

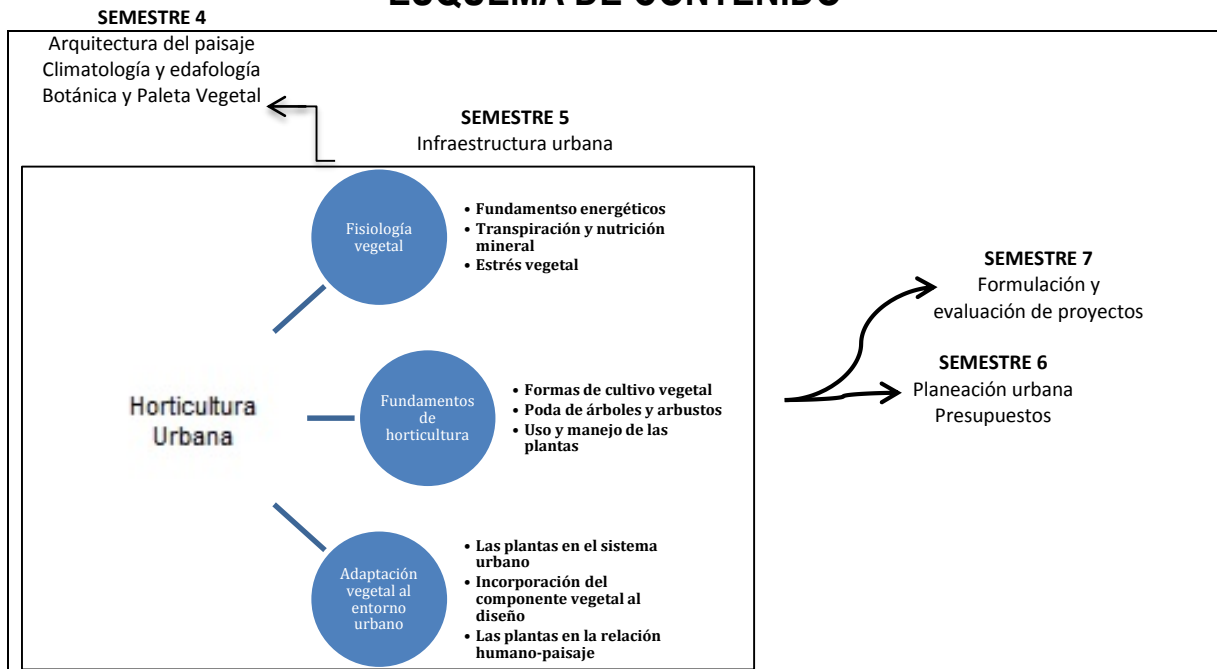
PROGRAMA ANALÍTICO

HORTICULTURA URBANA	
Fecha de elaboración:	6 de junio de 2014
Elaboró Programa sintético	Carlos Sandoval Méndez José María Reyes
Elaboró Programa analítico	Carlos Renato Ramos Palacios
Revisó	Ismael Posadas Miranda García Ricardo Villasís Keever

DATOS BÁSICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
5	2	2	0	4

ESQUEMA DE CONTENIDO



PLAN DE ESTUDIOS 2013

OBJETIVOS DEL CURSO

Objetivos generales	Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:	
	Conocer el funcionamiento de las plantas y su interacción con el entorno urbano.	
Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar los problemas del contexto urbano y natural, en sus determinantes y organización del espacio público. • Diseñar proyectos urbanos y del paisaje, mediante estrategias y técnicas para diversos contextos, formas y niveles de intervención. • Elaborar proyectos ejecutivos en los que especifique materiales, técnicas y procesos para la intervención en el paisaje cultural. 	
Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar	<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. • 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. • 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	Unidades	Objetivo específico
	1. Fisiología vegetal	Comprender los principios básicos de la fisiología vegetal.
	2. Fundamentos de horticultura	Conocer las técnicas y herramientas sobre el manejo de las plantas para su cuidado y cultivo
	3. Adaptación vegetal al entorno urbano	Analizar la diferentes formas de adaptación de las plantas al ambiente urbano y su incorporación en el diseño del paisaje

CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	¿Cómo funciona una planta?	
UNIDAD 1		20 h
Fisiología vegetal		
1.1 Fundamentos energéticos		7 h
<i>Subtemas</i>	Relación planta- ambiente (factores ambientales) Intercambios radiativos entre las plantas y su entorno Interacción suelo-planta-aire	
1.2 Transpiración y nutrición mineral		7 hs

PLAN DE ESTUDIOS 2013

<i>Subtemas</i>	Relaciones hídricas, evaporación y transpiración vegetal Requerimientos hídricos en las plantas Absorción de nutrimentos en el suelo	
1.3 Estrés vegetal		6 h
<i>Subtemas</i>	Factores ambientales, espaciales y atmosféricos del ambiente Estrés hídrico, nutricional o de crecimiento Coloración, formas y fisonomía vegetal	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Se brindará la información y lecturas de apoyo sobre los temas expuestos en clase.	
<i>Métodos de enseñanza</i>	Exposición en clase ante grupo y evaluación de ciertas funciones en las plantas	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	Asistencia a clases y lectura de apoyo, Realización de ciertas mediciones fisiológicas en plantas.	
Preguntas de la Unidad 2	¿Cuáles son las técnicas de cultivo y manejo de las plantas en el entorno urbano?	
UNIDAD 2 Fundamentos de horticultura		20 h
2.1 Formas de cultivo vegetal		5 h
<i>Subtemas</i>	Hortalizas, cultivos orgánicos y huertos urbanos Fertilización del suelo, materia orgánica y composta Enfermedades de las plantas Propagación vegetal (semilla, hoja, injerto, estaca)	
2.2 Poda de árboles y arbustos		5 h
<i>Subtemas</i>	Herramientas y técnicas de poda Requisitos para la poda y derribo de árboles urbanos Salud, porte y forma de los árboles	
2.3 Trasplante y plantación de especies vegetales		5 h
<i>Subtemas</i>	Preparación del sitio y trasplantes Tipos de plantación de árboles (diseños de plantación) Tipos de arbolado (especies introducidas y nativas)	
2.4 Uso y manejo de las plantas		5 h
<i>Subtemas</i>	Procedencia, transporte y mantenimiento de las especies vegetales Análisis de costos en el cultivo, trasplante y manejo de las plantas Manejo y adaptación de las especies introducidas en el diseño	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Se brindará la información y lecturas de apoyo sobre los temas expuestos en clase.	
<i>Métodos de enseñanza</i>	Exposición en clase ante grupo. Práctica de ciertas técnicas de horticultura en plantas.	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	Asistencia a clases y lectura de apoyo, Prácticas de horticultura en plantas y reforzamiento en áreas de vegetación urbana.	
Preguntas de la Unidad 3	¿De qué manera las plantas se adaptan e incorporan al diseño del paisaje urbano?	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

UNIDAD 3		20 h
Adaptación vegetal al entorno urbano		
3.1 Las plantas en el sistema urbano		7 h
<i>Subtemas</i>	Composición florística y servicios ambientales de la vegetación urbana Las especies vegetales en parques, áreas verdes y jardines Propósitos de las especies vegetales en el diseño urbano Objetivos, estilos y diseños de jardines	
3.2 Incorporación del componente vegetal al diseño		7 h
<i>Subtemas</i>	Integración de los factores sociales, económicos y ambientales Valoración económica del componente vegetal en el diseño Proyección de plusvalía en relación con la vegetación	
3.3 Las plantas en la relación humano-paisaje		6 h
<i>Subtemas</i>	Impacto escénico de la vegetación en el paisaje Mejoramiento de la salud humana en áreas con vegetación Interacción humano-paisaje en relación con el cambio ambiental	
<i>Lecturas y otros recursos</i>	Artículos de apoyo e información especializada sobre los temas expuestos en clase.	
<i>Métodos de enseñanza</i>	Exposición en clase ante grupo y análisis y discusión de casos de estudio.	
<i>Actividades de aprendizaje</i>	Se proporcionará al alumno la información y literatura actualizada en clase. Participación del alumno en los temas de discusión. Elaboración de un modelo teórico-práctico sobre el funcionamiento y adaptación en la relación planta-paisaje urbano.	

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

<ul style="list-style-type: none"> - Exposición en clase ante grupo y análisis y discusión de casos de estudio. - Asistencia a clases y lectura de apoyo, Prácticas de horticultura en plantas y reforzamiento en áreas de vegetación urbana. - Se proporcionará al alumno la información y literatura actualizada en clase. - Participación del alumno en los temas de discusión. - Elaboración de un modelo teórico-práctico sobre el funcionamiento y adaptación en la relación planta-paisaje urbano.
--

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
- Examen escrito (15%) - Práctica de fisiología vegetal (15%)	5 semanas	Primer examen parcial	30%
- Examen escrito (15%) - Práctica de horticultura (15%)	5 semanas	Segundo examen parcial	30%
- Participación en discusión de lectura (10%) - Modelo teórico-práctico planta-paisaje urbano (30%)	5 semanas	Tercera examen parcial	40%

PLAN DE ESTUDIOS 2013

Otra actividad 1			
Otra actividad 2			
Examen ordinario			
TOTAL			100%
Examen Extraordinario y título	100%		
Evaluación de conocimientos teórico-prácticos, mediante trabajo individual.			
Examen de regularización	100%		
Evaluación de conocimientos teórico-prácticos, mediante trabajo individual.			

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>Bidwell, R.G.S. (1993). <i>Fisiología vegetal</i>. México:Ed. AGT editor.</p> <p>Cabeza A., Meza M del C. López de Juambelz, R. (2000). <i>Los arbustos en el diseño de espacios exteriores</i>. México:Facultad de Arquitectura, UNAM.</p> <p>Cabeza, A., Meza M del C. López de Juambelz, R. (2000) <i>Las trepadoras en el diseño de espacios exteriores</i>. México:Facultad de Arquitectura, UNAM.</p> <p>Cabeza, A., Meza M del C. López de Juambelz, R. (2000). <i>Los cubresuelos en el diseño de espacios exteriores</i>. México:Facultad de Arquitectura, UNAM.</p> <p>López de Juambelz, R; Pérez, C. (2000). <i>La vegetación en el diseño de los espacios exteriores</i>. México: Facultad de Arquitectura, UNAM.</p> <p>Mcgrath, D. (2002). <i>El arte del paisaje</i>. México:Atrium Internacional de México, S.A. de C.V.</p> <p>Rzedowski, J. (1986). <i>Vegetación de México</i>. México:Ed. Limusa.</p> <p>Rzedowski, J. (1961). <i>Vegetación del estado de San Luis Potosí</i>. México:Tesis doctoral. UNAM.</p> <p>Rzedowski, J. y G. C. de Rzedowski. (1985). <i>Flora fanerogámica del valle de México</i>. Tomo I. México:Ed. Continental.</p> <p>Salisbury BF; CW Ross. (1992). <i>Fisiología Vegetal</i>. México DF: Grupo Editorial Interamericano.</p> <p>Taiz & Zeiger. (2010). <i>Plant Physiology</i>. USA: Sinauer Associates Inc.</p> <p>Villareal, Q., J. A. (1993). <i>Introducción a la botánica forestal</i>. Ed, Trillas. Azcón-Bieto, J; M, Talon (eds.) 2000. <i>Fundamentos de Fisiología Vegetal</i>. México: Interamericana-McGraw-Hill.</p>
Textos complementarios	Diferentes artículos básicos y especializados sobre los diferentes temas que contienen las unidades del programa.
Sitios de Internet	<p>http://www.plantphysiol.org/</p> <p>Plant Journal:</p> <p>http://www.blacksci.co.uk/~cgilib/jnlpage.asp?Journal=tpj&File=tpj</p>
Bases de datos	<p>Creativa</p> <p>EBSCO</p>