

PLAN DE ESTUDIOS 2013

PROGRAMA ANALÍTICO

Laboratorio de Procesos	
Fecha de elaboración:	25/10/2015
Elaboró Programa sintético	MCA. Guadalupe Vázquez Rodríguez
Elaboró Programa analítico	MCA. Guadalupe Vázquez Rodríguez
Revisó	Dr. Ricardo Villasís Keever

DATOS BASICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
7	0	4	0	4

ESQUEMA DE CONTENIDO



PLAN DE ESTUDIOS 2013

OBJETIVOS DEL CURSO

<p>Objetivos generales</p>	<p>Al finalizar el curso el estudiante será capaz de: Facilitar elementos analíticos, conceptuales y normativos para caracterizar las diferentes variables que intervienen en el paisaje urbano. Analizar las principales metodologías de muestreo Realizar reportes de investigación aplicables al diseño urbano y paisaje</p>
<p>Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar</p>	<p>Problematizar: Diagnosticar los problemas del contexto urbano y natural, en sus determinantes y organización del espacio público. Proyectar: Diseñar proyectos urbanos y del paisaje, mediante estrategias y técnicas para diversos contextos, formas y niveles de intervención. Especificar: Elaborar proyectos ejecutivos en los que especifique materiales, técnicas y procesos para la intervención en el paisaje cultural.</p>
<p>Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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). • 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. • 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-valorables. • 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. • 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.

PLAN DE ESTUDIOS 2013

Objetivos específicos	Unidades	Objetivo específico
	Unidad 1. Caracterización de variables	Identificar y aplicar elementos analíticos, conceptuales y normativos para caracterizar las diferentes variables que intervienen en el paisaje urbano.
	Unidad 2. Bases de datos y muestreo	Manejar las principales metodologías de muestreo para casos específicos,
	Unidad 3. Aplicaciones de parámetros	Realizar reportes de investigación aplicables al diseño urbano y paisaje

CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	¿Qué elementos normativos, analíticos y de caracterización influyen en el paisaje urbano? ¿Qué es una variable o fenómeno de investigación urbana? ¿Cómo determinar unidades de análisis? ¿Cuáles son las diferentes dimensiones de una variable? ¿Qué diferencia existe entre análisis cuantitativo y cualitativo?	
UNIDAD 1 Caracterización de variables	Caracterización de variables	20 hr
Tema 1. Generalidades y conceptos		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y aplicación de la normativa de muestreo y monitoreo de suelos y su relación con el diseño urbano • Muestreo de campo • Almacenamiento de muestras • Análisis • Manejo de datos • Uso de la estadística • Interpretación cartográfica de suelos • Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos 	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<ul style="list-style-type: none"> • Norma Oficial Mexicana NOM-023-SEMARNAT-2001, Que establece las especificaciones técnicas que deberá contener la cartografía y la clasificación para la elaboración de los inventarios de suelos. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. • Mapeo de las variables 	
Tema 2. Delimitación de unidades de análisis		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa estratégico de muestreo • Análisis estadístico • Caracterización del área general de muestreo • Delimitación del área de muestreo • Unidades y Variables de análisis 	
Tema 3. Muestreo		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de muestreo • Muestreo simple • Muestreo al azar • Muestreo estratificado aleatorio • Muestreo autoritario/dirigido 	
Tema 4. Monitoreo		2 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de monitoreo • Perfil de suelo: muestreo y análisis de horizontes 	
Tema 5. Caracterización		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de suelo • Materiales y preservación de muestras • Actividades previas al muestreo • Registros de campo • Procedimientos de muestreo • Toma de muestras 	
Tema 6. Aplicaciones		2 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones en Diseño Urbano • Cartografía digital y otros recursos. 	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Análisis de la Guía para la descripción del suelo de la FAO. 66572-201-1-DO_TOPIC.html.</p> <p>Afrouz, A.A. (1992) "Practical Handbook of Rock Mass Classification Systems and Modes of Ground Failure", CRC Press, London.</p> <p>Análisis e interpretación del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de</p>	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>Población Estratégico, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.</p> <p>Casagrande, A. (1948) "Classification and Identification of Soils", Transactions ASCE, 113, pp. 901,992.</p> <p>Cuevas, D. M. C., C. Ferrera, L. E. Ríos y V. R. Rodríguez. 2006. Respuesta de Eisenia andrei a TPH's y pireno en pruebas agudas. En: Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental. Memorias. 24-28 abril 2006. Puebla, pp. 78.</p> <p>Department of Housing and Urban Development (1976). "Experimental Foundation Design on Expansive Soils", Construction Research Center, The University of Texas at Arlington, Texas.</p> <p>Fredlund, D.G. y Rahardjo, H. (1993). "Soil Mechanics for Unsaturated Soils", John Wiley & Sons, Inc. Canada.</p> <p>Harr, M.E. (1966) "Foundations of Theoretical Soil Mechanics" McGraw-Hill Book Co, New York.</p> <p>Hunt, R.E. (1984) "Geotechnical Engineering Investigation Manual", McGraw-Hill Book Co., New York.</p> <p>Hunt, R.E. (1986) "Geotechnical Engineering Analysis and Evaluation", McGraw-Hill Book Co., New York.</p> <p>IDRC Books, Canadá. PP. 141-149. Disponible en: http://www.idrc.ca/en/ev-</p> <p>Interpretación de la carta edafológica del estado de San Luis Potosí (INEGI 2000).</p> <p>Kaplan, D. L., R. Hartenstein, E. F. Neuhauser y M .R. Maleckit. 1980. Physicochemical requirements in the environment of the earthworm Eisenia foetida. Soil Biology and Biochemistry 12: 347-352.</p> <p>Ronco, A. y M. C. Diaz Baez. (2004). Interpretación y manejo de resultados En: G. Castillo (ed.). Ensayos toxicológicos y métodos de evaluación de calidad de aguas.</p>
<p><i>Métodos de enseñanza</i></p>	<p>La exposición por el profesor y sus especialistas invitados programados para participar en las diversas sesiones, mediante métodos audiovisuales, en aulas equipadas, en espacios con amueblado tipo herradura, propicios para la discusión y la reflexión.</p> <p>Se proporcionará la bibliografía y temas desde el inicio del curso y previos a las presentaciones</p> <p>Visitas técnicas a las entidades responsables para la verificación in situ de casos de estudio.</p>
<p><i>Actividades de aprendizaje</i></p>	<p>Metodología para la identificación de criterios de muestreo y parámetros a analizar</p> <p>Caracterización y propuesta de plan de muestreo de un polígono propuesto con base a temas de taller de síntesis.</p>

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>Visita de campo en un polígono seleccionado para desarrollar muestreo y caracterización. Los gastos de la salida de campo serán cubiertos por la Facultad del Hábitat, considerando vehículo y chofer. Manejo de imágenes mediante tecnologías Dron, y herramientas y dispositivos de muestreo proporcionados por la Facultad.</p> <p>Presentación en PowerPoint del análisis y reporte realizado.</p> <p>Ejercicio integrador donde el alumno analice un área de estudio propuesta de la ciudad de San Luis Potosí o Soledad de Graciano Sánchez, tomando como apoyo el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Estratégico.</p>
--	--

CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 2	<p>¿Qué elementos contiene la base de datos de muestreo?</p> <p>¿Qué variables son importantes para el análisis del medio urbano?</p> <p>¿Cómo se construye una base de datos?</p> <p>¿Cómo se interpretan las bases de datos?</p> <p>¿Cómo se obtiene la información del sector público?</p>	
UNIDAD 2 Bases de datos y muestreo	Bases de datos y muestreo	20 hr
Tema 1. Las variables		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de diversas variables del medio urbano • Delimitación del área en estudio • Determinación de las variables a investigar • Conocimiento de las normativas aplicables al manejo de información • Transparencia y acceso a la información pública. 	
Tema 2. Bases de datos		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bases para el muestreo y monitoreo de fenómenos o variables. • Interpretación de resultados • Manejo estadístico, de gráficas y de representación espacial de variables. 	
Tema 3. Parámetros		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Clima y muestreo de parámetros climáticos importantes en DUyP • Caracterización de variables climáticas • Suelo y muestreo de parámetros del suelo importantes en DUyP 	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización del perfil de suelo 	
Tema 4. Reporte de investigación		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de resultados de variables climáticas y de suelos • Reporte de datos • Contenido de un reporte de investigación 	
Tema 5 Discusión de resultados		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación y aplicación de resultados en diseño urbano • Ejercicios en diseño urbano (ejercicio integrador). 	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>Atorre F. , M. Alfo, M. De Sanctis, F. Francesconi et F. Bruno (2007), "Comparison of interpolation methods for mapping climatic and bioclimatic variables at regional scale", <i>Int. J. Climatol</i>, 27, pp. 1825–1843.</p> <p>Bennartz, D. and B. Michelson (2003), "Correlation of precipitation estimates from spaceborne passive microwave sensors and weather radar imagery for BALTEX PIDCAP", <i>Int. J. Remote Sensing.</i>, vol. 24, no. 4, pp. 723–739.</p> <p>Diodato, N. (2005), "The influence of topographic variables on the spatial variability of precipitation over small regions of complex terrain", <i>International Journal of Climatology</i>, 25, pp. 351–363.</p> <p>García, E. (2004), <i>Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köepen</i>, Serie Libros, núm. 6, Instituto de Geografía, UNAM, México.</p> <p>Hartkamp, A. D., K. De Beurs, A. Stein and J. W. White (1999), "Interpolation techniques for climate variables", <i>NRG–GIS Series</i>, 99–01, México, CIMMYT.</p>	
<i>Métodos de enseñanza</i>	<p>La exposición por el profesor y sus especialistas invitados programados para participar en las diversas sesiones, mediante métodos audiovisuales, en aulas equipadas, en espacios con amueblado tipo herradura, propicios para la discusión y la reflexión.</p> <p>Se proporcionará la bibliografía y temas desde el inicio del curso y previos a las presentaciones</p> <p>Visitas técnicas a las entidades responsables para la verificación in situ de casos de estudio.</p>	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	Metodología para la identificación de criterios de muestreo y parámetros a analizar.	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>Caracterización y propuesta de plan de muestreo de un polígono propuesto con base a la entrega de taller de síntesis.</p> <p>Visita de obra en un polígono seleccionado para desarrollar muestreo y caracterización. Los gastos de la salida de campo serán cubiertos por la dirección de la Facultad del Hábitat, considerando vehículo y chofer.</p> <p>Presentación en PowerPoint del análisis y reporte realizado.</p> <p>Ejercicio integrador donde el alumno analice el área propuesta de la ciudad de San Luis Potosí o Soledad de Graciano Sánchez, tomando como apoyo el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Estratégico, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.</p>
--	--

CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 3	<p>¿Qué parámetros son considerados en la contaminación dentro del medio urbano y rural?</p> <p>¿Qué mecanismos de monitoreo son propuestas para la contaminación urbana?</p>	
UNIDAD 3 Aplicaciones de parámetros	Aplicaciones de parámetros	24 hs
Tema 1. Análisis y muestreo de ruido ambiental		6 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros de referencia • Normativa y legislación de condiciones de ruido ambiental en espacios abiertos y cerrados • Muestreo de decibeles en espacios cerrados • Muestreo de decibeles en espacios abiertos • Normativa aplicable en laboratorios acreditados en monitoreo de ruido ambiental • Análisis e interpretación de resultados 	
Tema 2. Análisis y muestreo de suelos contaminados		4 hr
<i>Subtemas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa y legislación de condiciones de suelos contaminados • Muestreo de muestreo y manejo de muestras de suelos 	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>contaminados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normativa aplicable en laboratorios acreditados en manejo de muestras de suelos contaminados • Análisis e interpretación de resultados 	
<p>Tema 3. Análisis y muestreo de variables de ruido ambiental y suelos contaminados (ejercicio integrador)</p>		<p>10 hr</p>
<p><i>Subtemas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de un polígono seleccionado de acuerdo al ejercicio de taller de síntesis • Caracterización • Monitoreo de decibeles y propuesta del plan de muestreo • Monitoreo de suelo contaminado y propuesta del plan de muestreo • Análisis integral • Reporte 	
<p><i>Lecturas y otros recursos</i></p>	<p>Clima y medio ambiente: principales acuerdos y protocolos internacionales para la protección del medio ambiente atmosférico</p> <p>Hernández-Trejo, Uriel O., Monroy-Guzmán Fabiola, Fernández-Ramírez, Edelmira, Anguiano-Arévalo, Jorge. Caracterización Físico-química de Suelos del Centro de Almacenamiento de Desechos Radiactivos (CADER). XXII Congreso Anual de la SNM y LAS/ANS Symposium, Los Cabos, Baja California Sur, México, 7-10 agosto, 2011. CD 1-12.</p> <p>http://www.labclima.ua.es/complegis/legis/legislacion.asp</p> <p>Mexicana, NOM-052-SEMARNAT-2005.</p> <p>NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos. Sustainable building - criteria and minimal environmental requirements</p> <p>Norma Mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de suelos para la identificación y la cuantificación de metales y metaloides y manejo de la muestra.</p>	
<p><i>Métodos de enseñanza</i></p>	<p>La exposición por el profesor y sus especialistas invitados programados para participar en las diversas sesiones, mediante métodos audiovisuales, en aulas equipadas, en espacios con amueblado tipo herradura, propicios para la discusión y la reflexión.</p> <p>Se proporcionará la bibliografía y temas desde el inicio del curso y previos a las presentaciones</p> <p>Visitas técnicas a las entidades responsables para la verificación in situ de casos de estudio.</p>	
<p><i>Actividades de</i></p>	<p>Metodología para la identificación de criterios de muestreo y parámetros a</p>	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

<i>aprendizaje</i>	<p>analizar. Caracterización y propuesta de plan de muestreo de un polígono propuesto con base a la entrega de taller de síntesis.</p> <p>Visita de obra en un polígono seleccionado para desarrollar muestreo y caracterización. Los gastos de la salida de campo serán cubiertos por la dirección de la Facultad del Hábitat, considerando vehículo y chofer así como herramientas y dispositivos. Presentación en medios audiovisuales del análisis y reporte realizado.</p>
--------------------	---

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

<ul style="list-style-type: none"> ○ El profesor presenta el tema y conceptos básicos y el alumno complementa el aprendizaje interpretando cartas edafológicas y climáticas ○ 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 ○ Se recomienda lecturas obligatorias y complementarias con la finalidad que el alumno identifique e interprete los temas. ○ La Facultad del Hábitat proporcionará el espacio de laboratorio, los equipos y tecnologías necesarias para las mediciones o muestreos, así como el transporte de personas y manejo seguro de muestras. ○ Se considera la invitación de especialistas en temas específicos.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
Examen Primera Unidad	Aplicación de examen escrito.	Temas 1 ^a . Unidad Analizados en contenidos del 1 al 6	30%
Examen Segunda Unidad	Trabajo escrito más ejercicio Integrador y reporte de prácticas	Temas 2 ^a . Unidad analizados en contenidos del 1 al 5	30%
Examen Tercera Unidad	Reporte final de investigación	Temas analizados en contenidos del 1 al 3	40%

PLAN DE ESTUDIOS 2013

Examen ordinario	Suma de los tres exámenes parciales		100%
Examen extraordinario	Examen escrito y reporte de ejercicio de investigación.	Contenidos de las tres unidades de la materia	100%
Examen a título de suficiencia	Examen escrito y reporte de ejercicio de investigación.	Contenidos de las tres unidades de la materia	100%
Examen de regularización	Examen escrito y reporte de ejercicio de investigación.	Contenidos de las tres unidades de la materia	100%

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>Afrouz, A.A. (1992) "Practical Handbook of Rock Mass Classification Systems and Modes of Ground Failure", CRC Press, London.</p> <p>Análisis de la Guía para la descripción del suelo de la FAO.</p> <p>Buckman H. y Brady, Naturaleza y propiedades de los suelos, México, Editorial UTEHA, 1985.</p> <p>Cartas Climáticas para el estado de San Luis Potosí. INEGI 2000.</p> <p>Cartas Edafológicas para el estado de San Luis Potosí. INEGI 2000.</p> <p>Casagrande, A. (1948) "Classification and Identification of Soils", Transactions ASCE, 113, pp. 901,992.</p> <p>Cuevas, D. M. C., C. Ferrera, L. E. Ríos y V. R. Rodríguez. (2006). Respuesta de Eisenia andrei a TPH's y pireno en pruebas agudas. En: Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental. Memorias. 24-28 abril 2006. Puebla, pp. 78.</p> <p>Department of Housing and Urban Development (1976). "Experimental Foundation Design on Expansive Soils", Construction Research Center, The University of Texas at Arlington, Texas.</p> <p>Fredlund, D.G. y Rahardjo, H. (1993). "Soil Mechanics for Unsaturated Soils", John Wiley & Sons, Inc. Canada.</p> <p>Harr, M.E. (1966) "Foundations of Theoretical Soil Mechanics" McGraw-Hill Book Co, New York.</p> <p>Hernández-Trejo, Uriel O., Monroy-Guzmán Fabiola, Fernández-Ramírez, Edelmira, Anguiano-Arévalo, Jorge. Caracterización Físico-química de Suelos del Centro de Almacenamiento de Desechos Radiactivos (CADER). XXII Congreso Anual de la SNM y LAS/ANS Symposium, Los Cabos, Baja California Sur, México, 7-10 agosto, 2011. CD 1-12.</p> <p>http://www.labclima.ua.es/complegis/legis/legislacion.asp</p> <p>Hunt, R.E. (1984) "Geotechnical Engineering Investigation Manual", McGraw-Hill Book Co., New York.</p>
----------------	--

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>Hunt, R.E. (1986) "Geotechnical Engineering Analysis and Evaluation", McGraw-Hill Book Co., New York.</p> <p>IDRC Books, Canadá. PP. 141-149. Disponible en: http://www.idrc.ca/en/ev-</p> <p>Interpretación de la carta edafológica del estado de San Luis Potosí (INEGI 2000).</p> <p>Kaplan, D. L., R. Hartenstein, E. F. Neuhauser y M .R. Maleckit. (1980). Physicochemical requirements in the environment of the earthworm Eisenia foetida. Soil Biology and Biochemistry 12: 347-352.</p> <p>NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos. Sustainable building - criteria and minimal environmental requirements</p> <p>Norma Mexicana NMX-AA-132-SCFI-2006 Muestreo de suelos para la identificación y la cuantificación de metales y metaloides y manejo de la muestra.</p> <p>Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Estratégico, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez.</p> <p>Ronco, A. y M. C. Díaz Báez. (2004). Interpretación y manejo de resultados En: G. Castillo (ed.). Ensayos toxicológicos y métodos de evaluación de calidad de aguas.</p> <p>Tudela F., (1989). Ecodiseño, Colección de Ensayos, México, Editorial Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco,</p>
<p>Textos complementarios</p>	<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> <p>http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO3156.pdf</p> <p>http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/459/cap3.html</p> <p>http://www2.inecc.gob.mx/dgcenca/proname/informes/guia_para_planos_de_muestreo_inecc_2013.pdf</p> <p>http://www2.inecc.gob.mx/dgcenca/proname/informes/manual_de_metodos_de_muestreo_inecc_2013.pdf</p> <p>http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Manualdemecanica.pdf</p> <p>SEMARNAT-CONAFOR Manual y procedimientos para el muestreo de campo Re-muestreo 2011.</p> <p>INEGI, Los análisis físicos y químicos en la cartografía edafológica Guía normativo-metodológica</p> <p>http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/guias-carto/sueloyveg/1_250_III/Suelo_Vegeta.pdf</p> <p>Secretaría de economía Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable-criterios y requerimientos ambientales mínimos</p> <p>http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO3</p>

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>156.pdf http://www2.inecc.gob.mx/dgcenica/proname/informes/guia_para_planos_de_muestreo_inecc_2013.pdf</p> <p>http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO3156.pdf http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/459/cap3.html http://www2.inecc.gob.mx/dgcenica/proname/informes/guia_para__planos_de__muestreo_inecc_2013.pdf http://www2.inecc.gob.mx/dgcenica/proname/informes/manual_de_metodos_de__muestreo_inecc_2013.pdf http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Manualdemecanica.pdf SEMARNAT-CONAFOR Manual y procedimientos para el muestreo de campo Re-muestreo 2011. INEGI, Los análisis físicos y químicos en la cartografía edafológica Guía normativo-metodológica http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/guias-carto/sueloyveg/1_250_III/Suelo_Vegeta.pdf Secretaría de economía Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable-criterios y requerimientos ambientales mínimos http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO3156.pdf http://www2.inecc.gob.mx/dgcenica/proname/informes/guia_para__planos_de__muestreo_inecc_2013.pdf</p>
Sitios de Internet	<p>http://www.inegi.org http://www.semarnat.gob http://www.conabio.gob http://www.inifap.gob http://www.onu.org http://www.profepa.gob http://www.CNA.gob</p>
Bases de datos	<p>Iter INEGI 2010 Censos económicos INEGI Creativa_UASLP.</p>