



Programa: <b>DISEÑO ILUMINACIÓN ARQUITECTONICA I</b>		
<b>Departamento de Tecnología</b>	Duración:	1 Semestre
Código: <b>2137</b>	Horas/Semana:	3 Teórico-prácticas
Créditos: 3 Unidades	Total Horas:	42

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Estudio de la importancia y uso de las instalaciones como parte integral de la arquitectura.
- Ejercitar al alumno en la solución de problemas básicos de iluminación. Necesidad de un sistema de iluminación complementario.
- Proporcionar los conocimientos básicos para poder evaluar las alternativas de diseño.

#### DESCRIPCIÓN DE CONTENIDO DE CURSO:

- 1. Sistemas de iluminación complementaria (S.I.C.).**
  - Diferentes tipos de espacios arquitectónicos y la iluminación natural.
  - El ojo humano. Curva de sensibilidad del ojo.
  - Características físicas de la luz. Espectro visible.
  - Tareas visuales en espacios arquitectónicos donde se necesita el S.I.C.
- 2. Conceptos y unidades de iluminación: Intensidad luminosa, unidades.**
  - Flujo luminoso. Unidades.
  - Iluminación o luminancia y Brillo. Unidades.
  - Fuentes de luz. Diferentes tipos y sus características. Criterios de selección.
- 3. Componentes de un sistema de iluminación complementaria.**
  - Propiedades ópticas de la materia. Reflexión, transmisión, refracción, difusión y absorción.
- 4. Artefactos para iluminar y sus características. Luminarias.**
  - Fuentes de luz y luminarias. Curva fotométrica de las luminarias
  - Brillo e importancia del control del brillo en la selección de la iluminación.
  - Diferentes sistemas de iluminación complementaria: directo, semi-directo, directo-indirecto, general difuso, semi-indirecto, indirecto.
  - Influencia de la iluminación en la percepción de los espacios arquitectónicos.
  - Diferencias entre luminarias equipadas con diferentes Fuentes de luz.
- 5. Parámetros a ser considerados en el diseño de S.I.C.**
  - Elementos que intervienen en el análisis de los espacios arquitectónicos que serán iluminados. Espacios abiertos, espacios cerrados, dimensiones y proporciones de los espacios. Relaciones entre los espacios.
  - Carácter subjetivo de la iluminación. Carácter funcional de la iluminación.
  - Efectos especiales mediante el empleo de la iluminación.
  - Determinación de niveles de iluminación adecuados. Sistemas de iluminación óptimos para las diferentes tareas visuales.
- 6. Proyectos de iluminación complementaria en espacios interiores.**
  - Diferentes métodos de cálculo en iluminación interior. Aplicación práctica de los métodos de cálculo de iluminación.
  - Secuencia de pasos para la realización de un proyecto de iluminación por los métodos de: lumen, punto por punto (iluminación general y localizada).
- 7. Proyectos de iluminación complementaria en espacios exteriores.**
  - Aplicación del método punto por punto en iluminación en espacios exteriores.
  - Iluminación de plazas, paseos, estacionamientos, zonas de almacenamiento, fachadas y vías de circulación.