros eléctricos, aplicar medidas de seguridad adecuadas y realizar mediciones eléctricas de manera segura y precisa.





## Modalidad

Online.



## Perfil del estudiante

Ser mayor de edad (18 años).

Disponer de un buen estado psíquico/físico no limitativo para la realización de este tipo de actividades.

Disponer de competencias digitales básicas para usar el navegador y moverse a través del curso.



## Evaluación

Al finalizar cada unidad.



## Duración

8 horas teóricas.



## Normativa

Contenidos según el **RD 723/2011**, en el que se regulan las certificaciones profesionales de la familia Transporte y Mantenimiento de vehículos; el **RD 281/2021**, Curso de especialización "**Mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos**"; y el **RD 109/2022**, Curso de especialización "**Mantenimiento y seguridad en vehículos híbridos y eléctricos**".

# Objetivos



## General

Capacitar a los participantes en los fundamentos de la electricidad, proporcionando los conocimientos necesarios para operar y mantener sistemas eléctricos de manera segura, minimizar riesgos laborales y prevenir accidentes relacionados con la electricidad en entornos industriales.



## Específicos

1. Comprender los fundamentos de la electricidad.
2. Desarrollar habilidades para el manejo seguro de equipos eléctricos.
3. Adquirir competencias en medición eléctrica y lectura de esquemas.
4. Implementar medidas de seguridad eléctrica.



## Formación teórica - 8 h

### 1. Introducción

### 2. ¿Qué es la electricidad?

1. Breve reseña histórica
2. Flujo de electrones vs. Flujo convencional
3. Conductores y aislantes
4. ¿Cómo se forma un circuito?

### 3. Potencia y energía mecánica

### 4. Tensión

### 5. Intensidad / corriente

### 6. Resistencia

### 7. Potencia y energía

### 8. Prefijos

### 9. Leyes de ohm y de watt

1. I (amperios)
2. R (ohmios)
3. E (tensión)

### 10. Potencia

### 11. Corriente continua vs. Corriente alterna

1. Corriente continua
2. Corriente alterna
3. Diodos

### 12. Capacitancia

### 13. Inductancia

### 14. Circuitos paralelos y en serie

1. Resistencia (en paralelo y en serie)
2. Capacitancia (en paralelo y en serie)
3. Inductancia (en paralelo y en serie)
4. Baterías (en paralelo y en serie)

### 15. Precauciones y seguridad eléctrica

1. Cómo evitar accidentes fatales por electricidad

### 16. ¿Cómo se hace una medición eléctrica?

1. El ABC de un multímetro
2. Medición de tensión
3. Medición de corriente
4. Medición de resistencia
5. Medición de frecuencia
6. Medición de prueba de diodos

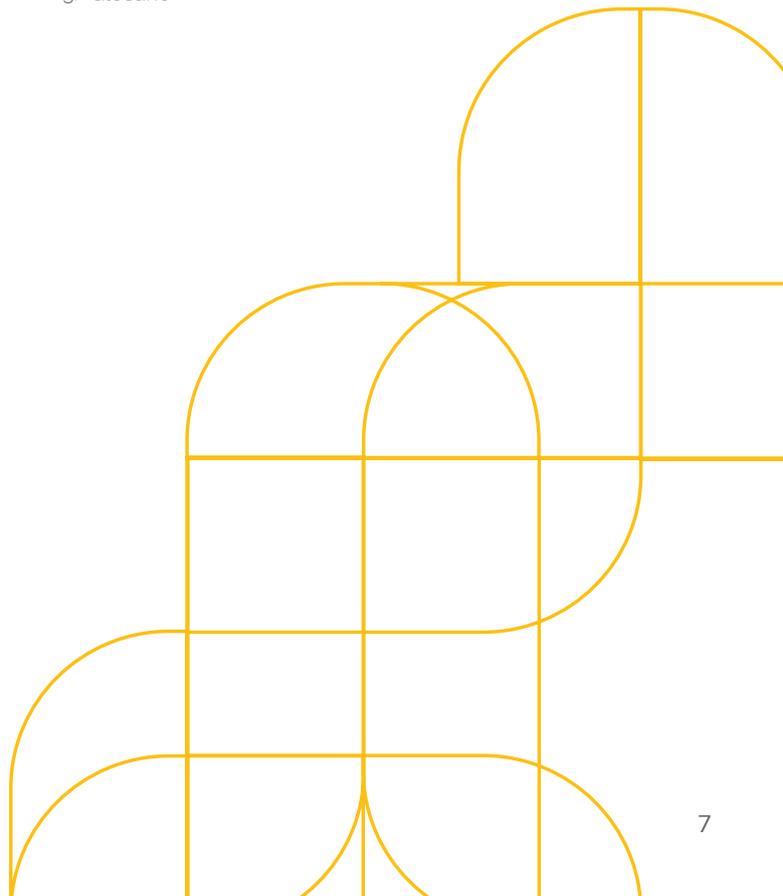
### 17. Cómo leer esquemas eléctricos

1. Símbolos
2. Principios y métodos básicos
3. Cómo combinar el uso de un medidor y un esquema

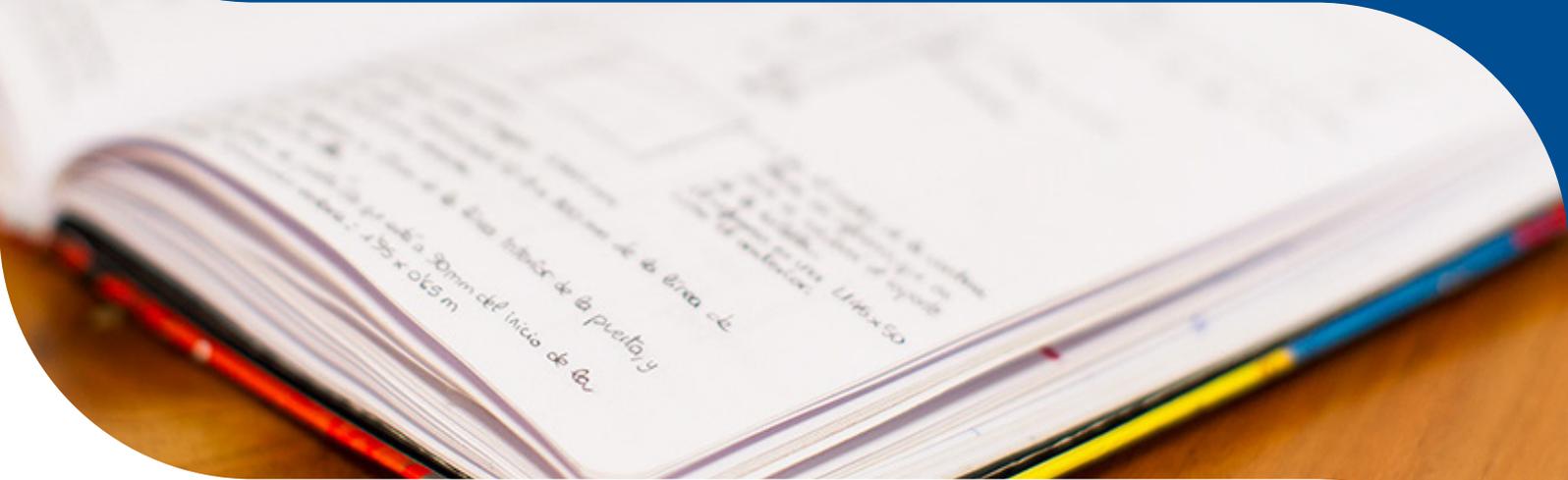
### 18. Simbología para circuitos de maniobra

### 19. Apéndice

1. Prefijos estandarizados
2. Leyes de ohm y de watt
3. Glosario



# Metodología



El desarrollo de la acción formativa se realiza a través de una metodología basada en la participación y adecuación del temario a la realidad personal y profesional de los participantes.



Este curso será impartido por expertos en el campo de los vehículos eléctricos y las baterías.



Desarrollo de actividades prácticas y simulación de entornos reales para la aplicación de conocimientos teóricos previamente adquiridos por el alumno.



# Documentación para el alumno

**Kirleō** Certificado de aptitud  
ESCUOLA DE OFICIOS Operador/a de equipos de trabajo

EMILIO LÓPEZ DÍAZ

Fecha de nac: 12 / 07 / 2022

X8483282P

El titular de este Certificado ha demostrado disponer de los conocimientos y habilidades necesarias para la Conducción y Manejo Seguros en Prevención de Riesgos Laborales de los equipos relacionados, con arreglo a los requerimientos de la L.P.R.L. 31/1995 y la RD 1215/1997, así como a las NORMAS específicas. Este certificado está vinculado con diploma emitido por el Servicio de Formación de GAM de la Acción Formativa Concreta.

Curso	Fecha exp:	Validez:
1. F223599 PEMP TIPO 1B UNE 58923	02 / 07 / 2022	02 / 07 / 2027
2. F223599 PEMP TIPO 3A UNE 58923	02 / 07 / 2022	02 / 07 / 2027
3. F223599 PEMP TIPO 3B UNE 58923	02 / 07 / 2022	02 / 07 / 2027

Consultas: [formacion@gamrentals.com](mailto:formacion@gamrentals.com) // 900 230 020

**Kirleō** | By **gam**

## Certifica

Que el Sr./Sra.  
**ANA M<sup>a</sup> MUÑOZ PINEDA**  
DNI/NIE: **0000000A**

Trabajador en la empresa: **GAM TRAINING APOYO Y FORMACION, S.L. - B74426636**  
Ha realizado en modalidad presencial con **aprovechamiento** la acción formativa teórico/práctica con nº de registro F000000

---

**FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD**

---

BAJO CRITERIOS DEL REAL DECRETO 284/2021, DE 20 DE ABRIL 2021, QUE REGULA DICHA FORMACIÓN CONTINUA, NECESARIO PARA LA CONDUCCIÓN POR VÍAS PÚBLICAS ESPAÑOLAS DE VEHÍCULOS QUE EFECTÚEN UNA ACTIVIDAD DE TRANSPORTE POR CARRETERA Y PERTENZCAN A EMPRESAS ESTABLECIDAS EN CUALQUIER ESTADO MIEMBRO DE LA UNIÓN EUROPEA, PARA LA QUE RESULTE OBLIGATORIO ESTAR EN POSESIÓN DE PERMISOS DE CONDUCCIÓN DE LAS CATEGORÍAS C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D O D+E, DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO GENERAL DE CONDUCTORES, APROBADO POR EL REAL DECRETO 818/2009, DE 8 DE MAYO.

Impartido por **GAM TRAINING APOYO Y FORMACIÓN** del 17/03/2023 al 17/03/2023 en Madrid con una duración de 8 horas, con arreglo al programa el cual figura al dorso.

Y para que conste, se expide este certificado en Meres el **17 mar. 2023**

  
GAM TRAINING APOYO Y  
FORMACIÓN

Recibí/Alumno  
ANA M<sup>a</sup> MUÑOZ PINEDA

T.P.R.L. Formador/examinador  
DE LA ERMITA VALLEJO, JESÚS



[kirleo.com](http://kirleo.com)  
[formacion@kirleo.com](mailto:formacion@kirleo.com)  
900 230 020