



Universidad Juárez del Estado de Durango
Facultad de Ciencias Forestales



*Programa de Unidad de Aprendizaje
 Con enfoque en Competencias Profesionales Integrales*

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje		2. Clave			
Dasonomía Urbana		TOP 44, TOP 47			
3. Unidad Académica					
Facultad de Ciencias Forestales					
4. Programa Académico			5. Nivel		
Ingeniero en Ciencias Forestales			Licenciatura. Séptimo u Octavo semestre		
6. Área de Formación					
Terminal					
7. Academia					
Conservación y Restauración Forestal					
8. Modalidad					
Obligatorias		Curso	x	Presencial	
Optativas	x	Curso-taller		No presencial	
		Taller		Mixta	x
		Seminario			
		Laboratorio, Práctica de campo	x		
		Práctica profesional			
		Estancia académica			
9. Pre-requisitos					
Cartografía digital Botánica Forestal Educación ambiental Ecología forestal					

10. Horas teóricas	Horas Prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
2	2	1	5	5
11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación Evaristo Vázquez Ramírez				
12. Fecha de elaboración				
05/12/14		Fecha de Modificación DD/MM/AAAA		Fecha de Aprobación D/MM/AAAA

II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación

En la Unidad de Aprendizaje de Dasonomía Urbana se busca que el estudiante de la Ingeniería en Ciencias Forestales adquiera las competencias profesionales integrales que le permitan comprender de los elementos naturales del paisaje, la describir y aplicar las técnicas más adecuadas para establecer, evaluar, mantener y administrar las áreas verdes de la ciudad; comprender la importancia del impacto ambiental sobre el bosque urbano y conocer cómo se debe realizar la planeación y el manejo sustentable del mismo, hasta aprender cómo se genera un plan de manejo y la forma de analizar el contenido de los mismos para realizar críticas constructivas que incidan en su mejoramiento.

Para ello el estudiante tiene que ser creativo y humanista, porque la dasonomía urbana contribuye al bienestar físico y psicológico de los habitantes de la ciudad, asimismo debe estar muy consciente de que cualquier proyecto de dasonomía urbana que desarrolle, hay que tomar en cuenta que medio ambiente es también la ciudad y que no se debe disociar lo urbano de lo ambiental, especialmente si tenemos en cuenta los desequilibrios que la acción del hombre provoca en el medio natural en que se asienta la ciudad.

Por otro lado el estudiante tiene que aprender a conciliar intereses diversos de todos los grupos o personas participantes en este tipo de proyectos y también deberá tener el sentido de la integralidad, concebido en términos de una dasonomía urbana que participe desde la génesis de los problemas, que vea unitariamente a la ciudad y su cultura y que la ciudad es un socio ecosistema integrado en el que interactúan en forma interdependiente los distintos componentes bióticos con los abióticos y que estos procesos naturales a su vez, se interrelacionan con el componente humano social, además de contar con el criterio suficiente para promover soluciones eficaces y a la vez ser promotor de los proyectos en que participe.

14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante

Competencias Genéricas

1.COMUNICACIÓN

- a. Asumen una postura crítica para comunicarse de forma oral y escrita en español y/o en un segundo idioma, y establecen comunicación en equipos de trabajo.
- b. Se comunican de manera crítica para realizar análisis, diagnóstico, diseño, planeación, ejecución y evaluación.
- c. Elaboran ensayos en los que construye explicaciones científicas para la solución de diversos problemas.

2. PENSAMIENTO CRÍTICO

- a. Sintetizan las partes, cualidades, las múltiples relaciones, propiedades y componentes de un problema.
- b. Llegan a conclusiones y a soluciones razonadas, y las somete a prueba confrontándolas con criterios y estándares relevantes.
- c. Aplican el pensamiento crítico para afrontar las exigencias del entorno (dimensión profesional y social).
- d. Resuelven problemas complejos.
- e. Valoran lo aprendido y lo que necesita aprender.

3. LIDERAZGO COLABORATIVO

- a. Definen la secuencia de las actividades de un proyecto, estimando su duración y las fechas de inicio y término de cada una de ellas.
- b. Generan en el equipo de trabajo un estado de ánimo de superación y logro de metas, detectan las fortalezas y debilidades de los miembros de su equipo para lograr un alto desempeño.
- c. Gestionan integralmente el proyecto y cuentan con un alto grado de autonomía personal y grupal.
- d. Asumen la responsabilidad por el trabajo de otros.
- e. Asumen riesgos y emprende actuaciones con total independencia.
- f. Desarrollan soluciones integrales y globales al gestionar proyectos.

4. CIUDADANÍA

- a. Asumen la responsabilidad de su actuación a nivel profesional.
- b. Cuentan con alto grado de autonomía personal y asumen responsabilidad en el trabajo con otros.
- c. Asumen riesgos, emprende actuaciones con total independencia y toman decisiones en el contexto de situaciones nuevas.
- d. Se conducen con respeto frente a la diversidad cultural de los colectivos: minorías étnicas, mujeres, discapacitados, personas con diferente orientación sexual, personas de todas las edades, entre otros.
- e. Actúan activamente en la resolución de problemas del campo laboral y fomenta el empoderamiento de la comunidad, siempre en un ámbito de respeto, ética y responsabilidad.

5. USO DE LA TECNOLOGÍA

	Aplican la tecnología de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para la solución de problemas del campo profesional y social.
Competencias Profesionales	<p>1.RESTAURACIÓN FORESTAL</p> <p>a. Evalúa periódicamente la evolución de los organismos, comunidades o procesos modificados.</p> <p>b. Cuantifica número de individuos y cantidades de recursos recuperados.</p> <p>c. Elabora informe comparativo mensual de las condiciones iniciales, intermedias y finales por efecto del tratamiento.</p> <p>d. Elabora informe comparativo mensual de número de organismos recuperados, cantidad del recurso recuperado en función del tiempo.</p> <p>e. Monitorea el proceso de restauración utilizando indicadores apropiados para la escala y el tipo de caso de que se trate.</p> <p>f. Consolida el proceso de restauración.</p>
Propósito General del curso	Introducir al alumno en la evaluación de la problemática de las áreas verdes urbanas para la planeación, establecimiento y administración de las mismas y analizar los diferentes métodos, técnicas y estrategias para su adecuado manejo.

15. Articulación de los Ejes

La unidad de aprendizaje, articula el respeto por el medio ambiente, los derechos humanos de los beneficiarios como parte importante de la dasonomía urbana con apego a la ética y los valores y la responsabilidad social de manera que los estudiantes desarrollen proyectos viables dentro de un marco sustentable.

16. Desarrollo del Curso				
Módulo 1	Conceptos básicos			
Propósito de aprendizaje	Contenidos de Aprendizaje	Producto de aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
Describe los conceptos básicos relacionados con la dasonomía urbana, así como su importancia y campo de aplicación y el desarrollo que ha tenido en México.	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto y campo de acción de la Dasonomía Urbana - Silvicultura y arboricultura: discusión conceptual - Desarrollo de la Dasonomía Urbana en México - Su importancia - Clases de áreas verdes urbanas - Modelo conceptual para el manejo de las áreas verdes urbanas 	Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.	Conformación de grupos de trabajo con un máximo de CUATRO alumnos para conceptualizar, analizar, y discutir para la elaboración de un documento que será presentado en forma oral y escrita, relacionado con los Planes de Manejo Dasonómicos Urbanos de los parques Guadiana y Sahuatoba, en el cual aporten sus puntos de vista y una crítica constructiva para su mejoramiento, con base en lo que hayan aprendido en la parte teórica del curso. La organización se	Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.

			llevará a cabo por parte de ellos mismos, de tal manera que se forme en los estudiantes la actitud de responsabilidad y de trabajo en equipo. Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa.	
Módulo 2	Beneficios y costos del bosque urbano			
Propósito de aprendizaje	Contenidos de Aprendizaje	Producto de aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos

<p>Identifica los beneficios tangibles e intangibles de los árboles urbanos, así como los aspectos funcionales ambientales y estéticos. También el valor económico en sus dos vertientes: el económico en sí y lo concerniente a la plantación, mantenimiento y administración</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clima - Ingeniería Ambiental - Energía y alimentación - Vida silvestre - Suelo y agua - Plantación - Mantenimiento - Reparación de infraestructuras - Litigios - Tormentas - Administración 	<p>Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>	<p>Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa.</p>	<p>Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>
<p>Módulo 3</p>	<p>Impacto del ambiente urbano sobre los árboles</p>			
<p>Propósito de aprendizaje</p>	<p>Contenidos de Aprendizaje</p>	<p>Producto de aprendizaje</p>	<p>Estrategias</p>	<p>Recursos y materiales didácticos</p>
<p>Conocer y analizar el ambiente en el cual se desarrollan los árboles dentro de la ciudad, toda vez que viven en un ambiente modificado por el hombre y por lo tanto es importante determinar la interrelación árbol-medio ambiente urbano y los problemas para el crecimiento de los árboles en ese medio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clima - Suelo - Contaminación - Manejo - Construcción -Problemas socioeconómicos 	<p>Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>	<p>Revisión mensual por equipo de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa.</p>	<p>Pintarrón, proyector, rotafolios y lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>
<p>Módulo 4</p>	<p>Evaluación de las áreas verdes urbanas</p>			

Propósito de aprendizaje	Contenidos de Aprendizaje	Producto del aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
Conocer la importancia de que cualquier trabajo en los bosques urbanos es importante primero realizar una evaluación de dichas áreas con el fin de poder determinar la mejor intervención.	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos - Tipos de inventarios y evaluaciones - Base de datos geográfica - Recolección de datos - Análisis de la información - Utilidad del inventario 	Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.	Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa.	Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.
Módulo 5	Mantenimiento de las áreas verdes urbanas			
Propósito del aprendizaje	Contenidos del aprendizaje	Productos del aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
Analizar la importancia del mantenimiento a las áreas urbanas con el fin de tenerlas siempre en buen estado, de la selección de especies y la evaluación de árboles de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de especies - Trasplante e instalación de los árboles - Conceptos y técnicas de poda - Diagnóstico y manejo de problemas - Requerimientos minerales y fertilización - Evaluación de árboles de riesgo 	Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.	Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa	Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.

Módulo 6	Administración de las áreas verdes			
Propósito del aprendizaje	Contenidos del aprendizaje	Productos del aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
<p>Conocer y analizar cuáles son los aspectos más importantes que se deberá tomar en cuenta para una adecuada planeación y administración de áreas verdes y que se relaciona principalmente con el desarrollo urbano la legislación vigente, las políticas públicas y la incidencia de las organizaciones sociales en la administración de las áreas verdes urbanas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación forestal urbana - Legislación forestal urbana - Estructuras administrativas - Organizaciones sociales - Política pública 	<p>Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>	<p>Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa</p>	<p>Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>
Módulo 7	Aspectos socioculturales			
Propósitos del aprendizaje	Contenidos del aprendizaje	Productos del aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
<p>Conocer porqué los aspectos socioculturales siempre tienen impactos positivos o negativos en las actividades relacionadas con el manejo de áreas verdes urbanas, los cuales sin duda</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Silvicultura Social - Educación e Investigación - Capacitación - Organizaciones sociales - Voluntarios 	<p>Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p>	<p>Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación</p>	<p>Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los</p>

inciden en el establecimiento, desarrollo y aprovechamiento de los bosques urbanos	- Día del Árbol		predeterminada de cada etapa	parques Guadiana y Sahuatoba.
Módulo 8	Planeación y manejo forestal urbano			
Propósitos del aprendizaje	Contenidos del aprendizaje	Productos del aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
Aquí el estudiante hará uso de todo lo aprendido en el curso de dasonomía urbana y por otro lado habrá intercambio de experiencias acerca del análisis y crítica constructiva del plan de manejo dasonómico urbano realizado por cada uno de los grupos de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos - El modelo - Sistema de Información Geográfica - Inventario - Análisis de los datos - Listado de especies - Programas de trabajo - Criterios para el diseño de nuevas áreas verdes - Ejecución y control - Evaluación 	Documento de avances del análisis crítico de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba	<p>Revisión mensual de los avances de la crítica constructiva de los planes de manejo, según programación predeterminada de cada etapa</p> <p>Entrega del proyecto final de la crítica constructiva de los planes de manejo diseño del paisaje.</p> <p>Presentación y defensa por parte de los equipos del documento final resultante de la crítica constructiva.</p>	Pintarrón, proyector, rotafolios, lectura dirigida, análisis de lecturas, discusión de avances relacionados con la crítica constructiva de los planes de manejo dasonómicos de los parques Guadiana y Sahuatoba.
17. Evaluación del desempeño:				
Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño		Ámbito(s) de	Porcentaje

		aplicación	
1. Misión y Visión	Deberá presentar un escrito en el cual se haga la crítica constructiva de la Misión y Visión de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.	- Local - Regional	2.5
2. Presentación	Deberá presentar un escrito en el cual se haga la crítica constructiva del capítulo de Presentación de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.		2.5
3. Antecedentes históricos	Deberá presentar un escrito en el cual se haga la crítica constructiva del capítulo de Antecedentes Históricos de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.		2.5
4. Perspectiva general y terminología	Deberá presentar un escrito en el cual se haga la crítica constructiva del capítulo de Perspectiva General y Terminología de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.		2.5
5. Diagnóstico de la situación actual	Deberá presentar un escrito en el cual se haga la crítica constructiva del capítulo del Diagnóstico de la Situación Actual de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.		10.0
6. Componentes	<p>Deberá presentar un escrito en el cual se haga la crítica constructiva del capítulo de Componentes de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba. En esta etapa deberá presentar el documento final.</p> <p>Para la evaluación del documento final, se tomarán en cuenta los criterios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad del contenido • Estructura del escrito • Coherencia en el desarrollo de las ideas • Claridad en la expresión de los conceptos 		10.0

<p>7. Exposición y defensa del documento final de crítica constructiva de los parques Guadiana y Sahuatoba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pulcritud • Ortografía • Presentación del material <p>Deberá exponer y defender ante sus compañeros el documento final en el cual se haga la crítica constructiva de los planes de manejo de los parques Guadiana y Sahuatoba.</p> <p>Por lo que respecta a la evaluación de la exposición , los conceptos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad • Presentación personal • Dominio del público • Presentación de los materiales • Pertinencia de los contenidos de los materiales • Calidad de los contenidos • Seguridad en la exposición • Dominio del tema • Fluidez en la expresión • Claridad para expresar los conceptos • Coherencia en el desarrollo de las ideas 		<p>20.0</p>
--	---	--	-------------

18. Criterios de evaluación:

Criterio	Valor
Evaluación formativa	Asistencia 5% Disponibilidad para trabajo en equipo 5%
Evaluación sumativa	60% evidencias de desempeño 20% aplicación de 5 exámenes parciales

Autoevaluación	5% cada alumno se evaluará lo aprendido durante el curso
Coevaluación	5% cada alumno evaluará a sus compañeros en la presentación y defensa del documento final
Heteroevaluación	Se evalúa el trabajo del docente y de los alumnos
Suma de Criterios	100%

19. Acreditación

La unidad de aprendizaje se acredita con la presentación de todas las evidencias de desempeño en tiempo y forma así como con la presentación de los exámenes respectivos.

La asistencia al curso deberá ser mínimo del 80%

La calificación mínima aprobatoria es de 6.0

20. Fuentes de información

Básicas

Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. 2009. Manual para el diseño de desarrollos habitacionales sustentables. Cd. Juárez, Chih.

Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda. 2005. Guía para el diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales. México, D. F.

Corral R., J.; Bretado V., J.; Vázquez R., E.; et all. 2007. Plan de Manejo del Parque Guadiana de la Ciudad de Durango. Facultad de Ciencias Forestales. UJED. Durango, Dgo. 122 pp.

Corral R., J.; Vázquez R., E.; Meléndez S., A.; et all. 2007. Plan de Manejo del Parque Sahuatoba de la Ciudad de Durango. Facultad de Ciencias Forestales. UJED. Durango, Dgo. 119 pp.

Gil F. y Valverde A. 2006. Manual Técnico de Jardinería. Establecimiento de Jardines, Parques y Espacios Verdes. 2006. Mundiprensa. España.

H. Ayuntamiento del Municipio de Durango. 2006. Plan Director de Forestación Urbana. Gaceta Municipal No. 165 Tomo XXII. Durango, Dgo. Mex.

H. Ayuntamiento del Municipio de Durango. 2006. Reglamento de Parques y Jardines del Municipio de Durango y de la Administración de los Parques Guadiana y Sahuatoba. Gaceta Municipal No. 168 Tomo XXII. Durango, Dgo. Mex.

	<p>Muncharaz Pou M. 2013. Proyecto y diseño de áreas verdes.2013. Mundiprensa. España.</p> <p>Peña Salmón, C.A. 2011. Metodología para la Planificación de Áreas Verdes Urbanas: El caso de Mexicali, Baja California. Universidad Autónoma de Baja California.</p> <p>Ríos Orta, S. 2013. Planificación y Gestión Integral de Parques y Jardines. Mundiprensa. España.</p> <p>Romero Vázquez, L. 2009. Evaluación taxonómica de la importancia del arbolado del parque Guadiana de la ciudad de Durango, Dgo. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Forestales. UJED. Durango, Dgo. 48 p</p> <p>Serrato Contreras, T. 2009. Estudio de la avifauna del parque Guadiana de la ciudad de Durango, Dgo. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Forestales. Durango, Dgo. 64 p</p> <p>Zamora Rocha, V. 2009. Evaluación taxonómica y determinación de la importancia ecológica del parque Guadiana de la ciudad de Durango, Dgo. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Forestales. UJED. Durango, Dgo. 48 p</p> <p>Rivas Torres, D. 2005. Planeación, espacios verdes y sustentabilidad en el Distrito Federal. Tesis doctoral. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 212 p.</p>
Complementarias	<p>Caballero, M. 1993. La silvicultura urbana en la ciudad de México. En: Unasyuva. Vol. 44, No. 173. Roma.</p> <p>Farhana, H. 1987. Silvicultura urbana: Perfiles de 13 ciudades. En Unasyuva. Vol. 39, No. 155. Roma.</p> <p>Kuchelmeister, G. 1993. Una nueva visión de la Silvicultura Urbana. En: Unasyuva. Vol. 44, No. 173. Roma.</p> <p>Moll, G. y Gangloff, D. 1987. Silvicultura urbana en los Estados Unidos. En: Unasyuva. Vol. 39, No. 155. Roma.</p> <p>Braatz, S. y Kandiah, A. 1996. Utilización de aguas residuales urbanas para el riego de árboles y bosques. Unasyuva, Vol. 185.</p> <p>Nowak, D. y McPherson, E. 1993. Cuantificación del impacto ambiental de los árboles en Chicago. En: Unasyuva. Vol. 44, No. 173. Roma.</p> <p>Nowak, D. et al. 1998. Los beneficios y costos del enverdecimiento urbano. En: Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH, México. 17 – 38 p.</p> <p>Olembo, R. Y Rham P. 1987. Silvicultura urbana en dos mundos diversos. En: Unasyuva. Vol. 39, No. 155. Roma.</p> <p>Nilsson, K. Et al. 1998. Aspectos tecnológicos del enverdecimiento urbano. En: Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH, México. 39 - 81 p.</p> <p>Chacalo, A. 1996. La calidad del paisaje urbano depende de un arbolado de calidad. UAM, México.</p> <p>International Society of Arboriculture; UAM. 1999. Manual de Arboricultura. Guía de estudio para la certificación</p>

del arborista. México, D.F.

Nilson, K. y Randrup, T. 1992. Silvicultura urbana y periurbana. En: XI Congreso Forestal Mundial. Vol. 1, Tomo 3. Antalya, Turquía.

Miller, R. 1998. Planeación del enverdecimiento urbano. En: Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH, México, 83 - 108 p.

Zulauf, W. 1998. Estructura legal, institucional y operacional de los sistemas de áreas verdes urbanas. En: Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH, México. 179 - 196 p.

Burch, W. y Grove, J. 1993. Los árboles y la participación popular en la frontera urbana. En: Unasyuva. Vol. 44, No. 173. Roma.

Cobo, W. 1998. Participación pública en la arborización urbana. En: Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH, México. 109 - 137 p.

Sorensen, M. y otros. 1998. Manejo de Áreas verdes urbanas en: Areas Verdes Urbanas Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH. México, D.F.

Robin, N. 1998. Aspectos financieros y económicos del enverdecimiento urbano. En: Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. UACH, México. 139 - 178 p.

Arroyo, R.F., et. al. 1998. Del árbol a la ciudad sostenible. Plan de Gestión Integral del Arbolado y de la Malla Verde de la Ciudad de Segovia. Ayuntamiento de Segovia. Área de Urbanismo. España. 159 p.

Benavides, M.H. 1992. Current situation of the urban forest in Mexico City. In Journal of Arboriculture. U.S.A. 18(1): 33-36.

D.D.F. 1985. Manual de planeación, diseño y manejo de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal. Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario del Distrito Federal. Departamento del Distrito Federal. México.

D.D.F. 2000. Manual técnico para el establecimiento y manejo integral de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal. Tomo1. 236 p.

Grey, G. and Deneke, F. 1986. Urban Forestry. Willey. NY. 279 p.

Harris, R. 1983. Arboriculture. Care of trees, shrubs and vines in the landscape. Prentice- Hal. N.J. 688 p.

International Society of Arboriculture. Arborist News, revista de la ISA, USA.

McPherson, E.G. y Simpson, J.R. 1999. Carbon Dioxide Reduction Through Urban Forestry. Guidelines for Professional and Volunteer Tree Planters. USDA. Forest Service. 251 p.

- Phillips, L.** 1993. Urban trees. A guide for selection, maintenance and master planning. McGraw-Hill, Inc. USA. 273 p.
- Peña Salmón, C. A.** 1990. Usos, funciones y características de las plantas en el diseño del paisaje. Funciones ecológicas. UABC. Mexicali, B. C.
- Peña Salmón, C. A.** 1998. Las plantas en el diseño del paisaje. Funciones arquitectónicas y estéticas. UABC. Mexicali, B. C.
- SEMARNAT-CONAFOR.** 2001. Plan Estratégico Forestal para México 2025. México.
- Rivas Torres, D.** 2004. "¿Por qué se caen los árboles en el Distrito Federal?". En Arbórea, revista de la Asociación Mexicana de Arboricultura, Num. 11, México.
- Rivas Torres, D.** 2001. Estudio Dasonómico del Zoológico de Aragón. Colegio de Posgraduados, México.
- Rivas Torres, D.** 2001. Instrumentos de medición forestal. Presentación con diapositivas. Chapingo. México.
<http://www.rivasdaniel.com>
- Rivas Torres, D.** 1988. Infiltración en complejos naturales en la cuenca del río Texcoco. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados. México. 200 p.
- Rivas Torres, D.** 2000. Proyecto de Reglamento de Áreas Verdes para la Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, México.
- Barraza, L. y Pineda, J.** 2003. How young people see forests in Mexico: a comparison of two rural communities. En Unasylva Vol. 54, No. 233, Roma.
- Rivas Torres, D.** 2001. Metodología para un Plan de Manejo del Arbolado en Chapingo. México, México.
- Rivas Torres, D.** 2001. Dasonomía Urbana: Concepto, Importancia y Campo de Aplicación. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México.
- Kuchelmeister, G.** 2000. Árboles y silvicultura en el milenio urbano. En: Unasylva. Vol, 51, No. 1 (200): 49-55 p.
- Rivas Torres, D.** 2001. Beneficios de los Bosques y Árboles Urbanos. Chapingo, México.
- Rivas Torres, D.** 2001. Ambiente de los Bosques y Árboles Urbanos. Chapingo, México.
- Klein, C.** 2000. Inventario y evaluación de árboles fuera del bosque en grandes espacios. En: Unasylva. Vol. 51, No. 2000. Roma.
- Rivas Torres, D.** 2000. ArbolSig: Sistema de Información Geográfica para Árboles Urbanos. IGAC: CIAF. Bogotá, Colombia.

Gobierno del Distrito Federal. 2000. Manual técnico para poda y derribo. México.
Rivas Torres, D. 2000. Manual de Poda para los Árboles Urbanos. Chapingo, México
www.arbolesymedioambiente.com
<http://www.telefonica.net/web2/sancarmen/>
<http://www.arbolesornamentales.es/>
www.fao.org (Aquí también se puede encontrar la información de UNASYLVA)
www.isahispana.com
www.arbolonline.org
www.aearboricultura.com
www.isa-arbor.com/home.aspx

21. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje

Experiencia profesional universitaria como catedrático en el área.

Experiencia docente con el manejo de la cátedra con grupos numerosos de alumnos.

Haber evaluado sistemáticamente el desempeño del alumnado y desarrollado estrategias didácticas para promover un ambiente de aprendizaje más activo en el área de la dasonomía urbana.

Deberá demostrar pro actividad, puntualidad, responsabilidad, organización, excelentes relaciones interpersonales y de comunicación y habilidad de trabajo

También que permita el trabajo en grupos multi e interdisciplinarios, fomentando la apertura, tolerancia, creatividad, criticidad, visión transdisciplinaria, responsabilidad social y respeto por el medio ambiente.