



**CRONOGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.164 DOMÓTICA E INMOTICA  
ENERO - JUNIO- 2017**

**Elementos de competencias:** Desarrollar un sistema crítico-analítico en el alumno y generar un contacto comunicativo fundamentando los principios de la automatización en los edificios y la gran diversidad de tecnologías involucradas de manera que la electrónica y los programas de computación aplicada proporcionan sostenibilidad a la edificación, desarrollando una infraestructura autónoma.

Con ello se complementa el soporte teórico-práctico del programa académico del currículo y que está dentro de las unidades de aprendizaje optativas de acentuación para el *Arquitecto Urbanista* y *Arquitecto Administrador Constructor*

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"> <li>• Inicio de la unidad de aprendizaje.</li> <li>• Definición general sobre el contenido de la unidad de aprendizaje.</li> <li>• Establecer los criterios a seguir durante la impartición.</li> <li>• Definir las normas que se deben cumplir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar los objetivos, evaluación y pautas a seguir durante la unidad de aprendizaje, con base en el programa. Participar activamente en el diálogo que permita al profesor diagnosticar el aprovechamiento por el estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienvenida.</li> <li>• Presentación.</li> <li>• Introducción.</li> <li>• Programa de la unidad de aprendizaje.</li> <li>• Objetivos.</li> <li>• Calendario de actividades.</li> <li>• Mecánica de asistencia y evaluación.</li> <li>• Bibliografía.</li> <li>• Descripción general de los temas de cada módulo.</li> </ul> <p>Inicio de la unidad de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía.</li> <li>• Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>• Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>• Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>• Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto que incluya un trabajo de investigación con diferentes definiciones y recomendaciones sobre automatización de edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe ser capaz de reconocer los tipos de proyectos de interconexiones y redes autónomas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición por el profesor.</li> <li>Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa.</li> <li>Trabajo de aplicación.</li> </ul>	<b>MÓDULO I:</b> <u><b>Domótica e Inmótica.</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principios básicos.</li> <li>Redes domóticas e inmóticas.</li> <li>Introducción a la pasarela residencial y redes interiores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto que incluya un trabajo de investigación con diferentes definiciones y recomendaciones sobre automatización de edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe ser capaz de escoger el tipo de infraestructura para los diferentes proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar activamente en el diálogo que permita al profesor diagnosticar el aprovechamiento por el estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos domóticos.</li> <li>Electrodomésticos y aparatos electrónicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto que incluya un trabajo de investigación con diferentes definiciones y recomendaciones sobre automatización de edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe ser capaz de diferenciar los tipos de proyectos de interconexiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar activamente en el diálogo que permita al profesor diagnosticar el aprovechamiento por el estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos básicos de dispositivos.</li> <li>Instalaciones básicas en los edificios.</li> <li>Tecnologías domóticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto que incluya un trabajo de investigación con diferentes definiciones y recomendaciones sobre automatización de edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe ser capaz de diferenciar los tipos de proyectos de redes autónomas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición por el profesor.</li> <li>Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa.</li> <li>Trabajo de aplicación.</li> </ul>	<p><b>MÓDULO II: <u>Instalaciones de redes de acceso remoto.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de proyecto de redes.</li> <li>Red para acceso remoto en edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto y plano (s) de aplicación donde se incluya un trabajo de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe ser capaz de diferenciar los tipos de proyectos de interconexiones y redes autónomas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición por el profesor.</li> <li>Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa.</li> <li>Trabajo de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasarelas residenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto y plano (s) de aplicación donde se incluya un trabajo de investigación.</li> <li>Aplicación del Primer Examen Parcial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales y tecnología aplicados a este tipo de instalaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición por el profesor.</li> <li>Trabajo de investigación por parte del estudiante en forma individual o colaborativa.</li> <li>Trabajo de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OSGI y otras.</li> <li>Ejemplos de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
8	<b>SEMANA ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CULTURALES</b>				
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto sobre las investigaciones que corresponden al módulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno conocerá las aplicaciones comerciales más comunes que se proponen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar los objetivos, evaluación y pautas a seguir durante el curso en base a la (unidad de aprendizaje).</li> </ul>	<p><b>MÓDULO III:</b>  <b><u>Aplicaciones y soluciones comerciales en los edificios.</u></b>  <b>1. Aplicaciones en los edificios automatizados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio, video y seguridad.</li> <li>• Iluminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía.</li> <li>• Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>• Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>• Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>• Pizarrón y marcadores.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto con los ejercicios de aplicación del módulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar los objetivos, evaluación y pautas a seguir durante el curso en base a la (unidad de aprendizaje).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrigación.</li> <li>• Ejemplos de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía.</li> <li>• Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>• Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>• Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>• Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto sobre las investigaciones que corresponden al módulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno conocerá las aplicaciones residenciales más comunes que se proponen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar activamente en el dialogo que permita al docente diagnosticar al grupo.</li> </ul>	<b>2. Automatización y control.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redes.</li> <li>Control clima.</li> <li>Control de persianas y cortinas.</li> <li>Control de fugas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto con los ejercicios de aplicación del módulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El alumno propondrá soluciones residenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar con ejemplos el proceso para el manejo y tiempos de las instalaciones de alberca, spa.</li> </ul>	<b>3. Alberca y spa.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplos de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libreto con los ejercicios de aplicación del módulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicara los conocimientos adquiridos para la entrega final, con un ejemplo de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar los objetivos, evaluación y pautas a seguir durante el curso en base a la (unidad de aprendizaje).</li> </ul>	<p><b>MÓDULO IV:</b>  <u><b>Tendencias, viviendas sustentables, viviendas y edificios automatizados.</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción.</li> <li>Definiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar maqueta de trabajo final donde se desarrolle una aplicación de algún concepto de instalación domótica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer cuáles son las tendencias en la automatización de los edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar activamente en el dialogo que permita al docente diagnosticar al grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión en América, Asia y Europa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>



Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
15 y 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar maqueta de trabajo final donde se desarrolle una aplicación de algún concepto de instalación domótica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar nuevos conceptos en el proyecto arquitectónico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La investigación de los mercados del mundo y nacionales será comentados y analizados para la entrega final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación de mercado nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bibliografía.</li> <li>Direcciones electrónicas de Internet.</li> <li>Computadora con acceso a Internet dentro del salón de clase.</li> <li>Proyector o Infocus para la proyección de archivos.</li> <li>Pizarrón y marcadores.</li> </ul>





<b>17</b>	<b>ENTREGAS FINALES PIA</b>
<b>18</b>	<b>ENTREGAS FINALES PIA</b>
<b>18</b>	<b>EXPOSICION FINAL DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL</b>
<b>19</b>	<b>5 Y 6 de JUNIO -EXTRAORDINARIOS TEORICOS (2as., 4as. OP.) 7 Y 8 de JUNIO -EXTRAORDINARIOS PRACTICOS (2as., 4as. OP.)</b>

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 10 enero del 2017

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA (Fin de Semestre 16 de Junio del 2017)

ELABORADO POR: M.A. JOSÉ RAYMUNDO VELÁZQUEZ ZAMARRIPA.

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

**M.A. JOSÉ RAYMUNDO VELÁZQUEZ ZAMARRIPA**

**COORDINACIÓN DE INSTALACIONES**

**M. C. NORMA ANGÉLICA ESQUIVEL HERNÁNDEZ**

**JEFATURA DE EDIFICACIONES**

**M. A. CARLOS ANTONIO ORTIZ GONZÁLEZ**  
**SECRETARIO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA**