



<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W <b>PROGRAMA DEL CURSO MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN II</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniería civil
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	IA611
	<b>Semestre:</b>	Sexto
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Ingeniería aplicada
	<b>Total de horas por semana:</b>	5
	Teoría: Presencial o Virtual	5
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	3
	<b>Créditos Totales:</b>	5
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	74
	Fecha de actualización:	Agosto 2023
	Prerrequisito (s):	IA610 Materiales y Procedimientos de Construcción I
<p><b>PROPÓSITO DEL CURSO:</b> El curso de Materiales y Procedimientos de Construcción II perteneciente al grupo de materias de “Ingeniería Aplicada”, tiene como propósito capacitar al alumno en las actividades posteriores a la etapa de estructuras continuando con su precedente Materiales y Procedimientos de Construcción I como son la albañilería, acabados e instalaciones en su segunda etapa, fundamentales para la consecución de los procesos constructivos hasta su conclusión en tiempo y forma que le permitan aplicarlos en el desarrollo de su carrera profesional.</p> <p><b>COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción).</b> El curso promueve de manera introductoria las siguientes competencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Básicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solucion de problemas</li> </ul> </li> <li>2. <b>Profesionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proyectos de ingeniería</li> </ul> </li> <li>3. <b>Específicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administracion de proyectos</li> <li>• Supervicion y control</li> </ul> </li> </ol>		

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b>
	<p>I ALBAÑILERIA</p> <p>1.1.Muros. Definición, usos y aplicaciones. Funciones: Térmico, Acústico, Protección radiológica, Estructurales, Ductos de instalaciones. Materiales y dimensiones, según caso; Morteros y proporcionamientos, colocación, juntas, ranuras. Block sólido o hueco: estándar y estructural, formatos comerciales, especificaciones, Tolerancias, Unidad de medida, Alcance del concepto general y específico. Muros de concreto aligerado. Muros de tabique esmaltado e industrializados, Muros de concreto armado, de contención, Muros con paneles con núcleos de poliestireno o poliuretano, Celosías, Muros de placas de yeso y tablacemento, Muros de adobe, Muros aligerados precolados, Muros de piedra o mampostería, Muros de madera al natural o con Panel estructural con aislamiento térmico, Muros de panel a dos caras de acero y núcleo de poliuretano o poliestireno, Muros de block de pumicita.</p> <p>1.2.Dalas de desplante, cerramiento</p>	<p>Identifica los procesos constructivos y los materiales básicos utilizados para su aplicación en la etapa de obra negra.</p>	<p>Exposición interactiva frente a grupo tanto del maestro como del alumno, visitas guiadas a obras locales y empresas en el ramo de la construcción, reportes semanales de una obra elegida de manera individual.</p> <p>MÉTODOS:</p> <p>Inductivo: Exposición de clase de los conceptos esenciales para que el alumno infiera en casos particulares y específicos respecto a procesos constructivos, materiales y elementos complementarios. Deductivo: Aprendizaje por medio de los casos de obras específicas elegidas el alumno determinará los procesos constructivos de mejor desempeño,</p>	<p>Se entrega por escrito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de visitas a obras.</li> <li>• Exámenes escritos.</li> </ul> <p>Criterios de desempeño:</p> <p>Los reportes deberán abarcar los avances de la obra que hayan elegido visitar, se entregarán semanalmente y deberán contener portada, fotografías con la explicación de los avances de obra y conclusiones.</p>

	<p>y castillos. Definición y generalidades.  Función, criterios de diseño, Armado y criterios, Resistencias, Materiales, Procedimiento constructivo.  Decimbrado. Unidad de medida. 1.3.Firmes de Concreto.  Definición y generalidades Tipos de acabado y función.  Materiales a utilizar en concreto simple o armado, Resistencias recomendadas, aditivos.  1.4.Recubrimientos de mortero. Definición y generalidades.  Mezclas y proporcionamientos, procedimiento constructivo, tipos y tolerancias.  1.5. Rellenos e impermeabilizaciones. Definición y generalidades.  Criterios de aplicación previa, durante y posterior. Trabajos previos, proceso constructivo.</p>		<p>vinculando las actividades hasta su total terminación  Análogo o comparativo:  La exposición en aula de material fotográfico y video de obras y casos específicos así como la exposición e interacción de proyectos elegidos enriquecerá la visión general y particular del alumno en aspectos de supervisión, dirección y control.</p> <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositiva</li> <li>• Diálogo simultáneo</li> </ul> <p>Visitas guiadas y de campo</p> <p>Material de Apoyo didáctico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones.</li> <li>• Cañón</li> <li>• Pizarrón</li> </ul>	
	<p>II ACABADOS EN MUROS 2.1.  Recubrimientos en piedra o cantera. Tipos de materiales, espesores, formatos, adhesivos recomendados, criterios de selección e instalación, recomendaciones en</p>	<p>Aplica el uso de recubrimientos en muros de distintos tipos de materiales de acuerdo a los requerimientos del proyecto.</p>		

	<p>el proceso constructivo.</p> <p>2.2. Recubrimientos con cerámica. Definiciones y generalidades. PEI: Unidad de medida de la resistencia a la abrasión de un recubrimiento. ETT. Espectro de tono y textura. Adhesivos, proceso constructivo. Recomendaciones.</p> <p>2.3. Texturizados. Definición y generalidades. Tipos, usos y aplicaciones, proceso constructivo.</p> <p>2.4. Yeso. Definición, Generalidades, espesores, proporcionamientos, procesos constructivos y recomendaciones, tolerancias.</p>			
	<p>III ACABADOS EN PISOS</p> <p>3.1. Pisos de cerámica. Definiciones y generalidades. Adhesivos, proceso constructivo. Recomendaciones.</p> <p>3.2. Pisos de mármol, granito, terrazo. Tipos de materiales, espesores, formatos, adhesivos recomendados, criterios de selección e instalación, recomendaciones en el proceso constructivo.</p> <p>3.3. Loseta vinílica. Definición, materiales, aplicaciones, proceso constructivo.</p> <p>3.4. Alfombra. Definición, materiales, aplicaciones, proceso constructivo.</p>	<p>Aplica el uso de recubrimientos en pisos de distintos tipos de materiales de acuerdo a los requerimientos del proyecto.</p>		

	<p>IV HERRERÍA Y CANCELERÍA 4.1. Ventanería, cancelería, puertas, celosías.</p> <p>4.2. Molduras, chambranas, juntas de construcción, tapajuntas, repisones, goteros. Definiciones, diseño y fabricación, uso de perfiles.</p>	<p>Identifica materiales diversos para la fabricación de herrería y cancelería y su colocación conforme a requerimientos del proyecto.</p>		
	<p>V MUROS Y PLAFONES DE PLACAS DE TABLAROCA</p> <p>5.1. Muros de tablaroca.</p> <p>5.2. Plafones de tablaroca. Definición, tipos y selección de materiales, proceso constructivo, herramientas.</p>	<p>Aplica el procedimiento y usos de colocación de las placas de tablaroca de acuerdo a especificaciones del fabricante y acorde a los requerimientos del proyecto.</p>		
	<p>VI PINTURA</p> <p>6.1. Clasificación. 6.2. Recubrimientos de pintura vinílica sobre yeso, vinil acrílicas y esmaltes alquidáticos, sobre superficies metálicas o cemento.</p> <p>6.3. Recubrimientos con pinturas epóxicas.</p> <p>6.4. Recubrimientos con pinturas anticorrosivas sobre superficies metálicas.</p>	<p>Identifica los tipos de recubrimientos en pinturas, uso, calidades, cuidado y aplicación que reflejen la apariencia estética y funcional de proyecto</p>		
	<p>VII INSTALACIONES BÁSICAS SEGUNDA ETAPA</p> <p>7.1. Revestimientos básicos de instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.</p> <p>7.2. Carpintería.</p> <p>7.3. Escaleras.</p>	<p>Ideentifica los elementos de instalaciones básicas en su fase funcional y estética de terminación de obra a través de sus revestimientos.</p>		

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUÍAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN Instituto Mexicano del Seguro Social</li> <li>• CATÁLOGOS Y FICHAS TÉCNICAS DE FABRICANTES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.</li> <li>• LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.</li> <li>• REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TÉCNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.</li> <li>• MANUALES DEL CONSTRUCTOR. COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION. Suarez Salazar Ed. Limusa</li> <li>• TRATADO DE COSTRUCCION Heinrich Schmitt and Andreas Heene Editorial Gustavo Gil SL</li> </ul>	<p>Se toma en cuenta para integrar calificaciones parciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 exámenes parciales escritos donde se evalúa conocimientos, comprensión y aplicación. Con un valor del 30%, 30% y 40% respectivamente.</li> </ul> <p>La acreditación del curso se integra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las dos primeras evaluaciones tendrán un peso cada una del 30% de la calificación final y la tercera evaluación parcial el 40%</li> </ul> <p>Nota: para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria tanto en la teoría como en las prácticas</p>

### CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICO

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I. Albañilería																
II. Acabados en muros																
III. Acabados en pisos.																
IV. Herrería																
V. Muros y plafones de placas de tablaroca.																
VI. Pintura.																
VII. Instalaciones básicas segunda etapa.																