



Pablo Gustavo Schneider

Arquitecto | Iluminación e Integración Tecnológica en Arquitectura.

info@pgsluz.com.ar
(+54 9 11) 5307-1082

DISEÑO DE ILUMINACIÓN APLICADO A LA ARQUITECTURA

Conceptos, estrategias y documentación del proyecto.

Descripción

Un curso **ágil, dinámico y fundamentalmente visual**, pensado para aprender sobre iluminación desde una mirada arquitectónica y proyectual.

A través de imágenes, casos reales y ejercicios prácticos, recorreremos el proceso de un proyecto de iluminación: desde la idea y el diseño hasta su representación, documentación y materialización en obra.

Trabajaremos sobre proyectos concretos, analizando cómo la luz transforma los espacios y cómo las decisiones de iluminación se integran naturalmente al proyecto arquitectónico.

Un mismo proyecto acompañará el recorrido del curso, permitiendo experimentar la evolución desde una **primera propuesta intuitiva** hasta una solución desarrollada a partir de los conocimientos y criterios incorporados durante las clases.

Una manera diferente de aprender iluminación:

Comprender viendo. Analizar haciendo. Aprender proyectando.

Dirigido a

Arquitectos, diseñadores de interiores, maestros mayores de obras, ingenieros y otros profesionales vinculados con el diseño, la construcción y el desarrollo de proyectos arquitectónicos.

También está dirigido a estudiantes avanzados de arquitectura, diseño de interiores, ingeniería y carreras afines, así como a estudiantes de los últimos años de escuelas técnicas con orientación en construcciones o maestro mayor de obras.

No se requieren conocimientos previos específicos en iluminación.

Objetivos

Brindar las herramientas y criterios fundamentales para **pensar y desarrollar un proyecto de iluminación integrado a la arquitectura**, comprendiendo los principios de la luz, las tecnologías disponibles, la selección de luminarias y las principales estrategias para diseñar, representar y documentar una propuesta.

Al finalizar el curso, el participante contará con herramientas para:

- Comprender los principales conceptos y magnitudes vinculados con la iluminación;
- Reconocer las características de las fuentes de luz y la tecnología LED;
- Seleccionar luminarias y comprender sus diferentes formas de distribución y aplicación;
- Analizar la relación entre luz, espacio, materialidad, percepción y arquitectura;
- Desarrollar estrategias de iluminación a partir de criterios funcionales, estéticos y perceptivos;
- Representar y documentar una propuesta de iluminación para su materialización en obra y su coordinación con el proyecto de instalación eléctrica.

Metodología

Las clases combinarán explicaciones conceptuales con el análisis visual de imágenes, planos, fotografías, videos y casos reales. Los contenidos se aplicarán progresivamente a un trabajo práctico sobre una vivienda unifamiliar, que permitirá revisar las decisiones iniciales e incorporar criterios de diseño, selección de luminarias, representación y documentación. Cada encuentro incluirá instancias de análisis, consulta e intercambio colectivo.

Modalidad

Virtual en vivo.

Duración: 4 clases de 2 horas | 8 horas totales | 8 temas.

CLASE 1 | DE LA INTUICIÓN A LOS FUNDAMENTOS DE LA LUZ

TEMA 1 | PRIMER ACERCAMIENTO AL PROYECTO DE ILUMINACIÓN

Trabajo práctico inicial: proyectar desde la intuición

- a) **Presentación del trabajo práctico.** Vivienda unifamiliar de planta baja y planta alta como caso de estudio.
- b) **Lectura del proyecto arquitectónico.** Plantas, volumetría, espacios interiores y exteriores.
- c) **Primeras decisiones de iluminación.** Qué iluminar, cómo iluminar y qué efectos buscamos producir.
- d) **Representación gráfica intuitiva.** Primeras referencias y recursos para expresar una propuesta en planta.
- e) **La obra real como herramienta de aprendizaje.** Fotografías, renders y análisis visual de proyectos construidos.

El ejercicio quedará como **registro del punto de partida** y será retomado al finalizar el curso para reconocer la evolución del proceso proyectual.

TEMA 2 | FUNDAMENTOS DE LA LUZ

Conceptos y magnitudes para comenzar a comprender la iluminación

- a) **¿Qué es la luz?** Espectro visible y percepción del ojo humano.
- b) **Temperatura de color y reproducción cromática.** Kelvin, IRC y percepción de los espacios.
- c) **Magnitudes fundamentales.** Flujo luminoso, iluminancia, intensidad luminosa y luminancia.
- d) **Unidades y valores de referencia.** Lumen, lux, candela y cd/m^2 .
- e) **Eficacia luminosa.** Relación entre luz producida y potencia consumida.
- f) **La teoría aplicada al proyecto.** Análisis visual de un caso residencial.

CLASE 2 | LUMINOTECNIA

TEMA 3 | FUENTES DE LUZ Y TECNOLOGÍA LED

De la electricidad a las nuevas tecnologías de iluminación

- a) **Fuentes de luz.** Principios básicos y evolución tecnológica.
- b) **Electricidad aplicada a la iluminación.** Conceptos fundamentales y ley de Ohm.
- c) **Tecnología LED.** Funcionamiento, características y evolución: SMD, COB y MicroLED.
- d) **Alimentación y equipos auxiliares.** Fuentes de alimentación *switching* y *drivers*.
- e) **Tiras y sistemas lineales LED.** Criterios para una correcta selección.
- f) **Anatomía de una luminaria LED.** Fuente, electrónica, óptica y disipación.

TEMA 4 | LUMINARIAS: ÓPTICA, CLASIFICACIÓN Y SELECCIÓN

De la fuente de luz al efecto sobre la arquitectura

- a) **La luminaria y el control de la luz.** Funciones y características.
- b) **Ópticas y fotometría.** Reflexión, refracción, lentes y distribución del flujo luminoso.
- c) **Tipos y sistemas de luminarias.** Downlights, uplights, bañadores, sistemas lineales y rieles.
- d) **Formas de montaje.** Embutidos, superficie, colgantes y apliques.
- e) **Protección y seguridad.** Grados IP y clases de seguridad eléctrica.
- f) **Cómo seleccionar una buena luminaria.** Calidad, prestaciones, mantenimiento e innovación.

CLASE 3 | DISEÑAR CON LUZ

TEMA 5 | LA LUZ COMO HERRAMIENTA DE DISEÑO

Pensar, construir y narrar el espacio con luz

- a) **Luz, arquitectura y percepción.** Emoción, atmósfera y experiencia.
- b) **Luz y cultura.** Cómo nuestra experiencia condiciona la manera de percibir y proyectar.
- c) **El diseño de iluminación.** Ordenar el espacio, construir una narrativa y generar diferentes estados de ánimo.
- d) **Construir con luz.** Espacio, materiales, estética, tecnología, eficiencia y control.
- e) **Cómo comenzar un proyecto.** Recursos prácticos y pasos fundamentales para transformar una idea en una propuesta.
- f) **Ver y percibir.** Aspectos fisiológicos y psicológicos de la iluminación.

TEMA 6 | DISEÑAR EL ESPACIO CON LUZ

De la percepción a las estrategias y efectos de iluminación

- a) **Diseño cualitativo y cuantitativo.** Dos miradas complementarias sobre el proyecto.
- b) **Luz para ver, mirar y contemplar.** Función, destaque, ambiente y seguridad.
- c) **Luz, materialidad y arquitectura.** Cómo transformar paredes, pisos, cielorrasos, texturas y elementos arquitectónicos.
- d) **Efectos y recursos de iluminación.** Wall washing, grazing, iluminación indirecta y gargantas.
- e) **Luz dinámica y bienestar.** Ciclo circadiano, temperatura de color y blanco dinámico.
- f) **Del concepto a la obra construida.** Análisis de un caso real.

CLASE 4 | DEL CONCEPTO A LA MATERIALIZACIÓN DEL PROYECTO

TEMA 7 | PROYECTOS DE ILUMINACIÓN: CASOS REALES

Analizar, comparar y aprender a través de proyectos contruidos

- a) **El proyecto a través de la obra construida.** Imágenes, videos, planos y documentación.
- b) **Proyecto residencial en Rada Tilly.** Metodología y desarrollo de un proyecto realizado a distancia.
- c) **Hotel en Islandia.** Luz, arquitectura y paisaje en un proyecto internacional.
- d) **Dos proyectos, dos contextos.** Comparación de estrategias, criterios y soluciones.
- e) **Del concepto al resultado.** Lectura crítica de las decisiones proyectuales.

TEMA 8 | DEL PROYECTO A LA OBRA

Documentar, comunicar y materializar una propuesta de iluminación

- a) **La documentación de un proyecto.** Información necesaria para desarrollar y materializar una propuesta.
- b) **Del concepto al proyecto.** Revisión y ajuste de las decisiones tomadas durante el proceso de diseño.
- c) **Documentación gráfica.** Plantas, cortes, vistas, detalles y referencias.
- d) **Coordinación con el proyecto de instalación eléctrica.** Ubicación de bocas de iluminación, encendidos, circuitos y criterios para integrar la propuesta lumínica con la documentación eléctrica.
- e) **Luminarias, equipos auxiliares y encendidos.** Organización técnica y definición de diferentes escenas de iluminación.
- f) **Fichas técnicas y documentación de obra.** Información necesaria para especificar e instalar correctamente las luminarias.
- g) **Revisión del trabajo práctico inicial.** Comparación entre la propuesta intuitiva y los criterios incorporados durante el curso.
- h) **Presentación y debate de proyectos.** Análisis colectivo de las diferentes propuestas desarrolladas.

CIERRE

El trabajo desarrollado permitirá reconocer el recorrido realizado **desde una primera aproximación intuitiva hasta una propuesta de iluminación fundamentada, representada y documentada.**

Los conocimientos adquiridos brindarán, además, una base sólida para quienes deseen profundizar posteriormente en herramientas de modelado, cálculo, verificación y visualización, como DIALux evo.

NOTA: El programa podrá ajustarse en su desarrollo en función de criterios pedagógicos y de la actualización de las tecnologías y herramientas utilizadas.