

ASIGNATURA: 0140	Diseño de Iluminación II
CARRERA:	Licenciatura Arquitectura
SEMESTRE:	6°, 7°, 8°, 9° o 10°
ETAPA DE FORMACIÓN:	Profundización, Consolidación y Demostración
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	Tecnología
CARÁCTER:	Selectivo
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórica
MODALIDAD:	Seminario
HORAS/SEMANA/SEMESTRE:	2
CRÉDITOS:	4
ASIGNATURA PRECEDENTE:	Acreditadas todas las asignaturas de primero a quinto semestre
ASIGNATURA SUBSECUENTE:	No seriada

Línea de desarrollo Temático: Diseño Ambiental

Objetivos pedagógicos:

El estudiante:

Comprenderá el fenómeno de la percepción visual y su relación con las fuentes luminosas, así como los aspectos biológicos, psicológicos y cuantitativos del diseño de iluminación para diferentes géneros de edificios.

Propondrá las soluciones y sistemas adecuados de iluminación natural y artificial en problemas específicos, integrándolos al concepto arquitectónico.

Unidades Temáticas:

9. Cálculos de iluminación artificial

9.1 Método simplificado

9.2 Método del lumen

9.2.1 Selección de equipos

9.2.2 Espaciamiento y distribución de las lámparas

9.2.3 Determinación de la intensidad luminosa

9.2.4 Índice de locales

9.2.5 Factor de pérdidas recuperables

9.2.6 Factos de pérdidas no recuperables, factor de divisiones

9.2.7 Nivel de iluminación inicial

9.2.8 Nivel de iluminación constante

9.3 Método de las cavidades zonales

9.4 Método de puntual y sus aplicaciones

10. Proyectos específicos de diseño luminoso

10.1 Vivienda

10.1.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes de amueblado, forma del espacio y acabados en las superficies, características ambientales, costos.

10.1.2 Objetivos de diseño: Factores espaciales, factores psicológicos y fisiológicos.

10.2 Escuelas

10.2.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes de amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies, características ambientales, costos.

10.2.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores de trabajo, factores psicológicos y fisiológicos

10.3 Comercios

10.3.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes de amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies, características ambientales, costos

10.3.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores psicológicos y fisiológicos

10.4 Oficina

10.4.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes de amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies, características ambientales, costos

10.4.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores de trabajo, factores psicológicos y fisiológicos

10.5 Hospitales

10.5.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes del amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies características ambientales, costos

10.5.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores de trabajo, factores psicológicos y fisiológicos

10.6 Museos

10.6.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes del amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies, características ambientales, costos

10.6.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores psicológicos y fisiológicos

10.7 Hoteles

10.7.1 2.7.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes del amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies, características ambientales, costos

10.7.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores psicológicos y fisiológicos

10.8 Hoteles

10.8.1 2.7.1 Condicionantes de proyecto: Dimensiones del espacio, actividades de los usuarios, condicionantes del amueblado, forma del espacio y acabados de las superficies, características ambientales, costos

10.8.2 Objetivos de diseño: factores espaciales, factores psicológicos y fisiológicos

11. Alumbrado exterior

11.1 Iluminación de fachadas de edificios y monumentos

11.2 Alumbrado en instalaciones deportivas

11.3 Alumbrado publico

Horas asignadas a cada unidad temática:

Cálculos de iluminación artificial Método simplificado	2 Horas
Método del lumen	2 Horas
Selección de equipos Espaciamiento y distribución de lámparas Determinación de la intensidad luminosa Indicie de locales Factos de perdidas recuperables Factor de perdidas no recuperables, factor de divisiones Nivel de iluminación inicial Nivel de iluminación constante	2 Horas
Método de las cavidades zonales	2 Horas

Método puntual y sus aplicaciones	2 Horas
Ejercicio de aplicación	2 Horas
Ejercicio de aplicación	2 Horas
Proyectos específicos de diseño luminoso	2 Horas
Vivienda escuelas	2 Horas
Comercios Oficinas	2 Horas
Hospitales museos	2 Horas
Hoteles y restaurantes industrias	2 Horas
Alumbrado exterior Iluminación de fachadas de edificios y monumentos	2 Horas
Alumbrado en instalaciones deportivas	2 Horas
Alumbrado publico	2 Horas

Bibliografía Básica:

Gili, G. GAY – FAWCETT. “Instalaciones en los edificios”. Ediciones S.A. Buenos Aires 1970

STEFFY, GARY R. "Architectural Lighting Desing". Van Nostrand Reinhold Company. New York 1990

"Manual de Alumbrado". General Electric, S.A. de C.V. México 1965

MEHL DE WEATHERBEE, REINE. "Diseño Ambiental: Control Luminoso". Facultad de Arquitectura, UNAM, México

"Lámparas fluorescentes compactas". Revista Obras. México, enero 1995

KÖLER, WALTER. "Ligting in Architecture". Reinhold Publishing Corporation, New York 1959

ALPHIN, WILLARD. "Fundamentos de Lámparas e Iluminación". Silvana Internacional, Caracas, Venezuela

JADOWSKY, WANDA. "Lighting". PBC Internacional, Inc. New York 1993

RASMUSSEN, STEEN EILER. "Experiencing Architecture". The M.I.T. Press USA 1991

Forma de evaluación:

Participación en clase	10%
Trabajos de Investigación	20%
Ejercicios de aplicación	20%
Exámenes parciales	20%
Trabajo final de aplicación en un proyecto específico	30%

Perfil profesiográfico de los docentes que pueden impartir la asignatura:
