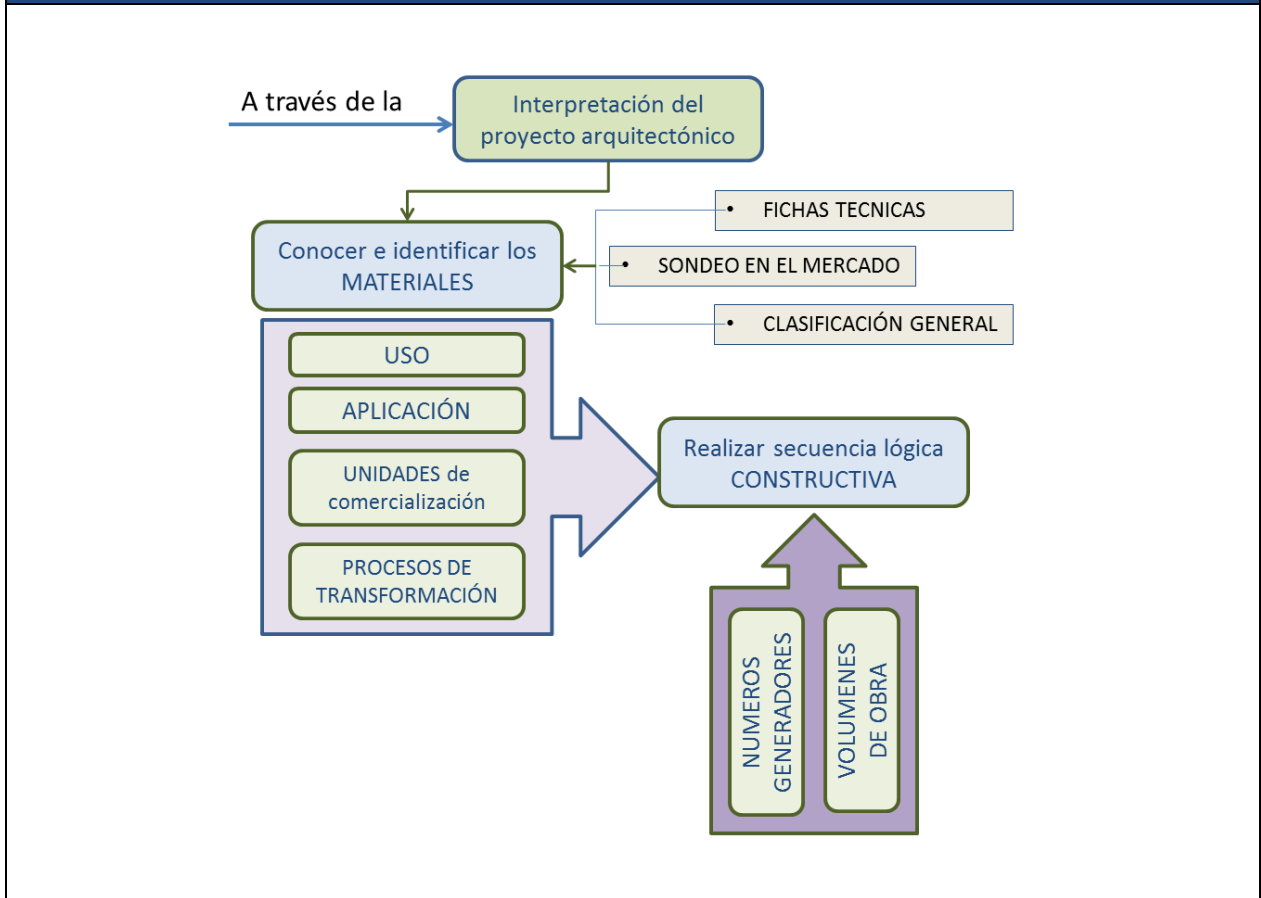


## PROGRAMA ANALÍTICO

Taller de Síntesis III de Edificación y Administración de Obras	
Fecha de elaboración:	28 JUNIO 2013
Elaboró:	EAO Hilda del Castillo-Juan Carlos Caldera Galarza Dra. en Arq. Alma María Cataño Barrera
Revisó:	EAO Juan Carlos Aguilar Aguilar

DATOS BÁSICOS				
Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
III	0	6	3	9

## ESQUEMA DE CONTENIDO



OBJETIVOS DEL CURSO		
Objetivos generales	<b>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer e identificar los materiales en la edificación, el uso, aplicación y unidades de comercialización, así como sus procesos de transformación</li> <li>• Realizar una secuencia lógica constructiva, a través de la interpretación del proyecto arquitectónico</li> </ul>	
Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analizar con sentido crítico los sistemas administrativos, en los ámbitos endógeno y exógeno para la formulación de los proyectos de edificación.</li> <li>2) Diseñar y especificar sistemas y procesos que den respuesta a los problemas técnicos y administrativos de edificación en la industria de la construcción</li> <li>3) Gestionar de manera integral proyectos de edificación en sus aspectos técnicos administrativos para su realización en los ámbitos público, privado y social.</li> <li>4) Realizar con eficacia, eficiencia y efectividad proyectos de edificación, en los diversos ámbitos y contextos en la industria de la construcción.</li> </ol>	
Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar	Razonar a través del establecimiento de relaciones coherentes y sistematizables entre la información derivada de la experiencia y los marcos conceptuales y modelos explicativos derivados de los campos científicos y tecnológicos propios de la profesión.	
Objetivos específicos	<b>Unidades</b>	<b>Objetivo específico</b>
	1. Materiales utilizados en la construcción	Investigar, analizar y clasificar los materiales en la edificación, sus usos, aprovechamientos y aplicaciones, así como conocer sus unidades de medida en la comercialización, y sus procesos de transformación.
	2. Proceso constructivo y su desarrollo en partidas y conceptos	Analizar la función y el proceso constructivo de los diversos tipos de edificios, que permita identificar y desarrollar un orden de conceptos y su unidad de medición.
	3. Elaboración de números generadores y obtención de volúmenes de obra	Proponer opciones en la secuencia constructiva en una sucesión ordenada de conceptos de obra, que facilite su descripción y cuantificación a través de un caso de estudio.

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	<p>¿Cómo se clasifican los materiales en la edificación?</p> <p>¿Cómo se investigan y analizan los usos y aprovechamientos de los materiales en la edificación?</p> <p>¿Cómo se conocen las unidades de medida en la comercialización de los materiales en la edificación?</p> <p>¿Cuáles son los procesos de transformación de los materiales en la edificación?</p>
--------------------------	---

### UNIDAD 1

<b>Unidad 1 Materiales utilizados en la construcción</b>	<b>6hs</b>
<b>Tema 1.1 Los materiales para la construcción, su uso, aplicación, y transformación.</b>	<b>6hs</b>
<i>Subtemas</i>	<p>a) Sondeo de mercado sobre la existencia de materiales en una determinada localidad</p> <p>b) Obtención información general sobre la obtención comercial de los materiales, presentación y su unidad de compraventa</p> <p>c) Clasificación general de los materiales de acuerdo a su uso, su aplicación y transformación en la construcción</p>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Enciclopedia CEAC del delineante. (1984). <i>Materiales y Elementos de la Construcción</i>. México: Ediciones CEAC, 4ª Edición.</p> <p>Lesur, L. (1998). <i>Manual de Albañilería y Autoconstrucción I, II y III</i>. México, DF : Editorial Trillas.</p> <p>Catalogo de materiales</p> <p>Estudios de mercado</p> <p>Prácticas de laboratorio y visitas de obra</p>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>+ Conducción y orientación a la investigación de información sobre materiales</p> <p>+ Conducción y orientación sobre el uso de los distintos materiales en la construcción.</p>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>+ Investiga en campo los materiales utilizados en la construcción.</p> <p>+ El alumno los analiza y los clasifica por grupos según su origen.</p> <p>+ Obtiene las características generales, como se adquieren en el mercado, sus usos, aplicaciones y unidades de comercialización.</p> <p>+ El alumno interpreta e identifica los materiales en un corte por fachada a través de un proceso constructivo y finaliza con la elaboración de una maqueta, representativa del corte.</p>

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 2	<p>¿Cómo se analiza la función de los diversos tipos de edificios?</p> <p>¿Cómo se analiza el proceso constructivo de los diversos tipos de edificios?</p> <p>¿Cómo se identifica y desarrolla un orden de conceptos y su unidad de medición para los diversos tipos de edificios?</p>	
<b>UNIDAD 2</b>		<b>6hs</b>
<b>Tema 2.1 El Proceso constructivo y su desarrollo en partidas y conceptos</b>		<b>6 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<p>a) Proceso constructivo, estructura de los procesos, componentes, alternativas.</p> <p>b) Materiales que integran el proceso constructivo.</p> <p>c) Conceptos que integran el proceso constructivo, nomenclatura, especificación básica, ordenamiento de los conceptos por partidas.</p>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Enciclopedia CEAC del delineante. (1984). <i>Materiales y Elementos de la Construcción</i>. México: Ediciones CEAC, 4ª Edición.</p> <p>Lesur, L. (1998). <i>Manual de Albañilería y Autoconstrucción I, II y III</i>. México, DF : Editorial Trillas.</p> <p>Sánchez, A. (1972), <i>Guías para el desarrollo constructivo de Proyectos Arquitectónicos</i>. México, : Editorial Trillas</p> <p>Catalogo de materiales</p> <p>Prácticas de laboratorio y visitas de obra</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>+ Conducción y orientación de deliberaciones sobre los temas tratados</p> <p>+ Conducción y orientación a la investigación de información sobre los procesos constructivos y sus conceptos.</p> <p>+ Conducción y orientación en la supervisión de prácticas de campo</p> <p>+ Conducción y orientación al trabajo colaborativo.</p>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>+ Conoce el problema mediante la interpretación del proyecto arquitectónico.</p> <p>+ Determina los elementos básicos de construcción.</p> <p>+ Esquematiza el orden y secuencia de los elementos constructivos.</p> <p>+ Ubica los elementos constructivos en un formato de registro y realiza su medición.</p>	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 3	<p>¿Cómo se identifica la secuencia constructiva en una edificación?</p> <p>¿Cómo se genera una sucesión ordenada de conceptos de obra?</p> <p>¿Cómo se describe y cuantifica un proyecto de edificación?</p>
--------------------------	---

Unidad 3		6 hs
Tema 3.1 Elaboración de números generadores y obtención de volúmenes de obra		6 hs
<i>Subtemas</i>	<p>a) Números generadores</p> <p>b) Procedimiento de obtención de los números generadores, formatos básicos y componentes principales de dichos formatos.</p> <p>c) Volúmenes de obra, obtención y aplicación.</p>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Enciclopedia CEAC del delineante. (1984). <i>Materiales y Elementos de la Construcción</i>. México: Ediciones CEAC, 4ª Edición.</p> <p>Lesur, L. (1998). <i>Manual de Albañilería y Autoconstrucción I, II y III</i>. México, DF: Editorial Trillas.</p> <p>Sánchez, A. (1972), <i>Guías para el desarrollo constructivo de Proyectos Arquitectónicos</i>. México, : Editorial Trillas</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>+ Conducción y orientación de deliberaciones sobre los temas tratados</p> <p>+ Conducción y orientación a la investigación de información sobre los números Generadores y el volumen de obra.</p> <p>+ Conducción y orientación en la supervisión de prácticas de campo</p> <p>+ Conducción y orientación al trabajo colaborativo.</p>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>+ Conoce el problema mediante la interpretación del proyecto arquitectónico.</p> <p>+ Determina los elementos básicos de construcción.</p> <p>+ Esquematiza el orden y secuencia de los elementos constructivos.</p> <p>+ Ubica los elementos constructivos en un formato de registro y realiza su medición.</p> <p>+ Realiza los números generadores y obtiene los volúmenes de obra.</p>	

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- + El alumno analiza las interrogantes del problema y la determinación del mismo.
- + Habrá interacción profesor-estudiante y/o alumno-alumnos, a través de la asesoría, el diálogo y la discusión, para plantear opciones.
- + Se promoverá el uso y aplicación de un lenguaje técnico, oral y gráfico.
- + Se contextualizarán los contenidos tratados, para transferirlos a nuevas situaciones o casos de estudio, apoyados por la información básica de los asesores, visitas de obra, aprendizaje técnico-práctico, a través de visitas a laboratorios, conferencias y lecturas recomendadas.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN			
Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
<p>Primera evaluación parcial: El alumno presentará un expediente conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Un reporte por cada visita de campo realizada a casas comerciales en el proceso de obtención de información.</li> <li>b) Una clasificación de materiales de construcción, su obtención, transformación, usos y aplicación.</li> <li>c) Un reporte por cada visita a prácticas de laboratorio.</li> <li>d) Una maqueta donde explicita el uso de los materiales en un caso de estudio.</li> </ul>	Periodo de 4 a 5 semanas	+ el conocimiento de los materiales existentes en la localidad, su clasificación, uso y aplicación.	100%
<p>Segunda evaluación parcial: El alumno presentará un expediente conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Un proceso constructivo a través de actividades secuenciales.</li> <li>b) Listado de conceptos de obra.</li> <li>c) Listado de partidas.</li> <li>d) Juego de planos correspondientes a un caso de estudio.</li> <li>e) Reportes de visitas de campo.</li> </ul>	Periodo de 4 a 5 semanas	+ el conocimiento de la estructura y componentes de un proceso constructivo.	100%
<p>Tercera evaluación parcial: El alumno presentará un expediente conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El proceso constructivo de un nuevo caso de estudio.</li> <li>b) Listado de conceptos en este nuevo caso de estudio.</li> <li>c) Listado de partidas en este nuevo caso.</li> <li>d) Números generadores y volumen de obra</li> </ul>	Periodo de 4 a 5 semanas	+ el conocimiento y la manera de obtener los conceptos, números generadores y volumen de obra.	100%
Otra actividad 1			
Otra actividad 2			
Evaluación final(promedio de las 3 calificaciones)	Todo el semestre	3 unidades	$(1^a+2^a+3^a)/3$
<b>TOTAL</b>			100%

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>Chudler Roy. (2009) <i>Manual de construcción de edificios</i>. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.</p> <p>Enciclopedia CEAC del delineante. (1984) <i>Materiales y Elementos de la Construcción</i>. México, D.F.: Ediciones CEAC. 4ª Edición.</p> <p>Lesur L. (1988). <i>Manual de Albañilería y Autoconstrucción</i>. Vol. I, II, III. México D.F.: Editorial Trillas.</p> <p>Munguía, M., Mateos D.Z. (1982). <i>Detalles de Arquitectura</i>. México, D.F.: Editorial Árbol.</p> <p>Moia J. L. (2009). <i>Cómo se construye una vivienda</i>. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.</p> <p>Plazola C. A., Plazola A. A. (1981). <i>Normas y Costos de Construcción</i> Vol. I, II, México, D.F.: Editorial Limusa.</p> <p>Saad A. M. (1980) <i>Tratado de Construcción</i>. Tomo I. México: Ed. CECSA.</p> <p>Samsó L. E. (1070). <i>Piedras, Granitos y Mármoles</i>. Monografías CEAC sobre construcción y arquitectura. Barcelona, España. : Ed. CEAC.</p> <p>Sánchez Á. (1972). <i>Guías para el desarrollo constructivo de Proyectos Arquitectónicos</i>. México. : Editorial Trillas.</p> <p>Tamenz, T. A. (2009). <i>El Abastecimiento de materiales y la vivienda</i>. México: Editorial Trillas.</p>
Textos complementarios	<p>"Ley de Desarrollo Urbano del Municipio libre de San Luis Potosí" y su "Reglamento de Construcciones".</p> <p>"Ley de Obras Públicas y Servicios del Estado de San Luis Potosí"</p> <p>Catálogos de materiales</p> <p>Manuales de autoconstrucción.</p>
Sitios de Internet	<p>Google.com</p> <p>Wikipedia.com</p> <p>ebay.com</p> <p>unesco.org</p>
Bases de datos	