



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE  
 ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

**1. Datos generales**

**Materia:** INSTALACIONES 1  
**Código:** FDI0137  
**Paralelo:**  
**Periodo :** Septiembre-2018 a Febrero-2019  
**Profesor:** GUILLÉN GARCÍA LUIS JACINTO  
**Correo electrónico** jguillen@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

**Prerrequisitos:**

Ninguno

**2. Descripción y objetivos de la materia**

Su importancia radica en aplicar alternativas para la provisión de instalaciones eléctricas en el proyecto de diseño interior y proporcionar los elementos para una relación interdisciplinaria.

Esta asignatura, de carácter teórico-práctico pretende dar los principios y leyes básicas de electricidad, instalaciones eléctricas en ambientes interiores, normas básicas de seguridad y suministro de servicio, así como principios de selección de tipos de luz, lámparas, luminarias y equipos requeridos para el alumbrado artificial.

Se articula con la materia de Diseño y se espera que el estudiante logre establecer alternativas de control de instalaciones eléctricas, además de adquirir criterios que definan soluciones técnicas y actualizadas en el campo de la iluminación de espacios interiores.

**3. Contenidos**

01.	<b>Principios y conocimientos básicos de electricidad:</b>
01.01.	Magnitudes eléctricas fundamentales. Tipos básicos de conexión y sus aplicaciones. Determinación de la demanda de potencia requerida. Dimensionamiento de calibre de conductores, protecciones y ductos. Normas para instalaciones y suministro eléctricos. (24 horas)
02.	<b>Luminotecnia:</b>
02.01.	La luz, características y propiedades. Fuentes de luz artificial. Tipos de alumbrado. Niveles de iluminación. Cálculo de alumbrados (Segundo proyecto de aplicación). (24 horas)

**4. Sistema de Evaluación**

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>ao. Capacidad para aplicar conocimientos de diversas técnicas y procesos constructivos para la constitución del diseño interior</b>	
-Aplicar criterios para diseñar las instalaciones eléctricas requeridas en un ambiente interior y relacionar los recursos de materiales y equipos existentes en el mercado con las necesidades de suministro eléctrico.	-Proyectos
-Aplicar criterios para diseñar sistemas de alumbrado de ambientes interiores y relacionarlos con recursos de materiales y equipos existentes en el mercado.	-Proyectos
-Conocer magnitudes y unidades relacionadas con la electricidad, así como identificar las leyes y principios de funcionamiento de los circuitos eléctricos.	-Investigaciones -Reactivos
<b>ap. Capacidad para aplicar diversas formas de estructuración tecnológica del espacio y sus posibilidades expresivas</b>	
-Conocer magnitudes y unidades relacionadas con la Luminotecnia, así como identificar sus leyes y principios.	-Investigaciones -Reactivos
-Desarrollar capacidad de trabajo interdisciplinario con técnicos especialistas.	-Proyectos

**Desglose de evaluación**

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Identificación de fuentes de energía renovable	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 1	2	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Reactivos	Medición de conocimientos relativos a principios y leyes fundamentales de la electricidad	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 1	3	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Proyectos	Elaboración de diseño relativo a ubicación de salidas y sistemas de corte y protección. Dimensionamiento de demanda de potencia eléctrica	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 2	10	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Reactivos	Medición de conocimientos relativos a fundamentos y leyes de Luminotécnia	Luminotecnia:	APORTE 3	3	Semana: 11 (26/11/18 al 01/12/18)
Investigaciones	Identificación de equipos y materiales	Luminotecnia:	APORTE 3	2	Semana: 12 (03/12/18 al 08/12/18)
Proyectos	Elaboración de un diseño del sistema de alumbrado artificial para un espacio interior	Luminotecnia:	APORTE 3	10	Semana: 15 ( al )
Proyectos	Proyecto final: Diseño de un sistema integral de instalaciones eléctricas con determinación y cálculo de luminarias.	Luminotecnia:, Principios y conocimientos básicos de electricidad:	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Proyectos	Proyecto final con correcciones sugeridas.	Luminotecnia:, Principios y conocimientos básicos de electricidad:	SUPLETORIO	20	Semana: 21 ( al )

## Metodología

Los diferentes temas a ser abordados se desarrollarán, en una primera etapa y para cada capítulo, mediante exposiciones de carácter magistral, con el propósito de generar una base de conocimiento adecuada, a la vez que alcanzar una adecuada comprensión de los principios y leyes fundamentales que rigen el estudio de la electricidad y el alumbrado mediante fuentes de luz artificial. En una segunda etapa, en cada tema, se plantearán y resolverán ejemplos de aplicación práctica, buscando alcanzar la utilización adecuada de las unidades de medida y magnitudes, afianzando los conceptos. Finalmente, en cada abordaje, se desarrollarán pequeños proyectos aplicados al diseño de espacios interiores, fomentando criterios para la distribución adecuada de salidas, satisfacción de necesidades y uso óptimo de la energía eléctrica.

## Criterios de Evaluación

Medición de conocimientos relativos a los principios básicos y leyes que rigen la electricidad y los sistemas de alumbrado artificial. Capacidad para identificar y dimensionar materiales y equipos, mediante investigaciones y resolución de ejercicios. Habilidad para ubicar funcionalmente salidas de servicio eléctrico y sistemas de protección y control, así como en la selección y ubicación adecuada de luminarias

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ALCALDE, P.	Paraninfo	ELECTROTECNIA: Instalaciones Eléctricas y Automáticas	2010	
Westinghouse Electric Corporation	Dossat S.A.	Manual del Alumbrado	1995	
TIPPENS, PAUL E; GONZÁLEZ RUIZ, ANGEL.	McGraw-Hill	FÍSICA: Conceptos y Aplicaciones	2007	

#### Web

#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **10/09/2018**

Estado: **Aprobado**