



**CRONOGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.163. INSTALACIONES ESPECIALES
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 especiales que recibiére cualquier edificio arquitectónico.

Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	El estudiante es capaz de conocer los factores meteorológicos que determinan los diferentes tipos de climas y con ello, adecuar su proyecto al medio físico del lugar.	<ul style="list-style-type: none"> Definición sobre el contenido de la asignatura. Establecer los criterios a seguir. Definir las normas que se deben cumplir 	<ul style="list-style-type: none"> Explicar los objetivos, evaluación y pautas a seguir durante el curso con base al programa de la unidad de aprendizaje. Participar activamente en el dialogo que permita al docente diagnosticar el aprovechamiento por el estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> Bienvenida. Presentación. Introducción. Objetivos. Programa del curso. Calendario actividades. Mecánica de asistencia y evaluación. <p>Inicio del curso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
2	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Medio físico del MÓDULO I. 	<ul style="list-style-type: none"> Con los datos obtenidos en la estación, realizar las gráficas meteorológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Visitar alguna estación meteorológica y obtener información sobre las condiciones climatológicas de la región. 	<p>MÓDULO I. Factores meteorológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Graficas: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura. - Humedad relativa. - Precipitación pluvial. - Insolación. - Viento. Nubosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores
3	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Climatología del MÓDULO I. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<p>Climatología:</p> <ul style="list-style-type: none"> Climas mundiales. Climas en el país. Climas en el estado. Climas en el área metropolitana. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
4	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Regiones fisiográficas del MÓDULO I. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	Regiones fisiográficas: <ul style="list-style-type: none"> En el país. En el estado. En el área metropolitana. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
5	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Gráfica solares del MÓDULO I. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	Estudio de asoleamiento: <ul style="list-style-type: none"> Declinación solar Ángulo de elevación. Acimut. Gráficas solares. <ul style="list-style-type: none"> - Proyección cilíndrica. Proyección polar. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus 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"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Caja solar desarrollada y Cardioide del MÓDULO I. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Caja solar desarrollada. Cardioide. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
7	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Estudio de asoleamiento del MÓDULO I. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Proyección de sombras. Penetración solar. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
8	SEMANA ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CULTURALES				
9	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Trasmisión de calor del MÓDULO II. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	MÓDULO II. Trasmisión de calor: <ul style="list-style-type: none"> Principios básicos. Coeficientes térmicos. <ul style="list-style-type: none"> - Factor "C" - Factor "K" Factor "U" 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
10	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Trasmisión de calor del MÓDULO II. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales aislantes térmicos 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus 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"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Trasmisión de calor del MÓDULO II. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Trasmisión térmica a través de la envoltura del espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
12	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Acústica del MÓDULO III. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<p>MÓDULO III: Acústica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Principios básicos. Trasmisión del sonido. Coefficiente de absorción. Aislantes acústicos. Propiedades acústicas de los materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus 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 sobre la investigación correspondiente al tema Acústica del MÓDULO III. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis acústico del espacio arquitectónico. Tiempo óptimo. Reverberación. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.
14	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Isóptica del MÓDULO II. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	MÓDULO IV: Isóptica: <ul style="list-style-type: none"> Principios básicos. Trazo de la curva Isóptica por el método gráfico. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus para la proyección de archivos. Pizarrón y marcadores.



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
15 y 16	<ul style="list-style-type: none"> Libreto sobre la investigación correspondiente al tema Trasmisión de calor del MÓDULO II. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación del alumno en clase. Investigación. Ejercicios de aplicación. Trabajo final del módulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por el profesor. Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa. Trabajo de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Trazo de la curva Isóptica por el método analítico. Análisis del espacio arquitectónico. 	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía. Direcciones electrónicas de Internet. Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase. Proyector o Infocus 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