



Diplomado en

D I S E Ñ O D E
ILUMINACIÓN

Diplomado en

DISEÑO DE ILUMINACIÓN

Dentro del diseño de espacios arquitectónicos, la iluminación tiene un valor importante; debido a que esta permite transformarlos, brindar seguridad y aportarles valor para lograr experiencias de habitabilidad más funcionales y estéticas.

Información general



Duración
110 horas



Horario
jueves y viernes de 6:00 p.m.
a 9:00 p.m. y sábados de
8:00 a.m. a 12:00 m.



Metodología y sedes
Online
Sede Bogotá

Justificación

Dentro del diseño de espacios arquitectónicos, la iluminación tiene un valor importante; debido a que esta permite transformarlos, brindar seguridad y aportarles valor para lograr experiencias de habitabilidad más funcionales y estéticas. Adicionalmente posibilita potencializar las sensaciones espaciales que se ajusten a cada tipología arquitectónica: Espacios domésticos, espacios institucionales, espacios efímeros, espacios comerciales y espacios urbanos.

Perfil de ingreso

Dirigido a Arquitectos, Ingenieros, Diseñadores, Interioristas, Licenciados en Artes y técnicos que deseen una aproximación, adquirir y profundizar en los conocimientos básicos y técnicos de la iluminación con el fin de transformar espacios arquitectónicos de interior y exterior a través de la luz.

Propósitos de formación

El diplomado tiene como propósito de formación, proporcionar los conocimientos básicos dentro de los componentes técnicos, estéticos, normativos y funcionales para su aplicabilidad en las diferentes tipologías de espacios arquitectónicos, así como de eficiencia buscando el equilibrio entre el consumo energético y los requisitos normativos del proyecto.

Competencias a desarrollar

El estudiante estará en capacidad de conocer e identificar los diferentes tipos de iluminación en términos técnicos, estéticos y funcionales, además de proponer sensaciones espaciales como parte fundamental del diseño de iluminación de un espacio arquitectónico, logrando así, aportes que den valor, innovación e identificación a los lugares intervenidos.

Los Conferencistas

- David Cano Velez.
- Natalia Andrea Beltrán Ríos.

Plan de estudios

Módulo 1

LUZ, SOMBRA Y ESPACIO. FUNDAMENTOS (INTRODUCCIÓN)

Al finalizar el módulo 1, los participantes habrán desarrollado sus habilidades para comprender la teórica básica de la luz.

- Historia de la luz. Arquitectura y arte.
- Luz y la física de óptica:
 - Propiedades físicas de las ondas.
 - Propiedades físicas de la luz.
- Espectro electromagnético:
 - Luz visible.
 - Color.
 - Fuentes de luz.
- Unidades y magnitudes:
 - Flujo lumínico.
 - Eficacia lumínica.
 - Intensidad luminosa.
 - Iluminancia.
 - Luminancia.
- Percepción y ciclo circadiano:
 - Visión fotópica.
 - Visión mesópica.
 - Visión escotópica.
 - Índice de deslumbramiento UGR.
 - Impacto de la iluminación en el bienestar y la salud; psicología de la luz.
 - Efectos emocionales y cognitivos de la iluminación; talleres de experimentación.
- Normatividad y reglamentación.



Módulo 2

CONCEPTOS LUMINOTÉCNICOS

Al finalizar el módulo, los participantes tendrán un amplio conocimiento del uso de sistemas de iluminación artificial.

- Principios eléctricos y leyes:
 - Potencia.
 - Voltaje.
 - Corriente.
 - Leyes eléctricas: divisores de corriente y voltaje.
- Sistemas de iluminación y tipología de luminarias:
 - Luminarias.
 - Equipos auxiliares.
 - Materiales.
- Fuentes de luz, tecnologías y propiedades:
 - Fuente de luz tradicionales.
 - Incandescentes y halógenos.
 - Vapor de sodio alta y baja presión.
 - Vapor de mercurio alta y baja presión.
 - Metal halogenuros.
 - Fluroescentes.
 - Otras tecnologías: inducción, xenón.
 - Tecnología LED
 - Principio de funcionamiento.
 - Características eléctricas.
 - Ventajas e inconvenientes.
 - Luminarias LED. Ópticas.
 - Equipos auxiliares. Driver.
- Normatividad y reglamentación.

Módulo 3

SISTEMAS DE CONTROL DE ILUMINACIÓN

Al finalizar el módulo, los participantes tendrán un amplio conocimiento del uso de sistemas de control de iluminación, conceptos de cómo se puede lograr optimizar y automatizar estos.

- Principios de automatización:
 - Encendido / Apagado.
 - Atenuación y tipos.
 - Color RGB / DMX.
 - Cableado.
 - Inalámbrico.
- Gestión energética:
 - Control en función de la luz del día.
 - Control por ocupación.
 - Control por horarios.
- Domótica e inmótica:
 - Control para casas.
 - Control para edificios.
 - Integración con otros subsistemas.
- Uso de luz natural.
- Sistemas solares.
- Sistemas dinámicos e interactivos.
- Normativa y reglamentación.
- Iluminación biodinámica.
- Contaminación lumínica.
- Ritmos circadianos.
- Efectos nocivos.
- Normatividad y reglamentación.

Módulo 4

REGLAMENTOS Y NORMAS

Al finalizar el módulo, los participantes tendrán la capacidad de aplicar el diseño de iluminación desde una óptica de cumplimiento normativo para la seguridad de las personas.

- Reglamento colombiano e internacional: RETILAP, IESNA, IEC.
- Evaluaciones de conformidad y certificación de producto: RETILAP, DLC, CE y otros.
- Estándares y certificaciones internacionales: LEED, Edge y Wellness.

Módulo 5

APLICACIONES DE ILUMINACIÓN Y EL DISEÑO

Al finalizar el módulo, los participantes tendrán la capacidad de llevar el diseño arquitectónico a otro nivel a través de la luz en un equilibrio entre lo estético, lo funcional y lo normativo.

- Iluminación de interior funcional y decorativa:
 - Doméstico.
 - Educación.
 - Gobierno.
 - Comercial.
 - Industrial.
 - Museográfico.
- Iluminación de exterior o paisajística:
 - Vías.
 - Urbano.
 - Fachadas.
- Rótulos y anuncios lumínicos.
- Iluminación de emergencia:
 - Salidas de emergencia.
 - Rutas de evacuación.
- Iluminación natural.
- Tendencias y lenguaje.
- Normatividad y reglamentación.

Módulo 6

TALLERES DE DISEÑO Y SIMULACIONES

Al finalizar el módulo, los participantes tendrán la capacidad de formular, evaluar y desarrollar un proyecto de iluminación.

- Herramientas de diseño:
 - Fichas técnicas.
 - Fabricantes.
 - Curvas fotométricas.
- Selección de luminarias.
- Simulación:
 - Software gratuito (DIALUX EVO).
- Software pago.
- Software fabricantes.
- Talleres de diseño:
 - Desarrollo de un proyecto.
 - Gestión de presupuesto.

Requisitos para ingreso

- Formulario de inscripción diligenciado y con firma.
- 2 fotografías tipo documento 3×4 fondo blanco.*
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150% o equivalente según el país de origen del estudiante, pasaporte y visa.

* Las fotografías deben ser en alta resolución, no tener más de 6 meses de antigüedad, centrada y enfocada, la cara debe aparecer mirando directamente a la cámara, no de perfil ni mirando por encima del hombro, y no debe haber sombras sobre la cara ni sobre el fondo. No se aceptarán fotos con gafas de fantasía ni con reflejos en los cristales, ni con sombrero, gorro, pañuelo o visera. En caso de traer la documentación por medio físico, se debe tener en cuenta que las fotografías deben ser impresas en papel de calidad fotográfica (no papel común).

Contáctenos

Posgrados y Educación Continuada
Universidad Piloto de Colombia
postgrados@unipiloto.edu.co
www.unipiloto.edu.co

PBX: 580 0968
Whatsapp: 318 280 0923

Calle 45 A No. 9 - 17 | Bogotá - Colombia.

Descuentos y Entidades FINANCIERAS

Para mayor información sobre los **DESCUENTOS** que ofrece la Universidad a sus aspirantes y egresados:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/DESCUENTOS_EC.pdf

Aplican convenios con **ENTIDADES FINANCIERAS** vigentes. para mayor información:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/ENTIDADES-FINANCIERAS_2019.pdf

La información estará sujeta a cambios según disposiciones de cada entidad.

"La Universidad se reserva el derecho de apertura o aplazamiento de los programas en caso de no contar con el número mínimo de inscritos. El grupo docente estará sujeto a cambios según disponibilidad de su agenda al igual que el cronograma y horarios de actividades académicas"

Para todos los efectos, la presentación al proceso de inscripción, admisión y matrícula a cada programa hace constar el conocimiento y aceptación de lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil de Posgrados vigente, el cual puede consultar en www.unipiloto.edu.co. Se enfatiza de manera particular el Artículo 28 (Cancelación de matrícula), el Artículo 29 (Abonos y devoluciones) y el Artículo 33 (Asistencia y participación en las actividades curriculares).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Reconocimiento de personería jurídica como institución de educación superior con Resolución No. 3681 del 27 de noviembre de 1962 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Código institución: 1815.
Vigencia desde 2023