

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

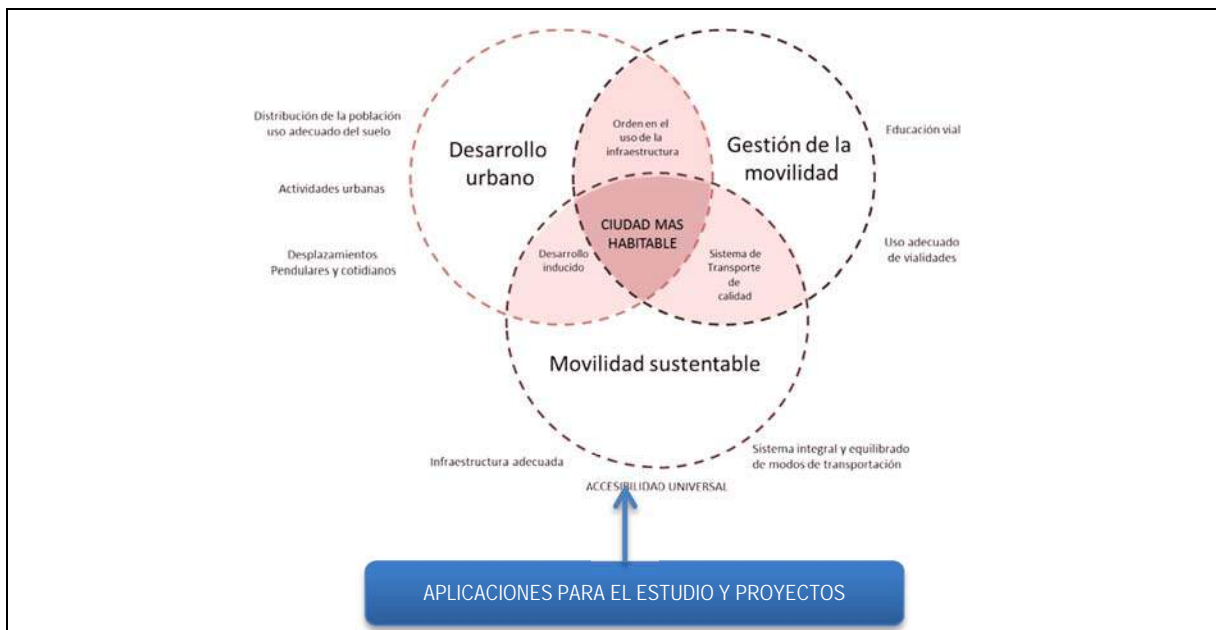
**PROGRAMA ANALÍTICO**

<b>MOVILIDAD SUSTENTABLE</b>	
Fecha de elaboración:	15/10/2015
Elaboró Programa sintético	Mtra. María del Carmen Pérez Anaya
Elaboró Programa analítico	Mtra. Ana Ma. Delgadillo Silva
Revisó	Dr. Ricardo Villasís Keever

**DATOS BASICOS**

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
8	2	0	2	4

**ESQUEMA DE CONTENIDO**



**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

**OBJETIVOS DEL CURSO**

<p>Objetivos generales</p>	<p><b>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:</b> Comprender y reflexionar de como el espacio urbano es definido por la movilidad, permitiendo la habitabilidad del mismo y racionalizando el uso de los diferentes medios de transporte. Reflexionar sobre el fenómeno de la movilidad de la población, y de cómo ésta define la estructura urbana, manejar el concepto de movilidad sustentable. Atender e implementar la gestión de la circulación para generar una adecuada habitabilidad y sustentabilidad urbana mediante la racionalización del uso de los diferentes modos sustentables de transportación.</p>
<p>Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar</p>	<p><i>Problematizar:</i> Diagnosticar los problemas del contexto urbano y natural, en sus determinantes y organización del espacio público. <i>Especificar:</i> Elaborar proyectos ejecutivos en los que especifique materiales, técnicas y procesos para la intervención en el paisaje cultural <i>Gestionar:</i> Gestionar de forma integral proyectos de diseño urbano y del paisaje, ante los sectores público, social y privado</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. (Dimensión científico-tecnológica)</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). (Dimensión cognitiva y emprendedora)</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. (Dimensión de responsabilidad social y sustentabilidad)</p> <p>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. (Dimensión internacional e intercultural)</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. (Dimensión de comunicación e información).</p>

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Objetivos específicos	Unidades	Objetivo específico
	1. Movilidad urbana	Determinar los factores que inciden en movimientos y desplazamientos de la población y su apropiación del espacio.
	2. Movilidad sustentable	Conocer los parámetros que definen la movilidad sustentable, la movilidad y el desarrollo urbano sustentable
	3. Estrategias de gestión y evaluación para la movilidad	Aplicar los criterios que para la implementación de acciones para la gestión urbana en un área específica, bajo lo objetivos de la movilidad sustentable.

### CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	¿Qué es la movilidad espacial de la población? ¿Qué factores intervienen en la distribuye la población y sus actividades en el asentamiento urbano? ¿Qué factores determinan el desplazamiento de la población? ¿Cómo afectan los movimientos internos y externos en la estructura urbana?	
<b>UNIDAD I</b>	<b>MOVILIDAD URBANA</b>	<b>21 hs</b>
	<b>I.1. MOVILIDAD ESPACIAL</b>	<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	Movimientos espaciales de la población <ul style="list-style-type: none"> <li>• General y estricta</li> <li>• Migraciones</li> <li>• Movimientos pendulares y cotidianos.</li> </ul>	
	<b>I.2 MOVILIDAD URBANA</b>	<b>11 hs</b>
<i>Subtemas</i>	Factores que explican la distribución de la población en la ciudad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de la población y usos del suelo</li> </ul>	

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades urbanas</li> <li>• Desplazamientos y flujos</li> <li>• Relación entre la localización de actividades y el transporte</li> <li>• Relación entre el modelo de movilidad urbana y los usos del suelo</li> </ul> <p>Movilidad urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viaje</li> <li>• Tramo de viaje</li> </ul> <p>Tipos de movilidad urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda y oferta de transporte</li> <li>• Los modelos de transporte</li> </ul> <p>Demanda de transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de proyección de usos del suelo</li> <li>• Modelos de generación de viajes</li> <li>• Modelos de distribución de viajes</li> <li>• Selección modal</li> <li>• Asignación de viajes</li> <li>• Oferta de transporte</li> <li>• Destinos preferenciales</li> </ul> <p>El Muestreo y caracterización de la movilidad, estudio de Caso.</p>
<b>I.3 MOVILIDAD INTERNA Y EXTERNA DE VIAJES</b>	
<i>Subtemas</i>	Movilidad interurbana Movilidad inter-rural Movilidad suburbana
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Lecturas y entrega de reporte.</p> <p>Dangond Gibsone, C., Jolly, J., Monteoliva Vilches, A., &amp; Rojas Parra, F. (2011). Algunas reflexiones sobre la movilidad urbana en Colombia desde la perspectiva del desarrollo humano. (Spanish). <i>Papel Político</i>, 16(2), 485-514.</p> <p>Bocarejo, J. P. (2009). La movilidad bogotana en el largo plazo y las políticas que garanticen su sostenibilidad. (Spanish). <i>Revista De Ingeniería</i>, (29), 75-81.</p> <p>Cebollada À, Miralles-Guasch C. (2015). La movilidad en la región metropolitana de Barcelona: entre los nuevos retos y las viejas prácticas. (Spanish). <i>Finisterra: Revista Portuguesa De Geografía [serial online]</i>. December 2010; 45(90):33-47.</p>
<i>Métodos de</i>	Presentación de casos y conducción de deliberaciones.

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

<i>enseñanza</i>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	Lecturas, Reporte de lecturas Ejercicios en clases: Construcción de base de datos y Análisis espacial en SIG de indicadores INEGI de población en ZMSLP_SDGZ, Indicadores INEGI de motorización, Indicadores de distribución de la población por AGEB. Tareas: Muestreo y caracterización (flujos y desplazamientos) de un Sitio de estudio dentro de la ciudad. Bases de datos, videos y fotografías.

### CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 2	¿Qué define la sustentabilidad urbana? ¿Qué actuaciones se requieren para un desarrollo sustentable de la movilidad urbana? ¿Qué son buenas prácticas en la movilidad urbana sustentable? ¿Cuáles son las políticas deseables de movilidad sustentable? ¿Cómo se implementa un desarrollo orientado al transporte en una ciudad? ¿Cuáles son los principios y objetivos de un sistema integral y equilibrado de transporte urbano?	
<b>UNIDAD 2</b>	<b>MOVILIDAD SUSTENTABLE</b>	<b>22 hs</b>
<b>CONCEPTO DE MOVILIDAD SUSTENTABLE</b>		<b>4 hs</b>
<i>Subtemas</i>	Concepto de movilidad sustentable Actuaciones de movilidad sustentable Crear opinión crítica para liderar acciones de mejoras en la movilidad sustentable urbana en nuestro entorno.	
<b>POLÍTICAS DE MOVILIDAD SUSTENTABLE</b>		<b>10 hs</b>
<i>Subtemas</i>	Políticas públicas deseables <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la ciudad y accesibilidad universal</li> <li>• La planeación de la movilidad y el desarrollo urbano, como política</li> <li>• Acceder fácilmente a una diversidad de bienes y servicios que permitan una vida digna (enfoque de accesibilidad).</li> <li>• El desarrollo de ciudades compactas con usos de suelo mixtos en armonía con redes de transporte público y no motorizado de calidad,</li> </ul>	

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>que permitan a las personas satisfacer la mayoría de sus necesidades en distancias cortas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo orientado al transporte público (DOT)</li> <li>• Plan Maestro de movilidad</li> <li>• Buenas prácticas de la movilidad, casos de estudio.</li> <li>• Infraestructura para los desplazamientos.</li> <li>• Derecho a la ciudad, accesibilidad universal.</li> <li>• Sistema integral y equilibrado de transporte.</li> </ul>
<b>SISTEMAS INTEGRAL Y EQUILIBRADO DE TRANSPORTE</b>	
	<b>8 hs</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Principios y objetivos de un SITP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación , gestión, control y supervisión</li> <li>• Aspectos que definen un SITP</li> <li>• Operación y gestión de transporte e infraestructura del sistema</li> <li>• Integración operacional y tarifaria del SITP</li> <li>• Sistema zonal</li> <li>• Rutas jerarquizadas</li> <li>• Contribución a la sustentabilidad ambiental urbana, Análisis de casos: Bogotá, Curitiba, León, D.F., Guadalajara, Cd. Juárez</li> </ul>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Lecturas y análisis de caso, entrega de reporte.</p> <p>Acevedo, J., &amp; Bocarejo, J. P. (2009). Movilidad Sostenible: Una Construcción Multidisciplinaria. Revista De Ingeniería, (29), 72-74.</p> <p>Rivillas, A. M., Zaque, W. B., &amp; Orjuela, A. C. (2010). Modelo de evaluación de la sostenibilidad territorial de Bogotá: Una propuesta multicriterio con enfoque modelizador de la movilidad de las ciudades. Revista De Ingeniería, (31), 16-29.</p>
<i>Métodos de enseñanza</i>	Presentación de casos y conducción de deliberaciones.
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Lecturas,</p> <p>Ejercicios en clases: Análisis de casos: Mejores prácticas, Internacionales y nacionales búsqueda en Internet.</p> <p>Tareas: Reporte de lecturas, Reporte del análisis de casos</p> <p>Continuación del ejercicio de Unidad I ; Diagnostico Zonal de la Zona Metropolitana de SLP-SDGS</p> <p>Jerarquización de Infraestructura vial de la ZMSLP-SDGZ</p>

### CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

Preguntas de la Unidad 3	<p>¿Cómo se define la gestión de la movilidad?</p> <p>¿Qué estrategias de gestión permiten la solución de problemas de la movilidad urbana sustentable?</p> <p>¿Qué herramientas permiten la evaluación de la movilidad?</p> <p>¿Cómo se implementa la gestión de la movilidad urbana sustentable?</p>	
<b>UNIDAD 3</b>	<b>ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN PARA LA MOVILIDAD</b>	<b>21 hrs</b>
<b>CONCEPTO DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD</b>		<b>6 hrs</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Definición de gestión de la movilidad</p> <p>Justificación teórica para la gestión de la movilidad</p> <p>La gestión de la movilidad como solución a los problemas de transporte urbano</p>	
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION DE LA MOVILIDAD</b>		<b>15 hrs</b>
<i>Subtemas</i>	<p>Planes y programas de movilidad</p> <p>Gestión de la movilidad</p> <p>Indicadores de movilidad</p> <p>Ejemplo de programas de gestión de movilidad</p> <p>Recomendaciones para la gestión de la movilidad en México</p>	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Moller, R. (2002). ¿Cómo crear condiciones para la movilidad segura de peatones y ciclistas en Santiago de Cali? (Spanish). Ingeniería Y Competitividad, 4(1), 34-46.</p> <p>Ciudad Universitaria: por una movilidad sustentable. (Spanish). (2008). Revista UIC - Foro Multidisciplinario de la Universidad Intercontinental, (9), 58-63.</p> <p>Tironi, M. (2011). Construyendo infraestructuras para la movilidad: el caso del sistema de bicicletas en libre servicio de París. (Spanish). Athenea Digital (Revista De Pensamiento E Investigación Social), 11(1), 41-62.</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	Presentación de casos y conducción de deliberaciones.	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<p>Lecturas: Reporte de lecturas</p> <p>Ejercicios en clases: Continuación del ejercicio; análisis, diagnóstico y propuesta de gestión de un caso</p> <p>Tarea: Propuesta de gestión de la movilidad de un Sitio.</p>	

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

### Método

La exposición del profesor con métodos audiovisuales, en aulas equipadas con computadoras e Internet, software SIG para la búsqueda de información digital INEGI, y para la construcción de bases de datos, videos, fotos y Mapas Temáticos en SIG, caracterizar sitios y movilidad mediante nuevas tecnologías, discusión y la reflexión y el trabajo en aula.

Exposición de temas afines y pertinentes a la materia por parte de especialistas e invitados.

El profesor proporcionará la bibliografía y temas desde el inicio del curso.

El conductor del curso proporcionará los métodos de observación y de análisis.

### Práctica

Se harán revisiones de casos prácticos que permitan la discusión grupal, y el trabajo en aula.

### Recursos

Se trabajará en campo en levantamiento y conteo de aforos. (Desplazamientos y flujos) para lo cual la Facultad del Hábitat dispondrá de dispositivos software y de equipo para la medición de la movilidad urbana así como monitoreo a través de drones y equipos laser 3D.

La Facultad del Hábitat aportará los recursos de transporte para la movilización de alumnos a los sitios de estudio.

## EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
Primer examen parcial  Entrega de reporte de lecturas 15% Presentación y documento de tema seleccionado 65% Participación 20%	1ª Unidad	Evaluación de conocimientos teórico prácticos, de contenidos de la primera unidad	30 %
Segundo examen parcial Exposición de tema 80% Participación 20%	2ª Unidad	Evaluación de conocimientos teórico prácticos, de contenidos de la segunda unidad	30%
Tercer examen parcial Presentación 40% Reporte escrito y expresión gráfica, carteles, planos temáticos 60%	3ª Unidad	Evaluación de conocimientos teórico prácticos, de contenidos de la tercera unidad	40%



## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Eximen ordinario		Estudio de caso, exposición presentación audiovisual y entrega de documento escrito	Promedio de las tres unidades.
Eximen extraordinario		Estudio de caso, propuesto por el profesor donde el alumno aplique los conocimientos del curso.	100%
Eximen a título		Estudio de caso, propuesto por el profesor donde el alumno aplique los conocimientos del curso. Exposición presentación audiovisual y entrega de documento escrito.	100%
Examen de regularización		Estudio de caso, propuesto por el profesor donde el alumno aplique los conocimientos del curso. Exposición presentación audiovisual y entrega de documento escrito	100%
Otras actividades académicas requeridas	Lecturas de la bibliografía del curso previo a las exposiciones de los temas. Trabajo de campo: bases de datos, e imágenes.	Resumen de lecturas, Ensayo crítico de lecturas.	

### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>Alcántara Vasconcellos, Eduardo (2010). <i>Espacio, medio ambiente y equidad</i>, Bogotá, Colombia. Septiembre</p> <p>Acosta Caro, Moreno Mata (2013). <i>Nuevos modelos de planeación y gestión del transporte en México: los casos de León y Ciudad Juárez</i>, Medio Ambiente Urbano, Ciudades Mexicanas Vol. 1, pág. 15-52, UASLP, San Luis Potosí,</p> <p>Bazant Jan, (2011). <i>Planeación urbana estratégica, Métodos y técnicas de análisis, Estructura y movilidad urbana</i>, México; Trillas</p> <p>Bazant Jan S. (1998) <i>Manual de Diseño Urbano</i>. Ed. Trillas.</p>
----------------	---

**PLAN DE ESTUDIOS 2013**

	<p>Bertoncello Rodolfo, (s/f). <i>Desplazamientos poblacionales: Migración, movilidad e integración</i>, Director del Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Centro estatal de investigación de la vialidad y transporte (CEIT), (2002). <i>Movilidad. Una visión estratégica en la zona metropolitana de Guadalajara</i>, Tec. Monterrey Campus Guadalajara, Jalisco, Ciudades en movimiento. (2005). <i>Revisión de la estrategia del transporte urbano. Banco Mundial de Desarrollo.</i></p> <p>Casado Izquierdo José María (s/f) <i>Estudios sobre movilidad cotidiana en México (Resumen)</i>, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p>Observatorio Ciudadano de la Ciudad de México (2009). Resultados del taller: "Construcción de un sistema de indicadores para la medición de la movilidad urbana en la Ciudad de México", Documento de trabajo, Cd. de México.</p>
<p>Textos complementarios</p>	<p>Aldrete López Claudio I., (2011). <i>Movilidad urbana y desarrollo orientado al transporte sustentable (DOTS) en San Luis Potosí</i>, San Luis Potosí, Tesis. UASLP Facultad del Hábitat, S.L.P.,</p> <p>García Loredó, Angélica, (2014). <i>Accesibilidad e impacto en la movilidad urbana de un polo atractor de viajes el caso de la UASLP</i>, Tesis. UASLP Facultad del Hábitat,</p> <p>Jans B, Margarita. (s/f). <i>Movilidad urbana: en camino a sistemas de transporte colectivo integrados</i>, Escuela de Arquitectura y Diseño, Universidad Finis Terrae. Curso "Asimetrías urbanas", Universidad Finis Terrae.</p> <p>Lange Valdés, Carlos. (2011). <i>Dimensiones culturales de la movilidad urbana</i>. Revista INVI, Mayo-Sin mes, 87-106.</p>
<p>Sitios de Internet</p>	<p><a href="http://www.portalplanetasedna.com.ar/poblacion08.htm">http://www.portalplanetasedna.com.ar/poblacion08.htm</a></p> <p><a href="http://www.acontramano.org">www.acontramano.org</a></p> <p><a href="http://www.vidasostenible.org/local/local2.asp?id=100">http://www.vidasostenible.org/local/local2.asp?id=100</a></p> <p><a href="http://www.swisscontact.org.pe">www.swisscontact.org.pe</a></p> <p><a href="http://www.idae.es_index.php_mod.doc">www.idae.es_index.php_mod.doc</a></p> <p><a href="http://es.scribd.com/doc/92106669/Estudio-Transito-Impacto-Vial-Chiclayo">http://es.scribd.com/doc/92106669/Estudio-Transito-Impacto-Vial-Chiclayo</a></p> <p><a href="http://www.occm.uam.mx/archivos/16/file/Guia_sistema_indicadores.pdf">http://www.occm.uam.mx/archivos/16/file/Guia_sistema_indicadores.pdf</a></p> <p><a href="http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Planes-integrales-de-movilidad-lineamientos.pdf">http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Planes-integrales-de-movilidad-lineamientos.pdf</a></p>

## PLAN DE ESTUDIOS 2013

Bases de datos	Bases de datos <a href="http://www.ourco.org.mx">www.ourco.org.mx</a> <a href="http://www.observatoriomovilidad.es/">http://www.observatoriomovilidad.es/</a> <a href="http://www.eltis.org/es">http://www.eltis.org/es</a>