



CARÁTULA DE ASIGNATURA

LICENCIATURA EN

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Instalaciones Eléctricas y Sistemas
2. CLAVE	LDAU1225

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El alumno será capaz de:

- Aplicar los criterios básicos de diseño para instalaciones eléctricas y sistemas en proyectos arquitectónicos, a fin de lograr su correcta integración y funcionamiento.
- Diseñar instalaciones para el suministro, distribución y consumo de energía eléctrica en proyectos arquitectónicos, utilizando los materiales y equipos adecuados, considerando criterios de sustentabilidad, con la finalidad de aprovechar los recursos y complementar los proyectos.
- Integrar sistemas de confort y calidad en espacios arquitectónicos, tomando en cuenta los requerimientos técnicos, para lograr la satisfacción y comodidad del usuario final.

4. TEMAS Y SUBTEMAS

1. Criterios básicos de diseño de instalaciones y sistemas
 - 1.1 Métodos de diseño
 - 1.2 Métodos de cálculo
 - 1.3 Metodología de representación
 - 1.4 Normativa de seguridad
 - 1.5 Legislación vigente
2. Materiales y equipos para instalación eléctrica
 - 2.1 Cableado y accesorios
 - 2.2 Lámparas
 - 2.3 Iluminación
 - 2.4 Medidores, alternadores, transformadores
 - 2.5 Albañilería, materiales y detalles constructivos
3. Materiales y equipos para sistemas de instalaciones
 - 3.1 Líneas de abasto y distribución
 - 3.2 Equipo y sistematización
 - 3.3 Circuitos, accesorios, complementos
 - 3.4 Albañilería, materiales y detalles constructivos
4. Redes de sistemas de instalaciones
 - 4.1 Domótica y señales satelitales
 - 4.2 Sistemas de comunicación y de transportación

- 4.3 Sistemas de seguridad
- 4.4 Sistemas de combustión para generación y captación de calor
- 4.5 Paneles y lienzos interactivos

- 5. Sistemas de confort y calidad espacial
 - 5.1 Aire acondicionado y ventilación
 - 5.2 Sistemas acústicos
 - 5.3 Centros de sonido y multimedia
 - 5.4 Naturaleza artificial
 - 5.5 Ambientes sensoriales

- 6. Sistemas de instalaciones y sustentabilidad
 - 6.1 Ahorro energético
 - 6.2 Manejo de residuos sólidos
 - 6.3 Aprovechamiento de recursos hídricos
 - 6.4 Sistemas verdes: techos y muros

5. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

a) CON DOCENTE

- Realizar ejercicios de análisis y cálculo de instalaciones eléctricas y de sistemas de instalaciones en un proyecto arquitectónico, para su aplicación en casos específicos.
- Resolver casos específicos que impliquen el cálculo de las instalaciones eléctricas y de sistemas de instalaciones, como determinantes en la programación arquitectónica.
- Presentar las láminas con el diseño de instalaciones eléctricas y sistemas para un proyecto arquitectónico, explicando la utilización de materiales, equipos y los sistemas sustentables.
- Presentar el catálogo de materiales y equipos para instalaciones eléctricas y sistemas de instalaciones elaborado.
- Exponer el sistema de confort y calidad diseñado para un espacio arquitectónico específico.

b) INDEPENDIENTES

- Elaborar una bitácora de ejercicios de cálculo de instalaciones eléctricas y sistemas de instalaciones, sistematizando los ejercicios realizados en el curso.
- Realizar el diseño de instalaciones eléctricas y sistemas para un proyecto arquitectónico, utilizando los materiales y equipos adecuados y tomando en cuenta los sistemas sustentables.
- Elaborar láminas que ejemplifiquen las instalaciones eléctricas y sistemas del proyecto arquitectónico.
- Realizar un catálogo de materiales y equipos para instalación eléctrica y sistemas de instalaciones.
- Diseñar un sistema de confort y calidad para un espacio arquitectónico específico.

6. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

- | | |
|---|-----|
| • Catálogo de materiales y equipos para instalación eléctrica y sistemas de instalaciones | 10% |
| • Bitácora de cálculo de instalaciones eléctricas y sistemas de instalaciones | 20% |
| • Diseño de instalaciones eléctrica y sistemas para proyecto arquitectónico | 30% |
| • Láminas que ejemplifiquen instalaciones eléctricas y sistemas | 20% |
| • Diseño de sistema de confort y calidad para espacio arquitectónico | 20% |