



**CRONOGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.128. INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN.
ENERO-JUNIO-2019**

Elementos de competencias: Desarrollar un sistema crítico analítico en el estudiante y generar un contacto comunicativo fundamentado en los principios básicos de instalaciones de iluminación y electricidad que requiere todo edificio arquitectónico

Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	Listado de direcciones electrónicas obtenidas de Internet donde mencione algunas páginas que traten los temas que se verán en el primer módulo de la unidad de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de crítica en tiempo y forma. • Contenido de la crítica completo. • Veracidad en la investigación. • Claridad de la crítica. • Calidad de información. • Cumplimiento del contenido de la competencia. • Bibliografía y fuentes consultadas. • Presentación. • Limpieza. • Asistencia a la unidad de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar los objetivos, evaluación y pautas a seguir durante la unidad de aprendizaje, en base al programa de aprendizaje. • Participar activamente en el diálogo que permita al profesor diagnosticar el aprovechamiento por el estudiante. • Debatir sobre la necesidad de la iluminación para la edificación arquitectónica interior y exterior. • Explicar con ejemplos el proceso y reglamentación sobre la iluminación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida. • Presentación. • Introducción. • Programa de la unidad de aprendizaje. • Objetivos. • Calendario de actividades. • Mecánica de asistencia y evaluación. • Bibliografía. • Descripción general de los temas de cada módulo. <p>Inicio de la unidad de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía. • Direcciones electrónicas de Internet. • Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. • Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. • Pizarrón y marcadores.



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
2	Libreto que incluya un trabajo de investigación con diferentes definiciones y recomendaciones sobre iluminación.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de crítica en tiempo y forma. • Contenido de la crítica completo. • Veracidad en la investigación. • Claridad de la crítica. • Calidad de información. • Cumplimiento del contenido de la competencia. • Bibliografía y fuentes consultadas. • Presentación. 	Explicar con ejemplos el proceso para el diseño sobre el tendido de redes de instalaciones de iluminación en los edificios.	Módulo I. Iluminación artificial. Conceptos básicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía. • Direcciones electrónicas de Internet. • Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. • Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. • Pizarrón y marcadores.
3	Libreto sobre las investigaciones que corresponden al módulo.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de crítica en tiempo y forma. • Contenido de la crítica completo. • Veracidad en la investigación. • Claridad de la crítica. • Calidad de información. 	Explicar con ejemplos el proceso para el cálculo sobre el tendido de redes de instalaciones de iluminación en los edificios.	Equipos y complementos de la iluminación.	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía. • Direcciones electrónicas de Internet. • Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. • Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. • Pizarrón y



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
4	Plano(s) a escala de la iluminación interior de un edificio indicado por el maestro.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de crítica en tiempo y forma. • Contenido de la crítica completo. • Veracidad en la investigación. • Claridad de la crítica. • Calidad de información. 	Explicar con ejemplos el proceso para el diseño de la iluminación en los espacios interiores de la edificación.	<p><u>Iluminación interior.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de iluminación interior. • Ejemplos de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía. • Direcciones electrónicas de Internet. • Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. • Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. • Pizarrón y marcadores.



5	<ul style="list-style-type: none"> Plano(s) a escala de la iluminación interior de un edificio indicado por el maestro. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. Calidad de información. Cumplimiento del contenido de la competencia. Bibliografía y fuentes consultadas. Presentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicar con ejemplos el proceso para el cálculo de la iluminación en los espacios interiores de la edificación. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos para el análisis. Factores para el cálculo de iluminación interior. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
6	<ul style="list-style-type: none"> Plano(s) a escala de la iluminación exterior de un edificio indicado por el maestro. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. Calidad de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicar con ejemplos el proceso para el diseño de la iluminación en los espacios exteriores de la edificación. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<p><u>Iluminación exterior.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas analizadas. Altura de montaje. Distribución luminosa. Ejemplos de aplicación. Diseño y análisis exterior en un edificio diseñado 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. Pizarrón y



				por alumno.	marcadores.
7	<ul style="list-style-type: none"> Plano(s) a escala de la iluminación exterior de un edificio indicado por el maestro. Aplicación del Primer Examen Parcial. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. Calidad de información. Cumplimiento del contenido de la competencia. Bibliografía y fuentes consultadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicar con ejemplos el proceso para el cálculo de la iluminación en los espacios exteriores de la edificación. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Conceptos para el análisis. Factores para el cálculo de iluminación exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
8	SEMANA ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CULTURALES				
Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
9	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre las investigaciones que corresponden al módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> Explicar con ejemplos el proceso para el diseño sobre el tendido de redes de instalaciones eléctricas en los edificios. 	<p>Módulo II. <u>Instalaciones eléctricas en los edificios.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos Equipos y complementos <ul style="list-style-type: none"> Sistemas eléctricos en 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.



				edificios.	
10	<ul style="list-style-type: none"> • Libreto con los ejercicios de aplicación del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de crítica en tiempo y forma. • Contenido de la crítica completo. • Veracidad en la investigación. • Claridad de la crítica. • Calidad de información. • Cumplimiento del contenido de la competencia. • Bibliografía y fuentes consultadas. - Presentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de circuitos. • Cálculo de conductores. • Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y análisis de instalaciones eléctricas en los edificios. • Cableado de instalaciones eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía. • Direcciones electrónicas de Internet. • Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. • Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. • Pizarrón y marcadores.



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
11	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo de caída de voltaje. Balanceo de fases. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Cargas eléctricas en los edificios. Caída de voltaje en instalaciones eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
12	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre las investigaciones que corresponden al módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. Calidad de información. Cumplimiento del contenido de la competencia. Bibliografía y fuentes consultadas. - Presentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama Unifilar. Diagrama Trifilar. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Suministro de energía por parte de la compañía suministradora. Alimentación en alta y baja tensión. Alimentación monofásica, bifásica y trifásica. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
13	<ul style="list-style-type: none"> Libreto con los ejercicios de aplicación del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo y propuesta de subestaciones eléctricas. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<p>Módulo III. <u>SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y PLANTAS DE EMERGENCIA.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos. Subestaciones eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.
14	<ul style="list-style-type: none"> Libreto con los ejercicios de aplicación del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de crítica en tiempo y forma. Contenido de la crítica completo. Veracidad en la investigación. Claridad de la crítica. Calidad de información. Cumplimiento del contenido de la competencia. Bibliografía y fuentes consultadas. - Presentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo y propuesta de plantas de emergencia. Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<p><u>PLANTAS DE EMERGENCIA.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos básicos. Plantas de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
Semana	Evidencia de	Criterios de	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos



	Aprendizaje	Desempeño			
15 Y 16	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de crítica en tiempo y forma. • Contenido de la crítica completo. • Veracidad en la investigación. • Claridad de la crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculo de las instalaciones en un proyecto. • Realizar los planos constructivos de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación en un proyecto de todos los conceptos vistos en los módulos II y III. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía. • Direcciones electrónicas de Internet. • Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. • Proyector o <i>Infocus</i> para la proyección de archivos. • Pizarrón y marcadores.
17	EXPOSICION FINAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL				
18	EXPOSICION FINAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL				
19	EXTRAORDINARIOS TEORICOS y PRACTICOS (2as., 4as. OP.)				



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA

RC-ACM-010
Rev.:11-07/18

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 15 de Enero de 2019

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA (Fin de Semestre 21 de Junio del 2019)

ELABORADO POR: ARQ. MIGUEL ÁNGEL TORRES GARZA.

NOTA: El presente documento está revisado y avalado por los responsables de su elaboración. El original se encuentra impreso en la jefatura de carrera

ARQ. MIGUEL ÁNGEL TORRES GARZA

COORDINACIÓN DE INSTALACIONES

M. A. VÍCTOR MANUEL BIASI PÉREZ

JEFATURA DE DEPARTAMENTO DE EDIFICACIONES

M. C. NORMA ANGÉLICA ESQUIVEL HERNÁNDEZ

SECRETARIO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA