

# **DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. PROYECTOS DE INSTALACION DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHICULOS**

PLAN DE FORMACIÓN 2024-2025

AREA DE NORMATIVA

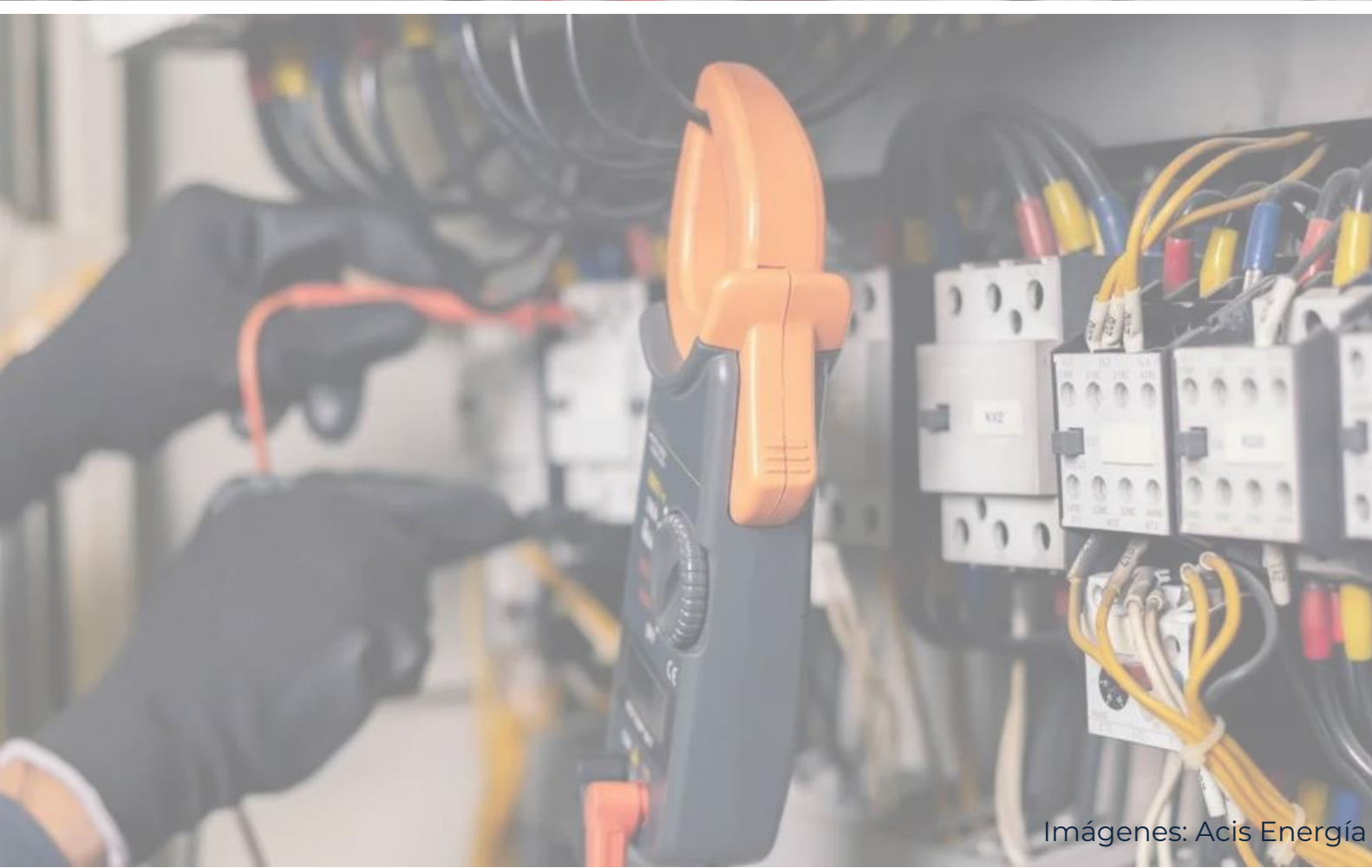
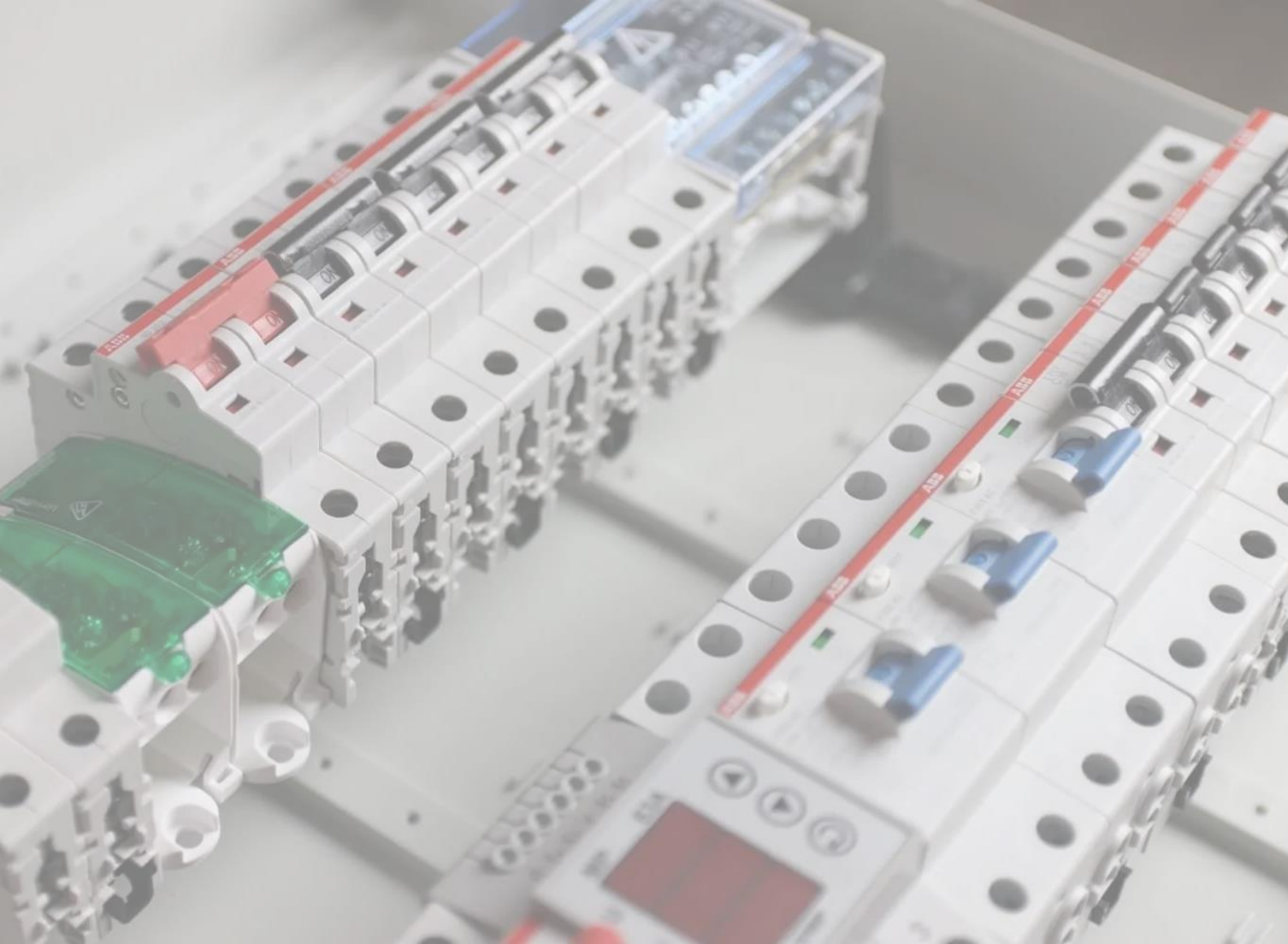


# OBJETIVOS

El curso está destinado a la actualización y puesta en práctica del diseño y cálculo de las instalaciones eléctricas proyectadas en edificación. Para ello, se realizará un breve repaso a los principios de cálculo, componentes y diseño de estas instalaciones.

Paralelamente se desarrollarán ejercicios prácticos, con ejemplos de edificación residencial y de carácter público. En el desarrollo del curso se alternarán tanto las nociones para el control cualitativo de las instalaciones, como el empleo de hojas de cálculo específicas.

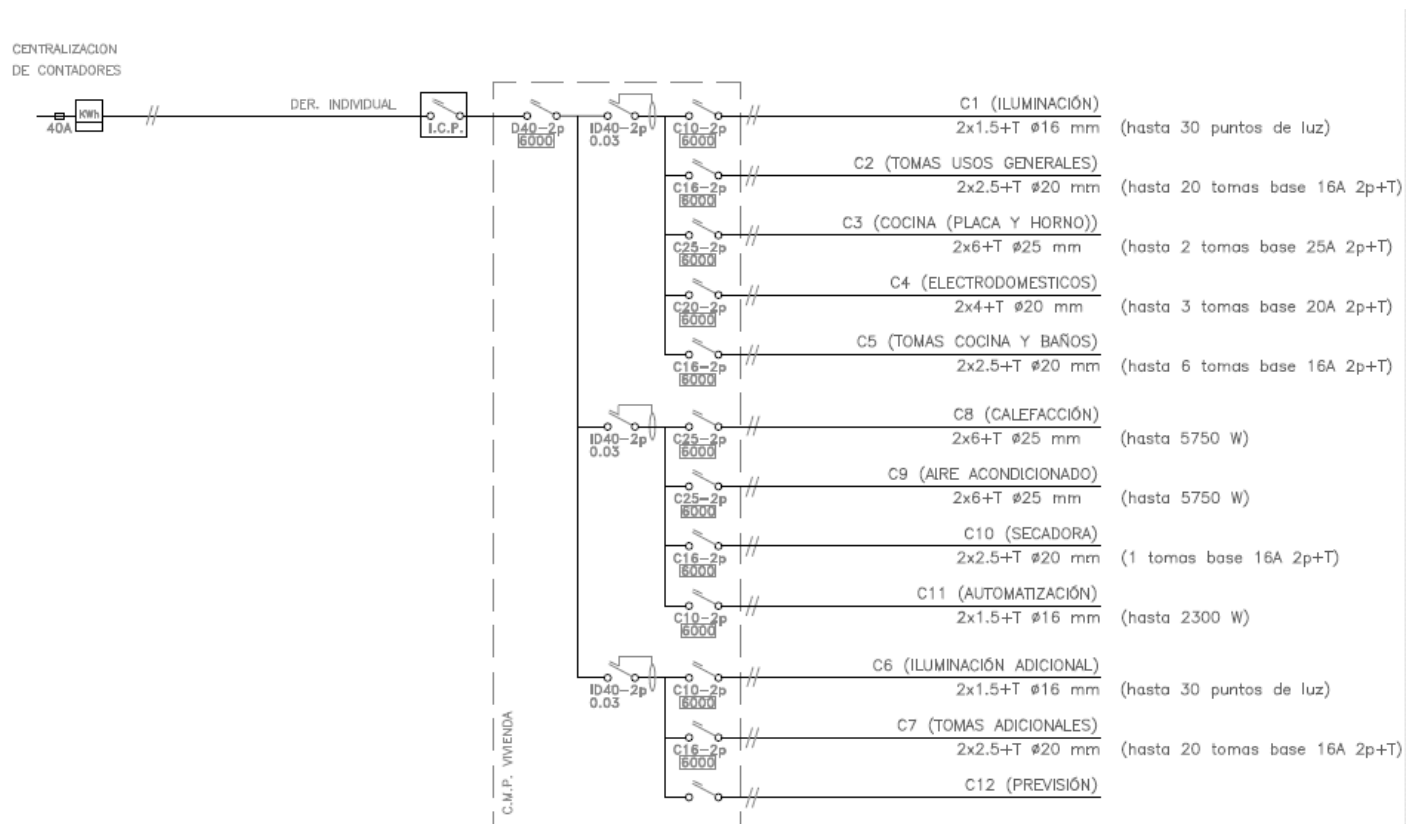
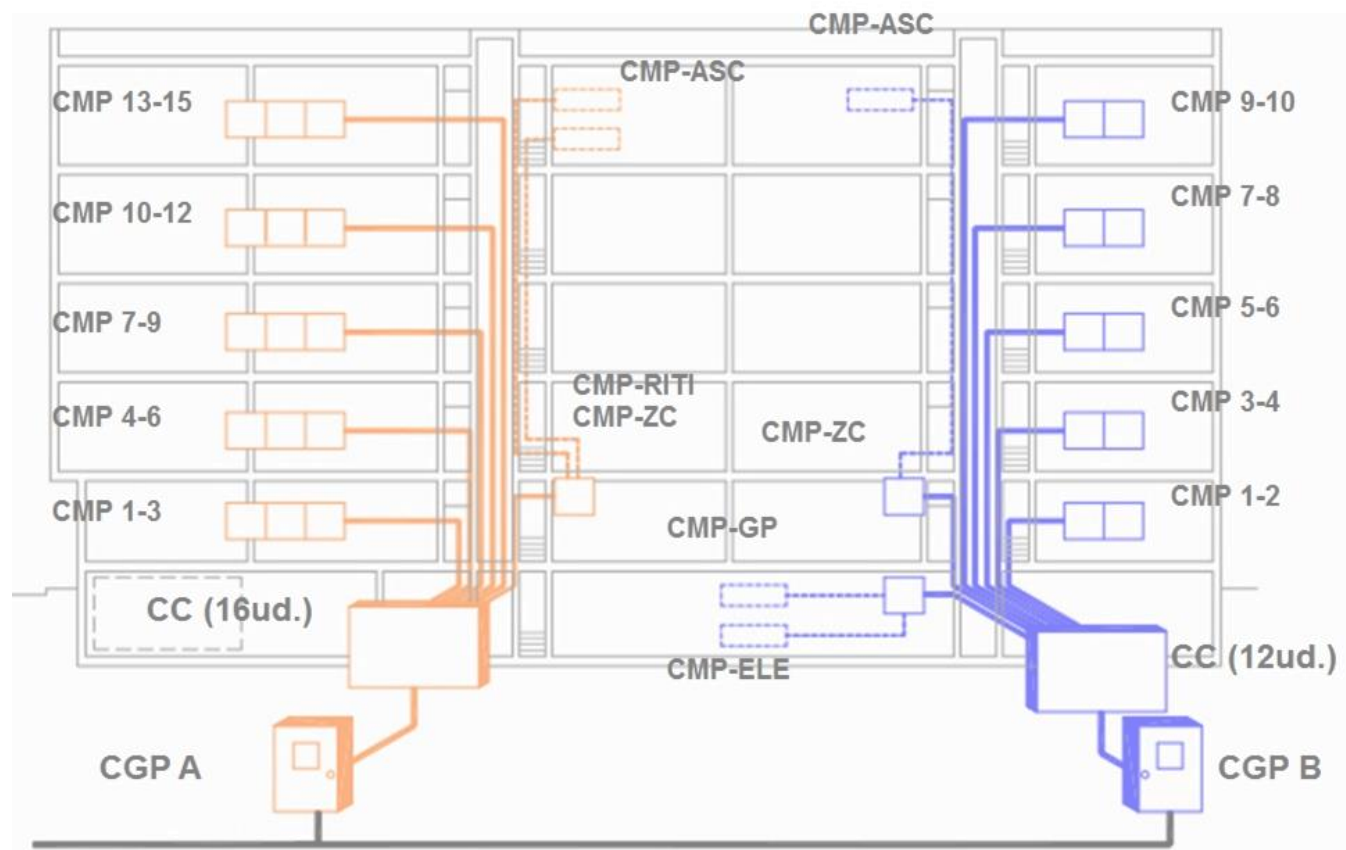
Se completa esta nueva edición con dos sesiones dedicadas a la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos. Este curso tiene el objetivo de exponer la normativa de obligado cumplimiento en este ámbito, destacar sus implicaciones en los proyectos de las instalaciones eléctricas de edificios, y mostrar las soluciones tecnológicas existentes en el mercado para la ejecución de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De forma específica se tratarán:

- Magnitudes y conceptos fundamentales en instalaciones eléctricas.
- Componentes de una instalación eléctrica.
- Elaboración de esquemas unifilares. Recomendaciones.
- Cálculo de secciones. Diseño y cálculo de puesta a tierra.
- Criterios y especificaciones de cableado de sistemas fotovoltaicos.
- Inclusión del coche eléctrico. Esquemas más habituales.
- Casos prácticos.
- Tramitación general de instalaciones eléctricas.



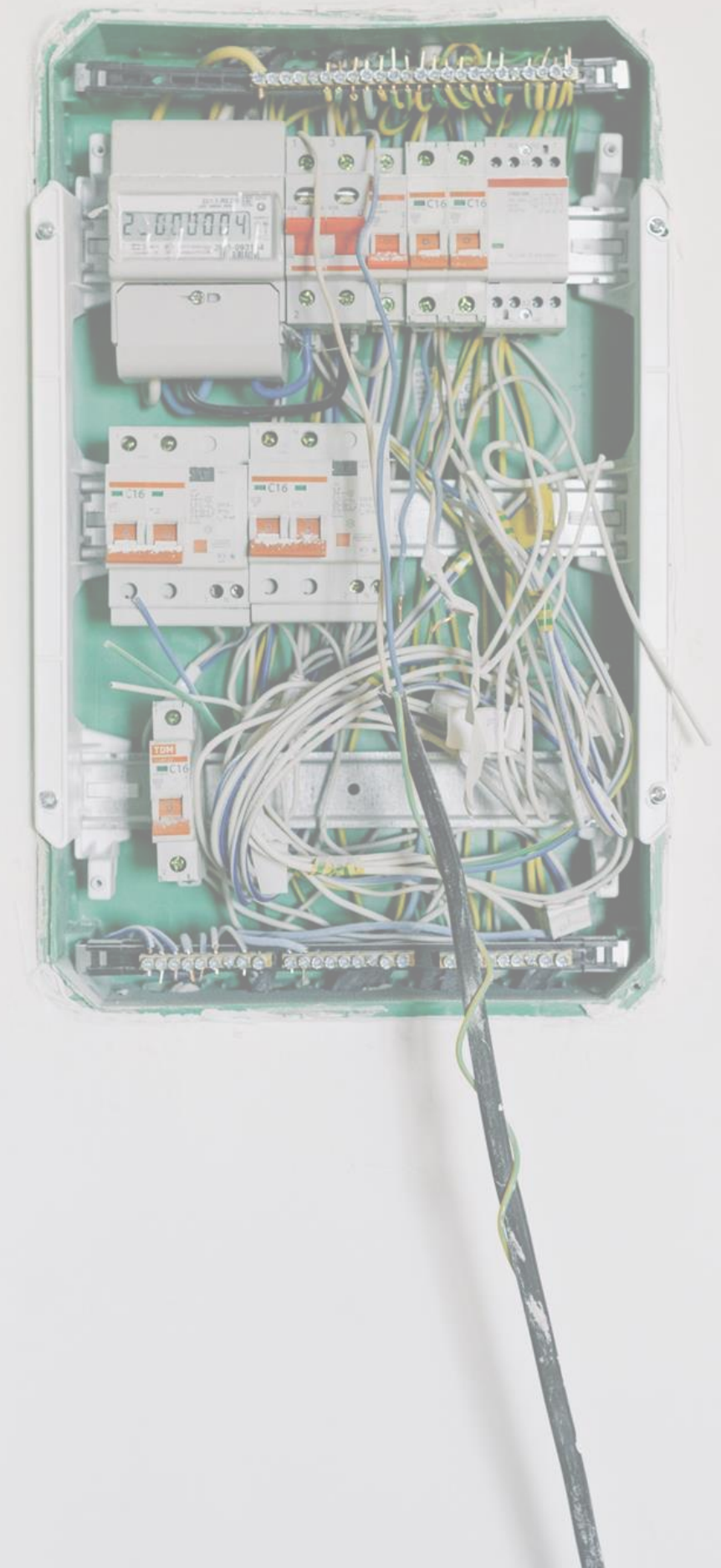


# METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

El curso se desarrolla en formato **online**, en un total de **8 sesiones** de videoconferencia.

Contará con el apoyo del Aula Virtual de FIDAS, disponible hasta un mes después de la última clase, donde se alojarán las grabaciones y el material didáctico.

Para la obtención del **certificado de aprovechamiento** es obligatoria la asistencia a la totalidad de las sesiones en directo o en diferido, en el plazo establecido, y la cumplimentación de una encuesta de valoración de la actividad formativa.



# PROFESORADO



## **Juan Emilio Ballesteros Zaldívar**

Arquitecto.

Profesor en Dpto. Construcciones Arquitectónicas I - ETSA- Sevilla.

Consultor instalaciones.

## SESIÓN 1: Martes 26 de noviembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)

### PRINCIPIOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (PARTE I)

- Normativa de aplicación.
- Magnitudes y conceptos fundamentales. Relaciones y expresiones.
- Componentes de una instalación eléctrica.

## SESIÓN 2: Jueves 28 de noviembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)

### PRINCIPIOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS (PARTE II)

- Elementos de regulación y control. Cálculo.
- El esquema unifilar.



# PROGRAMA

## SESIÓN 3: Martes 3 de diciembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)

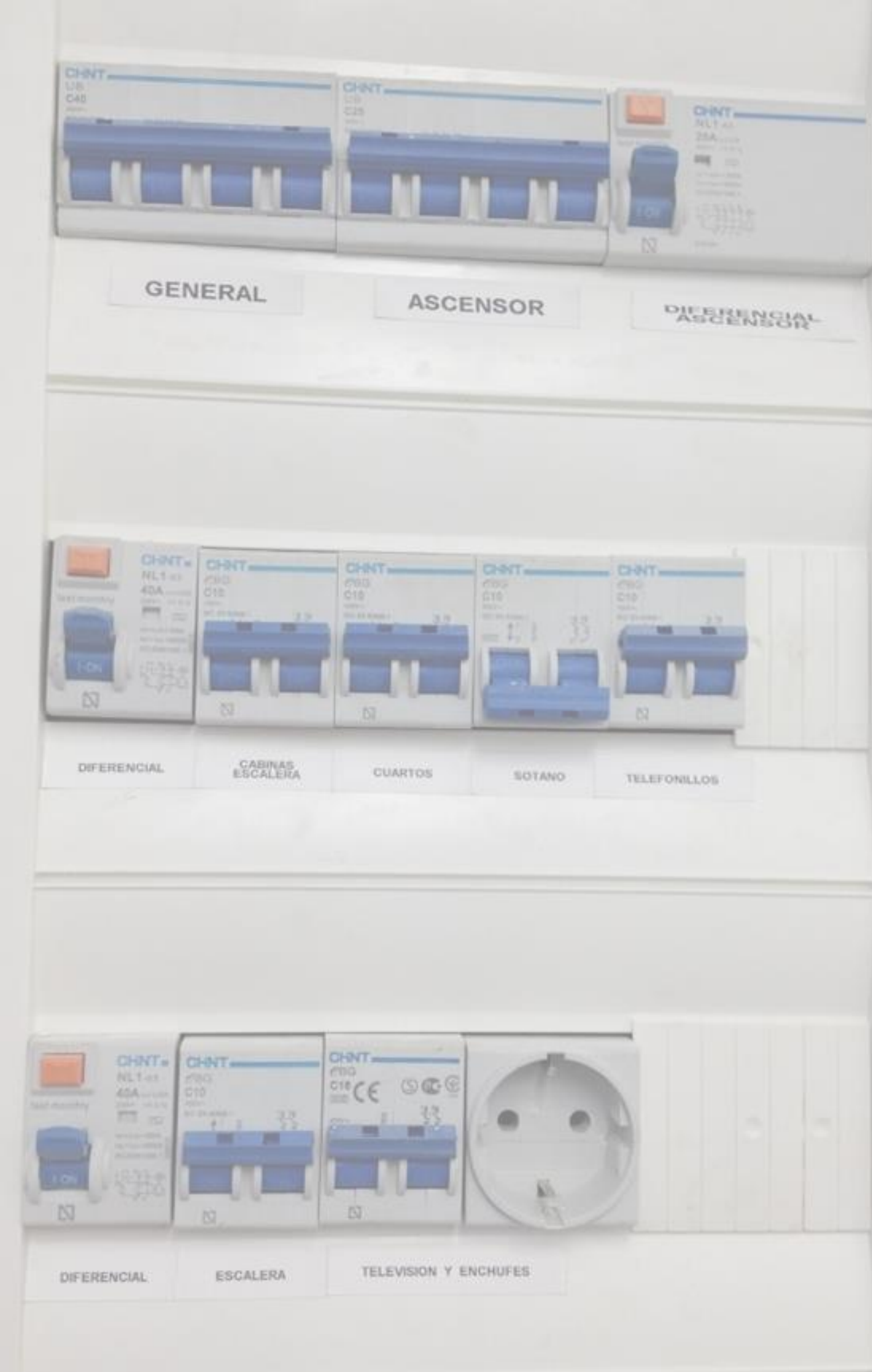
### INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICACIÓN RESIDENCIAL: DISEÑO Y CÁLCULO (PARTE I)

- Los tipos de viviendas según grado de electrificación: básica, elevada y singulares.
- Recomendaciones para esquemas unifilares en uso residencial.
- Cálculo de secciones.
- Diseño y cálculo de puesta a tierra.

## SESIÓN 4: Jueves 5 de diciembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)

### INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICACIÓN RESIDENCIAL: DISEÑO Y CÁLCULO (PARTE II)

- Caso práctico I (vivienda unifamiliar).
- Caso práctico II (bloque de viviendas).
- Criterios y especificaciones de cableado de sistemas fotovoltaicos.





# PROGRAMA

**SESIÓN 5: Martes 10 de diciembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)**

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ESTABLECIMIENTOS DE USO PÚBLICO: DISEÑO Y CÁLCULO (PARTE I)**

- Recomendaciones para esquemas unifilares en establecimientos de uso público.
- Cálculo de secciones.

**SESIÓN 6: Jueves 12 de diciembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)**

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ESTABLECIMIENTOS DE USO PÚBLICO: DISEÑO Y CÁLCULO (PARTE II)**

- Caso práctico III (establecimiento de uso pública concurrencia).
- Tramitación general de instalaciones.



# PROGRAMA

**SESIÓN 7: Martes 17 de diciembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)**

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON FINES ESPECIALES. INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DE VEHICULOS ELECTRICO: DISEÑO Y CÁLCULO (PARTE I)**

- Instalación en aparcamientos de viviendas unifamiliares.
- Instalación en aparcamientos de viviendas colectivas.
- Cálculo de secciones.

**SESIÓN 8: Jueves 19 de diciembre de 2024 (10:00 h. – 12:00 h)**

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON FINES ESPECIALES. INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DE VEHICULOS ELECTRICO: DISEÑO Y CÁLCULO (PARTE II)**

- Caso práctico IV.
- Tramitación general de instalaciones.

# FECHAS Y HORARIOS

## Noviembre

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## Diciembre

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

<b>Sesiones</b>	<b>26 y 28 de noviembre 3, 5, 10, 12, 17 y 19 de diciembre</b>	<b>10:00 h. – 12:00 h.</b>
<b>TOTAL HORAS</b>	<b>16 horas lectivas</b>	



# MATRÍCULA

<b>Reducida</b>	<b>165 €</b>
<b>General</b>	<b>330 €</b>

**Matrícula Reducida:** Arquitectos/as colegiados/as COAS, COACo, COACE, COAH\*, COAMA, COAC, socios/as FIDAS, asociados/as GAESCO, y alumnado ETSA.

**Plazo máximo de inscripción: hasta el 22 de noviembre, inclusive.**

*\* Reducción aplicable a colegiados COAH socios FIDAS.*



# CONDICIONES GENERALES

**Inscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en enlace:**

[ENLACE](#)

**Gastos de cancelación de matrícula:** 20% en concepto de gestión (40% para las efectuadas en la última semana previa al comienzo del curso), aplicable a los importes sin descuento.

Para el resto de condiciones de acceso y matrícula, consultar en la página web de FIDAS ([www.fidas.org](http://www.fidas.org)).



