

## Instalaciones de iluminación interior y alumbrado exterior

### Presentación

El objetivo de la formación **Instalaciones de iluminación interior y alumbrado exterior con Dialux** es aprender a utilizar la herramienta de trabajo para profesionales que deseen introducirse en el diseño, cálculo y proyecto de instalaciones de iluminación tanto interior como exterior. También se propone repasar nociones básicas sobre luminotecnia, magnitudes, unidades, equivalencias y aplicaciones, imprescindibles para el diseño de este tipo de instalaciones, proporcionándoles: Conocimientos teóricos sobre iluminación y habilidades prácticas básicas para el diseño y proyecto de instalaciones. Aplicación de la normativa vigente (reglamentación del CTE, seguridad y salud en el trabajo, protección contra incendios, etc...) de aplicación en proyectos e instalaciones. Utilización de programas de diseño y cálculo para iluminación, aplicados a la resolución de ejemplos prácticos de trabajos reales. Criterios para la interpretación de los resultados obtenidos, mediante el empleo del software para el diseño, en la toma de decisiones sobre proyectos reales. La experiencia de un tutor especializado que colaborará para ayudarte a alcanzar estos objetivos.

### Público objetivo

Técnicos, y profesionales interesados en conocer, profundizar o actualizar conocimientos relacionados con las instalaciones de iluminación, sus elementos, normativa y proyecto.

### Duración

20 horas lectivas a completar durante el mes de acceso de que dispone el alumno mediante usuario y contraseña, en la plataforma.

### Programa

**TEMA 1:** Conceptos básicos de iluminación.

- 1.1 Luz y visión
- 1.2 Magnitudes fundamentales de luminotecnia
- 1.3 Lámparas
- 1.4 Luminarias

**TEMA 2: Reglamentación en las instalaciones de iluminación, Normativa de referencia.**

- 2.1 Normativa de referencia.
- 2.2 Seguridad y salud en el trabajo,
- 2.3 Iluminación en locales de públicaconurrencia.
- 2.4 Calificación energética de las instalaciones de alumbrado
- 2.5. Mediciones luminotécnicas en las instalaciones de alumbrado, ITC EA-02
- 2.6 Deslumbramientos
- 2.7 Niveles de iluminación reducidos
- 2.8 Clases de alumbrado de similar nivel de iluminación
- 2.9 Resplandor luminoso nocturno
- 2.10 Limitación de la luz intrusa o molesta

**TEMA 3: Redes de distribución, aérea y subterránea, alumbrado exterior.**

- 3.1 Reglamento electrotécnico de baja tensión para instalaciones de alumbrado exterior.
- 3.2 Esquema unifilar,
- 3.3 puesta a tierra,
- 3.4 niveles de iluminación y regulación de flujo.
- 3.5 Conformidad con reglamento eficiencia energética alumbrado exterior.

**TEMA 4: Proyectos de Locales de Pública Concurrencia. Clasificación y Características.**

- 4.1 Definición de local de pública concurrencia
- 4.2 Alimentación de Servicios de Seguridad. Alumbrados requeridos. Suministros complementarios y de seguridad.
- 4.3 Tipos de Cables a utilizar.
- 4.4 Cálculo del Aforo para la determinación del proyecto.
- 4.5 Esquema general. Especificaciones particulares a locales de espectáculos y de reunión.
- 4.6 Valor de la Eficiencia energética de la Iluminación VEEI.

**TEMA 5: Calculo luminotécnico de las instalaciones con Dialux.**

- 5.1 Proyecto de iluminación interior. Ejercicio: Proyecto de iluminación interior
- 5.2 Proyecto de iluminación exterior. Ejercicio: Proyecto de iluminación exterior
- 5.3 Proyecto de iluminación exterior: campo de fútbol. Ejercicio: Proyecto de iluminación de instalación deportiva.

**TEMA 6: Proyecto tipo de instalación de Alumbrado Exterior cumpliendo con el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de Alumbrado Exterior.**

- 6.1 Calificación energética de la instalación.
- 6.2 Instrucciones Técnicas Complementarias de la EA-01 a EA-07.
- 6.3 Documentación, la MTD y el proyecto.
- 6.4 Los certificados y el OCA.
- 6.5 Las documentaciones de medición.
- 6.6 Mediciones de Campo.
- 6.7. Legalización de las instalaciones, modelos oficiales en cada comunidad autónoma.