

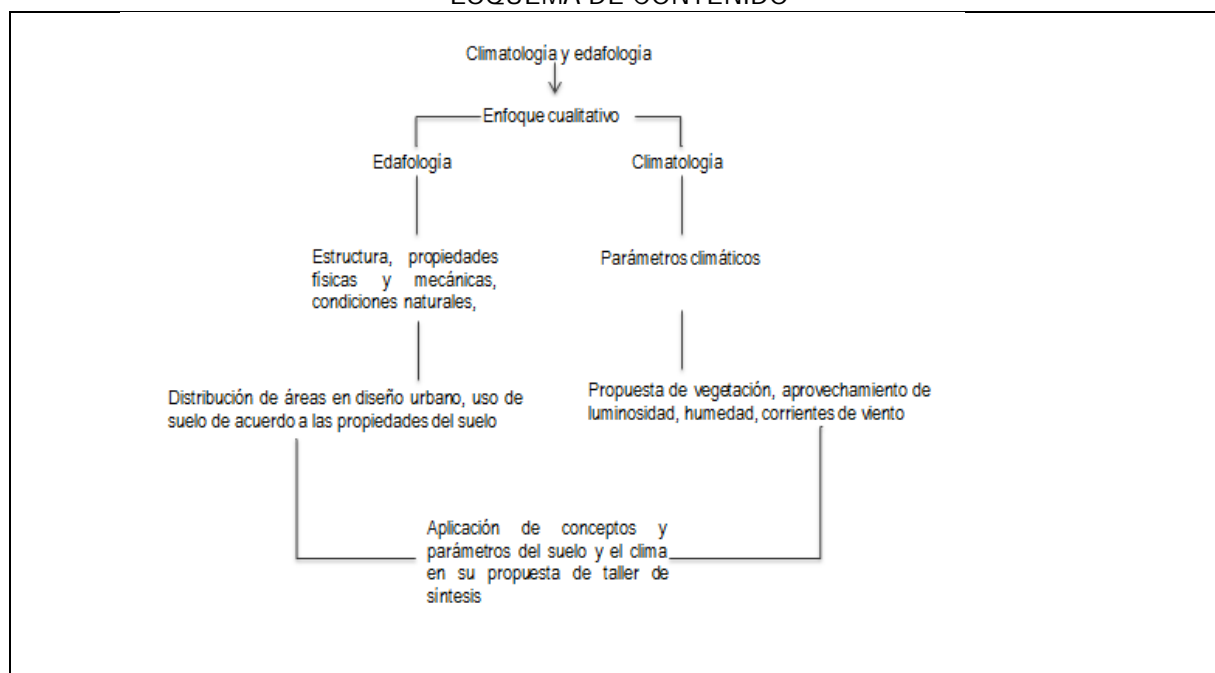
## PROGRAMA ANALÍTICO

Climatología y Edafología	
Fecha de elaboración:	30 de mayo de 2014
Elaboró Programa sintético	Guadalupe Vázquez Rodríguez
Elaboró Programa analítico	Guadalupe Vázquez Rodríguez
Revisó	Renato Ramos Ismael Posadas Miranda García

## DATOS BASICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
4	3	1	0	4

## ESQUEMA DE CONTENIDO



## OBJETIVOS DEL CURSO

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

<p>Objetivos generales</p>	<p>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de: Comprender e interpretar los elementos del clima y suelo para aplicarlos en términos de diseño. Incorporar los conceptos del medio natural en la propuesta de diseño urbano. Conocer las propiedades del suelo y aplicarlas como un sistema dentro de diseño</p>	
<p>Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar</p>	<p>Diagnosticar los problemas del contexto urbano y natural, en sus determinantes y organización del espacio público.</p> <p>Diseñar proyectos urbanos y del paisaje, mediante estrategias y técnicas para diversos contextos, formas y niveles de intervención.</p> <p>Elaborar proyectos ejecutivos en los que especifique materiales, técnicas y procesos para la intervención en el paisaje cultural.</p> <p>Ejecutar proyectos de diseño urbano y del paisaje en diferentes contextos.</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>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>Comprender el mundo que lo rodea e insertarse en él bajo una perspectiva cultural propia y al mismo tiempo tolerante y abierta a la comprensión de otras perspectivas y culturas.</p> <p>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.</p>	
<p>Objetivos específicos</p>	<p>Unidades</p>	<p>Objetivo específico</p>
	<p><b>1. Entorno Edafológico.</b></p>	<p>Conocer el origen y desarrollo del suelo, su clasificación y características, conservación del suelo y su mejoramiento.</p>
	<p><b>2. Entorno Climático.</b></p>	<p>Comprender las generalidades del clima, sus elementos y la relación clima-vegetación, efectos del clima sobre el diseño urbano y del paisaje</p>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	<b>3. Manejo de Información Climática y Edafológica</b>	Interpretación de información climática y edafológica, para la aplicación en el diseño urbano y del paisaje, utilizando esta información para el mejoramiento y conservación del suelo en un ejercicio Integrador.
--	---	--

**CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

Preguntas de la Unidad 1	¿Cómo relaciona las variables edafológicas con el diseño urbano? En el entorno urbano, ¿cómo enfatiza el suelo respecto al diseño urbano?	
<b>UNIDAD 1</b>	Entorno Edafológico	21 hs
Tema 1.1 . Origen y desarrollo del suelo		4 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de suelo</li> <li>- Formación del suelo</li> <li>- Propiedades físicas del suelo</li> <li>- Propiedades mecánicas del suelo</li> <li>- Propiedades biológicas del suelo</li> <li>- Drenaje de agua en el suelo</li> </ul>	
Tema 1.2. Clasificación del suelo		2 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de suelo</li> <li>- Clasificación edafológica del suelo</li> <li>- Interpretación de cartas edafológicas</li> </ul>	
Tema 1.3. Perfil del suelo		2 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y conceptualización de horizontes del suelo</li> <li>- Propiedades del suelo en función al horizonte</li> </ul>	
Tema 1.4 . Plan de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez		5 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las cartas de riesgos</li> <li>- Zonas inundables</li> <li>- Riesgos urbanos</li> <li>- Riesgos geológicos</li> <li>- Aguas superficiales</li> <li>- Zonas de recarga de acuíferos</li> <li>- Zona de mayor abatimiento</li> </ul>	
Tema 1.5. Regiones y cuencas hidrológicas		4 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de la cuenca y valorización</li> </ul>	

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	- Identificación y análisis de la región hidrológica
<b>Tema 1.6. Conservación y mejoramiento del suelo</b>	<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas y criterios de conservación de suelos</li> <li>- Metodologías propuestas en diseño urbano respecto a la conservación del suelo</li> <li>- Técnicas y criterios de mejoramiento de suelos</li> <li>- Metodologías propuestas en diseño urbano respecto a la mejoramiento del suelo</li> </ul>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p><i>Análisis de la Guía para la descripción del suelo de la FAO. Interpretación de la carta edafológica del estado de San Luis Potosí (INEGI 2000).</i></p> <p><i>Análisis e interpretación del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Estratégico, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.</i></p> <p><i>Revisión de la página oficial del INEGI, en relación a cuencas y regiones hidrológicas.</i></p>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de campo</li> <li>- Presentaciones digitales del tema a desarrollar</li> <li>- Recorridos en sitio</li> <li>- Preguntas guiadas</li> </ul>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y análisis de información</li> <li>- Presentación digital</li> <li>- Ejercicio integrador de teoría y practicas</li> </ul>

**CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

Preguntas de la Unidad 2	¿Cómo relaciona las variables climáticas con el diseño urbano? En el entorno urbano, ¿Cómo interviene el clima respecto al diseño?	
<b>UNIDAD 2</b>	<b>Entorno Climático</b>	<b>21 hs</b>
<b>Tema 2.1. Generalidades del clima</b>		<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos del clima</li> <li>- Propiedades del clima</li> <li>- Parámetros climáticos</li> <li>- Vientos dominantes</li> <li>- Vientos alisios</li> <li>- Vientos contralisios</li> </ul>	
<b>Tema 2.2. Clasificación climática</b>		<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificaciones del clima de Köppen por Enriqueta García</li> <li>- Sistemas de clasificación climática</li> </ul>	

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación de cartas climáticas</li> <li>- Nomenclatura y análisis de la clasificación climática</li> </ul>	
<b>Tema 2.3. Relación clima ambiente urbano</b>		<b>5 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas del clima</li> <li>- Macro, meso y microclima</li> <li>- Radiación y albedo</li> <li>- Condiciones meteorológicas</li> <li>- Efecto de isla de calor</li> <li>- Efecto invernadero</li> </ul>	
<b>Tema 2.4. Clima y vegetación</b>		<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación vegetación - clima</li> <li>- Balance energético</li> <li>- Efectos del clima sobre el Diseño Urbano y del Paisaje</li> </ul>	
<b>Tema 2.5. Efectos del clima en el Diseño Urbano y del Paisaje</b>		<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consideraciones básicas de diseño respecto a los parámetros climáticos</li> <li>- Bioclimatología</li> <li>- Barreras naturales y artificiales y su impacto en la funcionalidad diseño urbano</li> <li>- Asoleamientos y efecto de la envolvente</li> <li>- Métodos pasivos</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p><i>Interpretación de la carta climática del estado de San Luis Potosí (INEGI 2000).</i> <i>Análisis e interpretación de los criterios de clasificación del clima</i></p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de campo</li> <li>- Exposiciones con apoyo de recursos visuales y audiovisuales;</li> <li>- Presentaciones edigital del tema a desarrollar</li> <li>- Recorridos en sitio</li> <li>- Preguntas guiadas</li> </ul>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación documental</li> <li>- Investigación de campo</li> <li>- Presentación digital</li> <li>- Ejercicio integrador de teoría y práctica</li> <li>- Informe por escrito</li> </ul>	

## CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 3	¿Cómo se relaciona la edafología y climatología en un paisaje urbano?	
<b>UNIDAD 3</b>	Manejo de	<b>22 hs</b>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	Información Climática y Edafológica	
Tema 3.1. Interpretación y aplicación de información edafológica y climática		4 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la mecánica del suelo</li> <li>- Recopilación de datos de variables climáticas</li> </ul>	
Tema 3.2. Aplicación de información para el diseño urbano y del paisaje, así como para el mejoramiento y conservación del suelo		4 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parámetros del suelo en la conservación y mejoramiento del suelo</li> <li>- Parámetros climáticos en la conservación y mejoramiento del suelo</li> </ul>	
Tema 3.3. Contaminación del suelo y parámetros climáticos		5 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio climático</li> <li>- Normativa respecto a límites máximos permisibles de descargas a cuerpos de agua</li> <li>- Normativa respecto a límites máximos permisibles de emisiones a la atmósfera</li> <li>- Normativa respecto a límites máximos permisibles de descargas a suelo</li> </ul>	
Tema 3.4. Sustentabilidad aplicada al diseño urbano y del paisaje		4 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos de diseño urbano en relación a la conservación del suelo y cuencas hidrológicas, calidad del aire y barreras naturales.</li> </ul>	
Tema 3.5. Impactos sobre el suelo, parámetros climáticos y paisaje		5 hs
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impactos ambientales respecto a la vegetación nativa</li> <li>- Impactos ambientales respecto a la suelo</li> <li>- Impactos ambientales respecto a la fauna nativa</li> <li>- Impactos ambientales respecto a la emisiones a la atmósfera</li> </ul>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p><i>Clima y medio ambiente: principales acuerdos y protocolos internacionales para la protección del medio ambiente atmosférico.</i></p> <p><a href="http://www.labclima.ua.es/complegis/legis/legislacion.asp">http://www.labclima.ua.es/complegis/legis/legislacion.asp</a></p> <p>Lacomba, R; Fuentes, V, (1991), <i>Manual de Arquitectura Solar</i>. México D.F.: Editorial Trillas.</p> <p>Molina, Patricia (2007) «Análisis de los instrumentos de intervención urbanística en suelo urbano», <i>Boletín CF+S</i>, 51, pp. 63-93. Recurso electrónico en línea: <a href="http://habitat.aq.upm.es/boletin/n51/apmol.html">http://habitat.aq.upm.es/boletin/n51/apmol.html</a> [Consulta: 21 de agosto de 2014]</p> <p><i>Protocolo Kyoto</i>, Recurso electrónico en línea: <a href="http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf">http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf</a></p>	

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición con apoyo de recursos visuales y audiovisuales</li> <li>- Presentaciones audiovisuales</li> <li>- Recorridos en sitio</li> <li>- Preguntas guiadas</li> </ul>
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio integrador de teoría y práctica</li> <li>- Informe por escrito.</li> </ul>

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el tema y conceptos básicos y el alumno complementa el aprendizaje interpretando cartas edafológicas y climáticas</li> <li>- El profesor enfatiza con presentaciones los criterios importantes a considerar en diseño urbano y el alumno realiza un ejercicio donde integra los conceptos, lo expone y defiende frente al grupo</li> <li>- Se recomienda lecturas obligatorias y complementarias con la finalidad que el alumno identifique e interprete los temas</li> </ul>
--

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
Primer examen parcial	5 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio integrador</li> <li>- Presentación audiovisual</li> <li>- Informe escrito</li> </ul>	40%
Segundo examen parcial	4 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en el salón de clases</li> <li>- Trabajo de investigación documental.</li> <li>- Presentación audiovisual</li> <li>- Ejercicio integrador</li> <li>- Informe escrito.</li> </ul>	40%
Tercer examen parcial	5 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio integrador</li> <li>- Presentación audiovisual</li> <li>- Informe escrito a los temas</li> </ul>	20%
Examen ordinario	Promedio de las tres unidades.		100%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>
Examen extraordinario	Elaboración de trabajo de investigación a través de un estudio de caso		<b>100%</b>
Examen a título	Elaboración de trabajo de investigación a través de un estudio de caso		<b>100%</b>
Examen de regularización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de trabajo de investigación a través de un estudio de caso 50%</li> <li>- Evaluación escrita 50%</li> </ul>		<b>100%</b>

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>Aguillón, J. (2000). <i>Atlas Bioclimático para el estado de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat</i>, México: U. A. S. L. P. ESDEPED</p> <p>Barry, R; R. J. Charly, (1980). <i>Atmósfera, tiempo y clima, Barcelona España</i>, Barcelona: Editorial Omega.</p> <p>Buckman H; Brady, (1985). <i>Naturaleza y propiedades de los suelos</i>, México: Editorial UTEHA.</p> <p><i>Cartas Climáticas para el estado de San Luis Potosí</i>. INEGI 2000.</p> <p><i>Cartas Edafológicas para el estado de San Luis Potosí</i>. INEGI 2000.</p> <p>García de Miranda E. (1989). <i>Apuntes de Climatología</i>, México: Editorial Talleres Offset Larios.</p> <p>Larcher W. <i>Physiological Plant Ecology Spring-Verlag, Ciencia del Suelo</i>, México: Editorial CECSA.</p> <p><i>Manual de Conservación de Suelos</i>, (1973). México: Editorial LIMUSA.</p> <p>Peña Á, (1977). <i>Climas urbanos</i>, México: Editorial Centro de Ciencias Geográficas.</p> <p>Rodríguez, E. <i>El Hombre y el Clima en: presente y futuro</i>, México: Editorial CECSA.</p> <p>Robles, A, (2000). <i>Atlas Bioclimático para el estado de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, U. A. S. L. P.</i> México: ESDEPED.</p> <p>Ruth Lacomba, Victor A. Fuentes. (1991), <i>Manual de Arquitectura Solar</i>. México: Editorial Trillas</p> <p>Tudela F, (1989). <i>Ecodiseño, Colección de Ensayos, México</i>, Editorial: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco,</p>
Textos complementarios	<p>Guía de interpretación climática INEGI</p> <p>Guía de interpretación edafológica INEGI</p> <p>Clima y medio ambiente: principales acuerdos y protocolos internacionales para la protección del medio ambiente atmosférico.</p>
Sitios de Internet	<p><a href="http://www.labclima.ua.es/complegis/legis/legislacion.asp">http://www.labclima.ua.es/complegis/legis/legislacion.asp</a></p> <p><a href="http://www.inegi.org">http://www.inegi.org</a></p> <p><a href="http://www.semarnat.gob">http://www.semarnat.gob</a></p> <p><a href="http://www.conabio.gob">http://www.conabio.gob</a></p> <p><a href="http://www.inifap.gob">http://www.inifap.gob</a></p> <p><a href="http://www.onu.org">http://www.onu.org</a></p> <p><a href="http://www.profepa.gob">http://www.profepa.gob</a></p> <p><a href="http://www.CNA.gob">http://www.CNA.gob</a></p>
Bases de datos	<p>ITER INEGI 2010</p> <p>Censos económicos INEGI</p>