

## Presentación

El auge de la iluminación mediante tecnología LED está provocando una importante transformación en la industria de la iluminación. Actualmente el mercado de la iluminación está en una clara transición de las tecnologías tradicionales a la iluminación LED, con un número cada vez mayor de instalaciones, en todo tipo aplicaciones, que optan por el LED como la solución idónea tanto desde el punto de vista de la eficiencia energética como el de la calidad de iluminación.

La tecnología LED, conlleva grandes diferencias desde el punto de vista técnico y conceptual con respecto a las soluciones de iluminación tradicionales, lo que lleva a que todos los actores del sector tengan que formarse en los nuevos conceptos de iluminación avanzada y las diferentes posibilidades de diseño que esta tecnología comporta.

Este es el tercer curso que se realiza desde la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid de un ciclo de cuatro cursos sobre aplicaciones prácticas de la tecnología LED en Iluminación:

**Curso 1.- Introducción a la Tecnología LED (14, 15 y 16 de octubre 2014)**

**Curso 2.- Aplicaciones LED en iluminación Exterior (25, 26 y 27 de noviembre 2014)**

**Curso 3.- Aplicaciones LED en Iluminación Interior (2, 3 y 4 de diciembre 2014)**

**Curso 4.- Modelos de Financiación en el sector de Iluminación, ESE. Auditorias Energéticas en Iluminación (20, 21 y 22 de enero 2015)**

## Objetivo

El objetivo del curso es dotar a los alumnos de los conocimientos y herramientas necesarias para afrontar con éxito el desarrollo de instalaciones de iluminación interior con tecnología LED, tanto desde el punto de vista de su instalación, diseño y mantenimiento, así como en la selección de la solución LED idónea para satisfacer las necesidades de este tipo de instalaciones (Residencial, terciario e industrial).

El curso proporcionará a los participantes los conocimientos necesarios para emplear esta tecnología de un modo adecuado en el entorno de instalaciones de iluminación interior:

- Conocimiento de las distintas aplicaciones y soluciones de tecnología LED disponibles en el mercado
- Dotar de las herramientas necesarias a la hora de la selección de productos LED que mejor se adapten a las necesidades de la instalación
- Revisión de la normativa exigible en este tipo de aplicaciones (CTE, REBT, iluminación de emergencia, etc.)
- Conocer los sistemas de regulación y control aplicables con tecnología LED y sus protocolos de comunicación

## Dirigido a

Curso dirigido a todos los profesionales del sector de la iluminación (instaladores, técnicos, prescriptores, fabricantes, departamentos comerciales, etc.), así como a otros profesionales relacionados con la eficiencia energética, que pretendan adquirir, o ampliar, sus conocimientos sobre tecnología LED en aplicaciones de iluminación interior.

## Profesorado

Los profesores son todos profesionales de reconocido prestigio, procedentes de empresas especializadas y con amplia experiencia en los ámbitos de la tecnología LED y la iluminación.

## Organizan



## Colaboran



# CURSO SOBRE APLICACIONES LED EN ILUMINACION INTERIOR

2, 3 y 4 de diciembre 2014



Madrid Ahorra con Energía



Comunidad de Madrid  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



# CONTENIDO DEL CURSO

## ÍNDICE

### 1. Soluciones de iluminación LED en el sector terciario (Comercios, CC.VV, Parkings, edificios de oficinas, etc.)

- Conceptos generales luminotécnicos en instalaciones de iluminación para el sector terciario
- Cumplimiento de la normativa en instalaciones de iluminación en el sector terciario: CTE-DB HE3, UNE-EN 12464 "Criterios de calidad y diseño en instalaciones de iluminación", etc.
- Tecnología LED en el sector terciario: tipologías de LED, desarrollos actuales y consideraciones de diseño
- Características de equipos LED para instalaciones de iluminación en el sector terciario: características y requerimientos exigibles de productos LED, parámetros recomendados y selección de las soluciones LED según aplicación, etc.
- Soluciones LED en iluminación interior para el sector terciario: muestra y desarrollo de casos prácticos de implantación de soluciones LED para este tipo de instalaciones (Comercios, comunidades de vecinos, parkings, edificios de oficinas, etc.)

### 2. Soluciones de iluminación LED en el sector industrial e instalaciones deportivas

- Conceptos generales de iluminación en instalaciones industriales y deportivas.
- Cumplimiento de la normativa en instalaciones industriales y deportivas (REBT, UNE EN 12464, etc.)
- Tecnología LED para aplicaciones industriales: tipologías, desarrollos actuales y consideraciones de diseño
- Características de equipos LED para iluminación en el sector industrial e instalaciones deportivas: características y requerimientos exigibles de productos LED, parámetros recomendados y selección de las soluciones LED según aplicación, etc.
- Soluciones LED en iluminación industrial y de Instalaciones Deportivas: muestra y desarrollo de casos prácticos de implantación de soluciones LED para este tipo de instalaciones

### 3. Sistemas de regulación y control

- Alcance y desarrollo de los sistemas de regulación y control en iluminación interior con tecnología LED
- Protocolos de comunicación para iluminar con LED: tipos de LED y drivers, protocolos KNX, DALI y DMX
- Gestión energética de los sistemas de iluminación: monitorización de sistemas
- Casos prácticos de implantación.

### 4. Alumbrado de emergencia

- Nociones básicas de iluminación de emergencia y normativa de aplicación
- Luminarias con auto test
- Eficiencia energética

## CURSO SOBRE APLICACIONES LED EN ILUMINACIÓN INTERIOR

### FECHA Y HORARIO

2, 3 y 4 de Diciembre de 2014. Las clases se impartirán en horario de tarde desde las 16 h. hasta las 20 h.

### LUGAR DE CELEBRACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID  
C/ Cardenal Marcelo Spínola, 14 - Edificio F-4 (Primera Planta). 28016 Madrid

### INSCRIPCIÓN

Rellenar el boletín de inscripción a través de la página web [www.fenercom.com](http://www.fenercom.com) en el apartado Información/Formación.

Las inscripciones se llevarán a cabo por riguroso orden de llegada.

### CUOTA DE INSCRIPCIÓN

295,00 € IVA incluido. El importe de la cuota deberá hacerse efectivo antes del comienzo del Curso.

### FORMA DE PAGO

Ingreso o transferencia bancaria a: Bankia. Avda. Pío XII, 66. 28016 Madrid.  
IBAN: ES41 2038 1916 6560 0023 4585