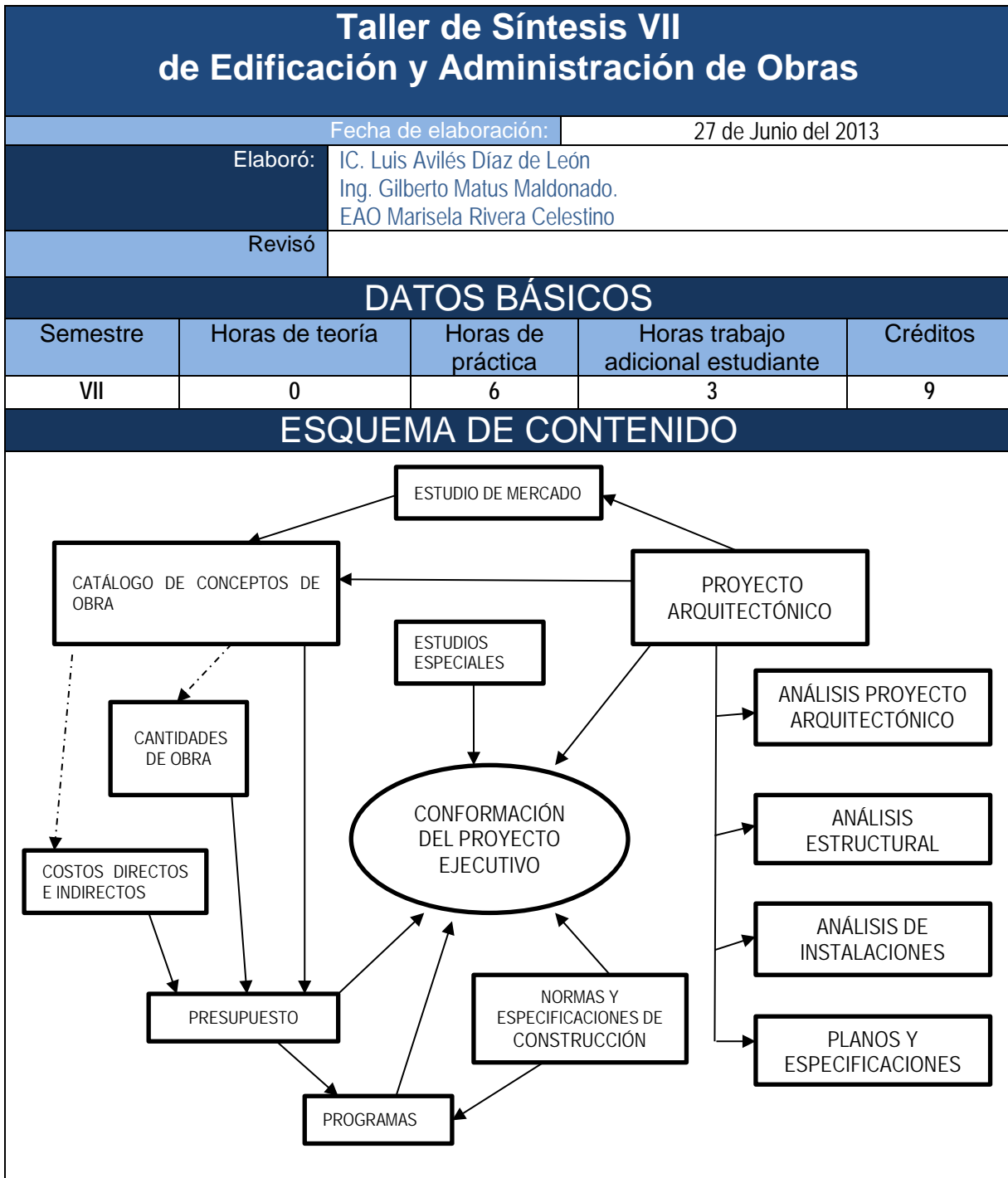


## PROGRAMA ANALÍTICO



PLAN DE ESTUDIOS 2013

<b>OBJETIVOS DEL CURSO</b>		
Objetivos generales	<b>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</b>	
	Determinar la viabilidad de un proyecto constructivo mediante el análisis de los diversos factores que intervienen en su integración y desarrollo, tales como su contexto, su factibilidad social, económica, técnica, normativa y de mercado con el fin de desarrollar las bases de un proyecto ejecutivo integral que dé solución a las necesidades planteadas por el proyecto de edificación.	
Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar	1.- Diseñar y especificar sistemas y procesos que den respuesta a los problemas técnicos y administrativos de edificación en la industria de la construcción. 2.- Gestionar de manera integral proyectos de edificación en sus aspectos técnico-administrativos, para su realización en los ámbitos público, privado y social. 3.- Realizar con eficiencia y eficacia proyectos de edificación, en los diversos ámbitos y contextos en la industria de la construcción.	
Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar	1.- 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. 2.- Aprender a aprender, capacidad emprendedora y de adaptarse a los requerimientos cambiantes del contexto a través de habilidades de pensamiento complejo. 3.- Asumir las propias responsabilidades bajo criterios de calidad y pertinencia hacia la sociedad y contribuyendo activamente en la identificación y solución de las problemáticas de la sustentabilidad social, económica, política y ambiental. 4.- Afrontar las disyuntivas y dilemas propios de su inserción en el mundo social y productivo, ya sea como ciudadano y/o como profesionista, a través de la aplicación de criterios, normas y principios ético-valórales. 5.- Comprender el mundo que lo rodea e insertarse en él bajo una perspectiva cultural propia y al mismo tiempo tolerante y abierto a la comprensión de otras perspectivas y culturas. 6.- Comunicar sus ideas en forma oral y escrita, tanto en español como en inglés, así como a través de las más modernas tecnologías de información.	
Objetivos específicos	<b>Unidades</b>	<b>Objetivo específico</b>
	1. Análisis del proyecto de edificación	Identificar las diversas opciones de solución para un proyecto de edificación, conforme al problema a resolver, apoyado en el estudio de las variables que conformarán el proyecto ejecutivo, sustentado en argumentos sólidos a través de la información y análisis de calidad de su contexto
	2. Determinación y evaluación de los requerimientos del proyecto ejecutivo.	Evaluar los requerimientos y las diferentes variables identificadas que conforman el proyecto ejecutivo, así como su factibilidad en la solución del problema.

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	3. Desarrollo de las partes que integrarán el proyecto ejecutivo.	Formular la viabilidad de los elementos que conformaran el proyecto ejecutivo, así como la integración de los procesos de planeación para la construcción del proyecto a edificar
--	--	---

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	¿Cuáles son los conceptos que abarca un estudio de mercado? ¿Cuáles son los conceptos que permiten decidir la viabilidad de un proyecto?	
<b>UNIDAD 1</b>		<b>6 hs/sem</b>
<b>Tema 1 Análisis del proyecto de edificación</b>		<b>6 hs/sem</b>
<i>Subtemas</i>	a) Investigar los datos de mercado que hacen viable un proyecto. b) Análisis del sitio propuesto y su contexto c) Determinación del impacto ambiental	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luthé G. R. (2008). <i>Análisis estructural</i>, México : Editorial RSISA.</li> <li>• Mc Cormac N.(2010) <i>Análisis de estructuras</i>, México : Editorial AlfaOmega.</li> <li>• Gonzalez C.,(2008). <i>Análisis estructural</i>, México : Editorial LIMUSA.</li> <li>• IMCA. (2004). <i>Manual de construcción en acero</i>. México: Ed. IMCA, Tomos I a III.</li> <li>• Enríquez H. (2010). <i>Manual Práctico de instalaciones: hidráulicas, sanitarias y de calefacción</i> México: Editorial LIMUSA.</li> </ul>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambio de información en mesas de discusión.</li> <li>• Presentación de temas, conducción de deliberaciones, supervisión del proceso de integración.</li> <li>• Visita de obra, para la identificación de los procesos , sistemas o subsistemas que está analizando, procesando e integrando</li> </ul>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en tiempo y forma de temas</li> <li>• Analizar la información obtenida</li> <li>• Procesar los datos en forma requerida</li> <li>• Elaboración de ensayo sobre procesos constructivos</li> <li>• Generar las tablas que permitirán tener los datos requeridos para la aplicación en los procesos de organización.</li> </ul>	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

**CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

Preguntas de la Unidad 2	<p>¿Qué conceptos comprende una propuesta constructiva?          ¿Cuáles son los requerimientos de un proyecto ejecutivo?          ¿En qué consiste el diseño estructural?          ¿En qué consiste el diseño de instalaciones?          ¿Qué planos debe contener el proyecto?          ¿Qué especificaciones se deben incluir, de materiales y proceso constructivo?</p>
<b>UNIDAD 2</b>	
<b>Tema 2 Determinación y evaluación de los requerimientos del proyecto ejecutivo.</b>	
<i>Subtemas</i>	<p>a) Propuesta constructiva y de instalaciones          b) Análisis estructural.          c) Diseño de elementos estructurales.          d) Definición de instalaciones.          e) Determinación de especificaciones: estructurales, de instalaciones y constructivas.          f) Planos de proyecto ejecutivo.</p>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plazola C. A., (2010). <i>Enciclopedia de la construcción</i>. México: Editorial Limusa, Tomos I,II,III.</li> <li>• Luthé G. R.(2008). <i>Análisis estructural</i>, México: Editorial: RSISA.</li> <li>• Enriquez H.,(2010).<i>Manual práctico de instalaciones: hidráulicas, sanitarias y de calefacción</i>, México: Editorial LIMUSA.</li> </ul>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a obras semejantes.</li> <li>• Audiovisuales de proyectos análogos</li> <li>• Intercambio de información en mesas de discusión.</li> <li>• Presentación de temas, conducción de deliberaciones, supervisión del proceso de integración.</li> <li>• Visita de obra, para la identificación de los procesos , sistemas o subsistemas que está analizando, procesando e integrando</li> </ul>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en tiempo y forma de temas</li> <li>• Analizar la información obtenida</li> <li>• Procesar los datos en forma requerida</li> <li>• Elaboración de ensayo sobre procesos constructivos</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>

**CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

Preguntas de la Unidad 3	<p>¿Cuál es el costo de las actividades que integran el proceso constructivo de una edificación?</p> <p>¿Qué factores intervienen para la obtención e integración de un presupuesto?</p> <p>¿Qué conceptos determinan un presupuesto?</p> <p>¿Qué conceptos determinan los programas de obra?</p>
<b>UNIDAD III</b>	
<b>6 hs/sem</b>	
<b>Tema : Desarrollo de las partes que integrarán el proyecto ejecutivo.</b>	
<b>6 hs/sem</b>	
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elaboración de: Catálogo de conceptos Cálculo de cantidades de los conceptos de obra</li> <li>b) Análisis de indirectos</li> <li>c) Análisis de financiamiento</li> <li>d) Análisis de utilidad</li> <li>e) Análisis de FSR</li> <li>f) Análisis de Precios Unitarios</li> <li>g) Integración de presupuesto</li> <li>h) Formulación de programas</li> </ul>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suárez S.,(2010) <i>Costo y tiempo en edificación</i>, México : Editorial LIMUSA.</li> <li>• Varela, A. L.,(2004). <i>Ingeniería de costos, teoría y práctica en construcción</i>, México: Ed. Intercost.</li> <li>• Castillo, T. J. (2009). <i>Analíticas del costo total</i>, México: Editorial IMCYC.</li> <li>• Castillo T. J., (2010). <i>Parámetros de costos, diseño y aplicación</i>, México: Editorial LIMUSA.</li> </ul>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audiovisuales de proyectos análogos</li> <li>• Intercambio de información en mesas de discusión.</li> <li>• Presentación de temas, conducción de deliberaciones, supervisión del proceso de integración.</li> <li>• Visita de obra, para la identificación de los procesos , sistemas o subsistemas que está analizando, procesando e integrando</li> </ul>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo de taller en Mesas redondas.</li> <li>• Presentación en tiempo y forma de temas</li> <li>• Analizar la información obtenida</li> <li>• Procesar los datos en forma requerida</li> <li>• Elaboración de ensayo sobre procesos constructivos</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Generar las tablas que permitirán tener los datos requeridos para la aplicación en los procesos de organización</li> </ul>



## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Problematizar teniendo en cuenta los conocimientos previos del estudiante.
- Interacción profesor-estudiante a través de la asesoría, el dialogo y la discusión.
- Promover el uso de lenguaje técnico
- Promover la investigación colectiva (grupos)
- Exposición de avances por grupo en mesas redondas y de discusión.
- Contextualizar los contenidos (conocimiento, habilidad y actitud) adquiridos por el estudiante para transferirlos a nuevas situaciones.
- Estimular la autoevaluación para lograr la síntesis del conocimiento y habilidades desarrolladas, y reconocer lo que falta por aprender para ser profesional.

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
A) Primer parcial	4 a 5 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de viabilidad de proyecto</li> </ul>	100 %
B) Segundo parcial	4 a 5 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de proceso constructivo, instalaciones</li> </ul> <p>Diseño de elementos estructurales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria constructiva de</li> </ul>	

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

		instalaciones	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de proyecto</li> </ul>	100%
C) Tercer parcial	4 a 5 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantificación de obra.</li> <li>• Análisis de costos</li> <li>• Presupuesto</li> <li>• Programas de obra</li> </ul>	100%
Examen ordinario	Único	Promedio	(A +B + C) / 3
TOTAL			100%

**BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS**

Textos básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bárbara Z. F. (1982), <i>Materiales y procedimientos de construcción</i>. México: Editorial Herrero</li> <li>• CYP Ingeniería de costos AC.,( 1987), <i>Costos en instalaciones 1987</i>, México: Ediciones CYP.</li> <li>• PRISMA Grupo. (2004).<i>Manual de costos para constructores</i>, Tomo I, II, III, México: Ed. Grupo Prisma</li> <li>• Suárez S. C., (2011), <i>Costo y Tiempo en edificación</i>, México, Ed. Noriega.</li> <li>• Varela A. L. (2004). <i>Ingeniería de costos, teoría y práctica en construcción</i>. México :InterCost, Consultores en Ingeniería de Costos. 4ª. Edición.</li> <li>• Zepeda C. S., (2000), <i>Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias, aire, gas y vapor</i>, México :Editorial LIMUSA, 2ª edición.</li> </ul>
Textos complementarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De la Garza G., (2004), <i>Materiales y Construcción</i>, México, Ed. Trillas.</li> <li>• Enríquez H. G., (2004), <i>Manual práctico de instalaciones hidráulicas, sanitarias y de calefacción</i>, México: Editorial LIMUSA.</li> <li>• Enríquez H. G., (2011), <i>El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales</i>, México: Editorial LIMUSA, 2ª Edición.</li> <li>• Pérez A. G., (2010), <i>Materiales y procedimientos de construcción</i>, México: Editorial LIMUSA.</li> <li>• Saad A. M., (1979), <i>Tratado de Construcción</i>, Tomo I y II, México: Ed. CECSA.</li> <li>• Suárez S. C., ( 2005 ) <i>Administración de empresas constructoras</i>, México: Editorial LIMUSA</li> <li>• Universidad La Salle, (1991), <i>Materiales y procedimientos de construcción</i>, Tomo I y II, Escuela mexicana de arquitectura, México: Editorial Diana.</li> </ul>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

<p>Sitios de Internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes Cámara de Diputados <a href="http://www.diputados.gob.mx/Leyes">http://www.diputados.gob.mx/Leyes</a></li> <li>• Cámara Mexicana de la Industria de la construcción, delegación San Luis: <a href="http://www.cmicslp.org">http://www.cmicslp.org</a></li> <li>• Instituto mexicano del cemento y del concreto: <a href="http://www.imcyc.com">http://www.imcyc.com</a></li> <li>• Revista de ingeniería <a href="http://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen12metodo_de_estimacion.pdf">http://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen12metodo_de_estimacion.pdf</a></li> <li>• Instituto nacional de Estadística y Geografía: <a href="http://www.inegi.org.mx">www.inegi.org.mx</a></li> <li>• The Home depot: <a href="http://www.homedepot.com.mx">www.homedepot.com.mx</a></li> <li>• Tecno Lite: <a href="http://www.tecnolite.com.mx">www.tecnolite.com.mx</a></li> </ul>
<p>Bases de datos</p>	