

## PROGRAMA ANALÍTICO

<b>EDIFICACIÓN Y HABITAT</b>	
Fecha de elaboración:	
30 –Mayo -2014	
Elaboró Programa sintético	M.C.H. Rodolfo Díaz de León Barrón E.A.O. Juan Arturo Padrón Cerrillos
Elaboró Programa analítico	M. en Arq. Juan Carlos Aguilar Aguilar M. en Val. Víctor Ramón Cano Velez M.C.H. Rodolfo Díaz de León Barrón
Revisó	M.R.S.M. Daniel Jiménez Anguiano.

### DATOS BASICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

### ESQUEMA DE CONTENIDO

---



## OBJETIVOS DEL CURSO

<b>Objetivos generales</b>	<b>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</b>
	Relacionar los elementos del Hábitat Natural y Artificial, así como su transformación y su sustentabilidad, en una integración del proyecto constructivo en todas sus etapas.
	Desarrollar un criterio amplio en cuanto al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y artificiales para las construcciones del Hábitat.
	Identificar las interacciones que las edificaciones causan al medio ambiente sin afectarlo.
	Identificar las nuevas tendencias en el ambiente de la normatividad, acuerdos e investigaciones generadas a nivel mundial y su posterior aplicación en el proyecto de edificación insertado en el hábitat.
	Motivar al estudiante a la aplicación real de lo aprendido en su posterior

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

<p>Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar</p>	<p>ejercicio profesional.</p> <p>Analizar con sentido crítico los sistemas (constructivos) administrativos, en los ámbitos endógeno y exógeno para la formulación de proyectos de edificación</p> <p>Diseñar y especificar sistemas y procesos que den respuesta a los problemas técnicos y administrativos de edificación en la industria de la construcción</p> <p>Gestionar de manera integral proyectos de edificación en sus aspectos técnico – administrativos, para su realización en los ámbitos público, privado y social.</p> <p>Realizar con eficiencia y eficacia proyectos de edificación, en los diversos contextos en la industria de la construcción.</p>	
<p>Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar</p>	<p>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.</p> <p>Aprender a aprender, capacidad emprendedora y de adaptarse a los requerimientos cambiantes del contexto a través de habilidades de pensamiento, complejo (análisis, problematización, contextualización, investigación, discernimiento, decisión, innovación y liderazgo).</p> <p>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.</p>	
<p>Objetivos Específicos</p>	<p><b>Unidades</b></p>	<p><b>Objetivo específico</b></p>
	<p><b>1. El uso y aplicación de las ecotécnicas, los materiales, y su relación con la sustentabilidad</b></p>	<p>Conocer las cualidades de los materiales, y sistemas de construcción con carácter sustentable, así como sus criterios de aplicación a los proyectos de edificación.</p>
	<p><b>2. El marco regulatorio de las ecotécnicas, sus procesos y</b></p>	<p>Conocer el Marco Normativo Internacional, Nacional y Regional en torno a la sustentabilidad y las ecotécnicas, así como las pautas necesarias para su aplicación en los proyectos de edificación.</p>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	<b>sus repercusiones en el medio</b>	
	<b>3. Correlación de los problemas ambientales, sociales y económicos en el proyecto de edificación.</b>	Conocer la correlación sistémica de los actores que intervienen en la problemática ambiental, social y económica del proyecto de edificación.

**CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

Preguntas de la Unidad 1	<p>¿Qué criterios se aplican en la determinación del grado de sustentabilidad de los materiales de construcción?</p> <p>¿Qué es la huella ecológica de un material de construcción?</p> <p>¿Cómo determinar la huella ecológica de un material de construcción?</p> <p>¿Cómo determinar la factibilidad económica en la aplicación de las ecotécnicas a un proyecto de edificación?</p> <p>¿Cómo determinar el beneficio que genera en el usuario la utilización de ecotécnicas en el proyecto de edificación?</p> <p>¿Cómo identificar y valorar el impacto de la tecnología y la dependencia económica en la elección de una ecotécnica?</p>
<b>UNIDAD 1</b>	<p>El uso y aplicación de las ecotécnicas, los materiales, y su relación con la sustentabilidad.</p> <p><b>21 hs</b></p>
<b>Tema 1.1 Criterios aplicables a los productos y a los procesos</b>	<b>9 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualización de la huella ecológica de los materiales que intervienen en el proceso constructivo del proyecto de edificación.</li> <li>• Criterios para la utilización de materiales y energía en los productos de trabajo del profesional del hábitat.</li> <li>• La economía de los recursos naturales y de los procesos convencionales y dispositivos de procesos alternativos</li> <li>• Criterios de aprovechamiento de la energía, ecotécnicas, materiales regionales para la creación de modelos y prototipos sustentables.</li> <li>• Los grupos sociales marginados y la conservación del entorno.</li> </ul>
<b>Tema 1.2 Análisis de los productos en el mercado y su incidencia en el medio.</b>	<b>12 hs</b>

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos comerciales en el mercado: Identificación y valoración de aplicaciones.</li> <li>• El medio ambiente como un activo económico y social</li> <li>• El impacto de la tecnología y la dependencia económica.</li> <li>• Análisis de Costo Beneficio</li> </ul>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Césarman. E. (1986). Orden y Caos. El complejo orden de la naturaleza. México:Ediciones Gernika, S.A. 2ª. Edición.</p> <p>Field B. y Field M. (2003). Economía Ambiental. España:Editorial Mcgraw Hill Interamericana de España S.A.U. 3ª. Edición</p> <p>Gallopín, G.C. compilador. (1995). El futuro Ecológico de un continente, una visión prospectiva de la América Latina. México:Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas. Fondo de Cultura Económica.</p>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>Exposición de temas con cuestionamientos periódicos que inviten a deducir nuevos conceptos.</p> <p>Lecturas complementarias con reportes específicos.</p> <p>Análisis y discusión de las posiciones y puntos de vista que surjan con motivo de la lectura.</p>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Investigación documental y de campo, exposición y mesa redonda.</p> <p>Dinámicas grupales que integren el conocimiento teórico-práctico</p> <p>Presentación de temas utilizando las tecnologías de la información (presentaciones digitales, videos, etc) como un apoyo en los procesos de aprendizaje.</p>

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

<i>Preguntas de la Unidad 2</i>	<p>¿Qué dependencias tienen una normativa práctica aplicable a las ecotecnias de los procesos de construcción?</p> <p>¿Cuál es el marco normativo aplicable a los materiales ecológicos y/o no ecológicos?</p> <p>¿Cuál es el marco normativo aplicable a los procesos constructivos que involucren materiales ecológicos?</p> <p>¿Cuál es el marco regulatorio que permite la identificación y catalogación de un material como peligroso?</p> <p>¿Qué marco regulatorio norma el manejo de los residuos peligrosos?</p> <p>¿Cuál es la reglamentación ambiental a nivel internación, nacional y regional?</p>	
<b>UNIDAD 2</b>	<p>El marco regulatorio de las ecotecnias, sus procesos y sus repercusiones en el medio.</p>	<b>21 hs</b>
<b>Tema 2.1 Normatividad General.</b>		<b>9 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos y Normas Internacionales.</li> <li>• Leyes y Normas Nacionales.</li> </ul>	

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leyes, Normas y Reglamentos regionales</li> </ul>	
<b>Tema 2.2 Criterios y normas de los procesos de construcción.</b>		<b>12 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marco Normativo de Materiales y procesos constructivos</li> <li>Visión del aprovechamiento sostenible de los recursos</li> <li>Residuos y materiales peligrosos</li> <li>Ciclo de vida de los materiales</li> <li>Reglamentación ambiental</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Página Oficial de la Organización de las Naciones Unidas Biblioteca de la Camara de Diputados de los Estados Unidos Mexicanos Reglamentos del INFONAVIT, Reglamentos de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Reglamentos y Reglamentos del Instituto Nacional de Ecología H. Congreso del Estado de San Luis Potosí. (2004). Marco Jurídico del Poder Legislativo del Estado de San Luis Potosí. Instituto de Investigaciones Legislativas.</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>Exposición de temas con cuestionamientos periódicos que inviten a deducir nuevos conceptos. Análisis comparativo de casos estableciendo conclusiones pertinentes a los temas revisados. Orientación en discusiones grupales a partir de casos de estudio.</p>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Investigación documental y de campo, exposición y mesa redonda. Presentación de temas utilizando las tecnologías de la información (presentaciones digitales, videos, etc) como un apoyo en los procesos de aprendizaje.</p>	

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

<i>Preguntas de la Unidad 3</i>	<p>¿Cómo detectar problemas de carácter ecológico, social y económico .en el proyecto de edificación? ¿Cómo impactan los fenómenos ecológicos, sociales y económicos en un proyecto de edificación? ¿Cómo detectar los actores idóneos en la conformación de un equipo de trabajo equilibrado en los aspectos ambientales, sociales y económicos en un proyecto de edificación? ¿Cómo conformar los conceptos y especificaciones de un proyecto de edificación que incorpore una solución equilibrada a los problemas ambientales, sociales y económicos del proceso constructivo? ¿Qué puede aportar el estudiante desde el punto de vista académico al mejoramiento y aplicación de los procesos constructivos enfocado a los problemas ambientales, sociales y económicos?</p>	
<b>UNIDAD 3</b>	Correlación de los problemas ambientales, sociales y económicos en el proyecto de edificación.	<b>22 hs</b>

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

<b>Tema 3.1 Identificación de Problemas y Formación de Equipos de Trabajo</b>		<b>10 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos necesarios para la identificación de problemas constructivos que requieran de una solución de ecotecnias aplicadas.</li> <li>• Conformación de equipo de trabajo multidisciplinarios para el diseño de proyectos de edificación equilibrados en los entornos ambientales, sociales y económicos.</li> </ul>	
<b>Tema 3.2 Trabajo integrador</b>		<b>12 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de los sistema constructivos con ecotecnias aplicadas</li> <li>• Descripción de los conceptos de obra que involucren ecotecnias</li> <li>• Características y Especificaciones de la Actividad a realizar con ecotecnias.</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p><b>González Lobo C.</b> (1999). <i>Vivienda Y Ciudad Posibles</i>. Colombia: Editorial Escala. 1ª Edición.</p> <p><b>Izard Jean Louis, Guyot Alain.</b> ( ). <i>Arquitectura Bioclimática</i>. Edit. Gustavo Gili.</p> <p><b>K. Reip, Daniel.</b> ( ). <i>Reconvención solar</i>. Edit. Gustavo Gili.</p> <p><b>Miguel Saad, Antornio</b> (1960). <i>Tratado de construcción</i>. Ed. CECSA.</p> <p><b>Schmitt Heirch</b> (2002). <i>Tratado de construcción</i>. Ed. GG</p> <p><b>Schmitt, Heirch.</b> (1978). <i>Tratado de construcción: elementos estructurales y reglas fundamentales de la construcción</i>. Ed. GG.</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>Exposición de temas con cuestionamientos periódicos que inviten a deducir nuevos conceptos.</p> <p>Análisis comparativo de casos estableciendo conclusiones pertinentes a los temas revisados.</p> <p>Orientación en discusiones grupales a partir de casos de estudio.</p>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Investigación documental y de campo, exposición y mesa redonda.</p> <p>Presentación de temas utilizando las tecnologías de la información (presentaciones digitales, videos, etc) como un apoyo en los procesos de aprendizaje.</p>	

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Se expondrán los objetivos generales y particulares de los temas del programa; se dosificarán los temas mediante una exposición temática y se abordará la discusión y reflexión colectiva de los temas tratados.

Se propondrán a la discusión del grupo, casos prácticos y polémicos.

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Se utilizarán proyecciones multimedia, lecturas escogidas, fichas sintéticas de experiencias y pláticas que en la Institución se presenten con especialistas del o los temas afines.

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
Examen teórico 60% Investigación y presentación de temas 1, 2 y 3 -- 40%	Primera Unidad.	Unidad 1	30 %
Examen teórico 60% Investigación y presentación de temas 1, 2 y 3 -- 40%	Segunda Unidad.	Unidad 2	30 %
Elaboración y presentación de ejercicio práctico. Visita a campo para análisis de proyectos reales: 10% Investigación documental: 20% Definición de conceptos técnicos y aplicación en el caso: 40% Precisión de la propuesta y presentación: 30%	Tercera Unidad.	Unidad 3	40 %
<b>Examen ordinario:</b> Promedio de evaluaciones parciales		Unidades 1, 2 y 3	100 %
<b>Examen Extraordinario.</b>	Se evaluará mediante un examen teórico 80% e Investigación y presentación de tema 20%, el ejercicio es integral, si el alumno solo presenta examen sin trabajo, será anulado y viceversa; tendrá un valor del 100% y se realizará en tiempo y forma como lo establece la facultad.		
<b>Examen a Título.</b>	Se evaluará mediante un examen teórico 80% e Investigación y presentación de tema 20%, el ejercicio es integral, si el alumno solo presenta examen sin trabajo, será anulado y viceversa; tendrá un valor del 100% y se realizará en tiempo y forma como lo establece la facultad.		
<b>Examen de regularización.</b>	Se evaluará mediante un examen teórico 80% e Investigación y presentación de tema 20%, el ejercicio es integral, si el alumno solo presenta examen sin trabajo, será anulado y viceversa;		

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	tendrá un valor del 100% y se realizará en tiempo y forma como lo establece la facultad.
--	--

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

<b>Textos básicos</b>	<p><b>Césarman. E.</b> (1986). <i>Orden y Caos. El complejo orden de la naturaleza.</i> México:Ediciones Gernika, S.A. 2ª. Edición.</p> <p><b>Field B. y Field M.</b> (2003). <i>Economía Ambiental.</i> España:Editorial Mcgraw Hill Interamericana de España S.A.U. 3ª. Edición</p> <p><b>Gallopín, G.C.</b> compilador. (1995). <i>El futuro Ecológico de un continente, una visión prospectiva de la América Latina.</i> México:Editorial de la Universidad de las Naciones Unidas. Fondo de Cultura Económica.</p> <p><b>González Lobo C.</b> (1999). <i>Vivienda Y Ciudad Posibles.</i> Colombia:Editorial Escala. 1ª Edición.</p> <p><b>Miguel Saad, Antornio</b> (1960). <i>Tratado de construcción.</i> Ed. CECSA.</p> <p><b>Schmitt Heindrck</b> (2002). <i>Tratado de construcción.</i> Ed. GG</p> <p><b>Schmitt, Heindrck.</b> (1978). <i>Tratado de construcción: elementos estructurales y reglas fundamentales de la construcción.</i> Ed. GG.</p>
<b>Textos complementarios</b>	<p><b>Izard Jean Louis, Guyot Alain.</b> ( ). <i>Arquitectura Bioclimática.</i> Edit. Gustavo Gili.</p> <p><b>K. Reip, Daniel.</b> ( ). <i>Reconvención solar.</i> Edit. Gustavo Gili.</p> <p><b>H. Congreso del Estado de San Luis Potosí.</b> (2004). <i>Marco Jurídico del Poder Legislativo del Estado de San Luis Potosí.</i> Instituto de Investigaciones Legislativas</p>
<b>Sitios de Internet</b>	<p>Página de la UNO</p> <p>Páginas de dependencias federales mexicanas.</p> <p><a href="http://www.semarnat.gob.mx">www.semarnat.gob.mx</a></p> <p><a href="http://www.sct.gob.mx">www.sct.gob.mx</a></p> <p><a href="http://www.sener.go.mx">www.sener.go.mx</a></p>
<b>Bases de datos</b>	<p>CINDOC. Centro de Información y Documentación Científica; en: <a href="http://www.cindoc.csic.es/servicios/geourbiinf.html">http://www.cindoc.csic.es/servicios/geourbiinf.html</a></p>