



# FOTOMETRIA Y DISEÑO EN ILUMINACION

07 y 08  
Agosto 2017

Hotel Crowne  
Plaza Corobicí

**Instructores:**

**Ing. Manuel de la Fuente Fernández**  
**Ing. Luis Diego Marín Naranjo**

Congreso  
**PROTECCIÓN**  
INTEGRAL DE LA VIDA  
Y LAS EDIFICACIONES



**Srta. Cinthya Espinoza**  
cespinoza@cfia.cr

506 2103-2438





## MÓDULO #1

### TEORÍA Y PRÁCTICA EN FOTOMETRÍA GENERAL

#### Dirigido a

Ingenieros dedicados al diseño de iluminación y relacionados al control de la calidad de la iluminación.

#### Descripción

El tutorial inicia con un módulo que describe conceptos generales de fotometría aplicables a mediciones de calidad de la iluminación. Se realiza un repaso de la naturaleza de luz, la visión humana, fuentes y detectores, una descripción de las fotométricas, colorimetría y fotómetros.

Se complementa con un módulo de prácticas demostrativas en laboratorio, que cubre algunas magnitudes fotométricas y el uso de medidores.

#### Objetivos específicos

El participante tendrá conocimiento de las magnitudes y unidades fotométricas y aprenderá características de mediciones fotométricas en un laboratorio.

#### Requisitos

Nivel de ingeniería

Experiencia en iluminación

Asistencia a todas las horas del tutorial

#### Contenido de módulo 1

1. Luz naturaleza de la luz, propiedades, espectro electromagnético, visión del ojo humano.
2. Medición y caracterización fotométrica; magnitudes y unidades ISO 80000-7:2008(E), distribución espectral, mediciones fotométricas de flujo luminoso, iluminación, excitancia luminosa, luminancia, intensa luminosa, distribución de flujo luminoso, eficacia luminosa y eficiencia luminosa.
3. Colorimetría general: valores triestímulo, iluminante patrón, CIE, diagrama de cromaticidad, temperatura correlacionada de color, índice de reproducción de color, mejoras en mediciones colorimétricas para la iluminación de estado sólido.
4. Fuentes convencionales de luz, principios de estado sólido



5. Detectores y fotómetros.

**Instructor:** Ing. Luis Diego Marín Naranjo M.SC.

## MÓDULO #2

### EL PROCESO DE DISEÑO EN ILUMINACIÓN

#### Descripción

Este módulo está orientado a capacitar al estudiante en el desarrollo de proyectos de iluminación, para interiores y/o exteriores, haciendo un correcto uso del proceso de diseño e incorporado variables de optimización energética.

#### Objetivos específicos:

1. Dar un vistazo general al proceso de diseño en iluminación de forma tal que cumpla con las exigencias del proyecto, los códigos y normas vigentes.
2. Conocer parámetros necesarios para plantear un diseño de iluminación en áreas interiores y/o exteriores.
3. Adquirir la capacidad de especificar los equipos de iluminación requeridos en una ampliación específica.
4. Conocer como trabajar con los equipos de diseño y construcción.

#### Contenido de módulo #2

1. Conceptos básicos en iluminación
2. Cualidades de las fuentes de luz artificiales.
3. Lámparas
4. Luminarias
5. Controles de iluminación
6. Cantidad de luz
7. Calidad de luz
8. Enfoque del diseño de iluminación
9. Documentando el diseño de iluminación
10. Aplicaciones
11. El retrofit en iluminación
12. Diseño profesional en iluminación

**Instructor** Ing. Manuel de la Fuente, MBA, IES



## Información general

**Fecha:** 07 y 08 de agosto 2017

**Lugar:** Salón Cahuita 2, Hotel Crowne Plaza Corobicí

**Horario:** 8:00 am a 5:00 pm

**Cupo:** Limitado a 30 personas.

**Incluye:** Memoria del tutorial, Libro Mark Karlen, James R, Benya y Christina Spangles, (2012), "Lighting Design Basics", Segunda Edición, Editorial John Wiley & Sons, INC. (En inglés), certificado de asistencia y alimentación.



<b>Inversión:</b>	Miembro CIEMI	\$275.00	\$475.00 Tutorial + congreso
	Miembro CFIA	\$315.00	\$540.00 Tutorial + congreso
	Publico general	\$360.00	\$600.00 Tutorial + congreso

Favor confirmar asistencia a más tardar el miércoles 31 de julio de 2017, cancelando el monto respectivo en las oficinas del CIEMI o mediante depósito bancario a las cuentas corrientes del  
 Banco Nacional de Costa Rica N° 100-01-147000119-2 (cuenta en colones) No. 100-02-095-501144-0 (cuenta en dólares)  
 Banco de Costa Rica N° 0010239307-7, (cuenta en colones)  
 Enviar copia del depósito al correo [cespinoza@cfia.cr](mailto:cespinoza@cfia.cr) de Srta. Cinthya Espinoza.

Para mayores detalles llamar a los ☎️ teléfonos 2103-2438 ó 2103-2490

Enviar boleta de inscripcion al correo electrónico [cespinoza@cfia.cr](mailto:cespinoza@cfia.cr)



## BOLETA DE INSCRIPCIÓN

### FUNDAMENTOS DE DISEÑO EN ILUMINACION

Nombre: \_\_\_\_\_

Número de carne: \_\_\_\_\_

Teléfono oficina: \_\_\_\_\_

Teléfono celular: \_\_\_\_\_

Lugar de trabajo: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_