
**DISEÑO DE LA ILUMINACION NATURAL EN
ARQUITECTURA.**

DOCENTE: CASABIANCA, GABRIELA – SNOJ, MARIA VERONICA



UNIVERSIDAD DE
BUENOS AIRES

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CURSO

Proponer técnicas y herramientas para el diseño y optimización de la iluminación natural en edificios. Presentar alternativas para optimizar el recurso lumínico en relación con la calidad lumínica de los espacios, el confort visual y como factor para mejorar la eficiencia energética en la arquitectura. Evaluar distintos métodos de cálculo y simulación. Mostrar ejemplos de mediciones de luz natural en edificios existentes. Analizar estudios de caso de edificios con distintos usos donde el aporte de luz natural incide en la calidad ambiental, el ahorro de energía y en la sustentabilidad del edificio.

TEMARIO

1 - Luz natural en arquitectura.

Conceptos introductorios sobre luz natural, sus características. Incidencia en el confort visual, la salud y el bienestar de los ocupantes. Aprovechamiento de la luz natural en arquitectura y su incidencia en la eficiencia energética del edificio.

2 - Diseño para optimizar la luz natural.

Diseño para el aprovechamiento de la luz natural: ventanas, tipo de ventanas, ubicación, orientación y las implicancias en la calidad y cantidad de luz recibida. Diseño de dispositivos innovadores para optimizar la iluminación natural en arquitectura: estantes de luz, lumiductos, y otros elementos adicionales: usos, ventajas, distribución de la luz recibida, resultado final en la calidad de la iluminación interior. Influencia de los elementos de protección solar en la iluminación interior.

3 - Diseño y verificación de la luz natural en proyectos arquitectónicos.

Aspectos a tener en cuenta para el diseño de la luz natural en proyectos. Relación con la disponibilidad del recurso lumínico según el clima y la latitud. Métodos de pre-dimensionado de aberturas. Evaluación de las condiciones de iluminación en anteproyectos mediante simulaciones y ensayos con maquetas en el cielo artificial.

4 - Análisis de la iluminación natural en edificios existentes.

Análisis de las condiciones de iluminación natural. Métodos de medición y diagnóstico. Ejemplos de estudios de caso de edificios nuevos y refuncionalizados, con óptimas condiciones de iluminación natural. Síntesis y conclusiones finales.

DESTINATARIOS: Arquitecto, Ingenieros y profesionales interesados en la temática del curso.

DURACION: 4 clases - 24 horas

Mg. Arq. Gabriela Casabianca. Arquitecta (FADU, UBA, 1986) y Magister en Metodología de la Investigación Científica (UNLa, 2013) Adjunta a cargo de la Materia Energía en Edificios e investigadora Adjunta en el Centro de Investigación Hábitat y Energía de la FADU. Con formación a nivel posgrado en diseño bioclimático, uso racional de energía y arquitectura sostenible. Desarrolla su actividad como docente en la FADU, en el módulo Construcción Sustentable en la Especialización en Tecnologías Urbanas Sustentables de la FI-UBA y en el Módulo Energía en el Hábitat Construido y el Transporte de la Maestría Interdisciplinaria en Energía del CEARE-UBA. También ha dictado cursos en el CAPBA y la SCA. Ha participado en proyectos de investigación acreditados desde 1991 y ha dirigido proyectos UBACyT desde 2004. Actualmente dirige el Proyecto UBACyT: *DISEÑO Y OPTIMIZACION DE LA ILUMINACION NATURAL EN EDIFICIOS ESCOLARES ORIENTADA A LA CERTIFICACION ENERGETICA Y DE SUSTENTABILIDAD*, en la categoría Grupos Consolidados de la Programación Científica UBA 2012-2015. Autora de diversos artículos y papers en publicaciones y congresos nacionales e internacionales.

Arq. María Verónica Snoj, Arquitecta UBA 1991; Investigadora CIHE y JTP de la materia Energía en Edificios. Con formación a nivel posgrado en Iluminación eficiente, Tecnología solar aplicada a la arquitectura, Alumbrado Residencial, Diseño y eficiencia en sistemas de iluminación, Iluminación Natural y Sustentabilidad en Edificios Becaria de Investigación UBA 1988-1990 e integrante de proyectos de Investigación UBACyT desde 1999.