



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO  
TELEFONOS: 4-11-02-99 Y 4-11-03-86

**DIVISIÓN DE AGRONOMÍA**  
**DEPARTAMENTO FORESTAL**  
**PROGRAMA ANALÍTICO**

**DASONOMÍA URBANA**  
**FOR-479**

FECHA DE ELABORACIÓN: ENERO DE 2001  
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: JULIO DE 2002  
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: AGOSTO DE 2005

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.**

**NOMBRE DE LA MATERIA: DASONOMÍA URBANA**  
**CLAVE: FOR-479**  
**DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: FORESTAL**  
**HORAS DE TEORÍA: 2**  
**HORAS DE PRÁCTICA: 3**  
**HORAS DE ESTUDIO EXTRACLASE: 3**  
**NÚMERO DE CRÉDITOS: 7**  
**CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERO FORESTAL E**  
**INGENIERO AGRÍCOLA Y AMBIENTAL**  
**PREREQUISITO: I.F. Viveros e invernaderos forestales, I.A y Am. Sin prerequisites**

**II. OBJETIVO GENERAL.**

La materia de Dasonomía Urbana como una rama especializada de la silvicultura, tiene como objetivo enseñar al alumno el cultivo, el manejo, la protección y la conservación de las áreas verdes ubicados en las zonas urbanas y suburbanas, tanto en terrenos públicos como privados.

**III. METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

1. Manejar las condiciones ecológicas del ambiente urbano para el establecimiento exitoso de áreas verdes.
2. Sabrá realizar inventarios para diagnosticar el estado de la vegetación urbana
3. Podrá aplicar criterios técnicos para seleccionar especies propias para la Dasonomía Urbana, y sabrá diseñar el establecimiento de áreas arboladas urbanas.

4. Sabrá darle mantenimiento, riego, fertilización, control de plagas y enfermedades, y de la poda de los árboles urbanos.
5. El alumno conoce, maneja y aplica la normatividad para las áreas verdes urbanas

### **III. TEMARIO.**

#### **1.- Introducción**

- 1.1. Evaluación de prerequisites
- 1.2. Antecedentes Históricos
- 1.3. Conceptos y Definiciones
- 1.4. Importancia del arbolado urbano
- 1.5. Necesidades de áreas verdes por habitante
- 1.6. Normatividad para las áreas verdes urbanas

#### **2.- Condiciones Ecológicas del ambiente urbano**

- 2.1. Factor agua
- 2.2. Factor suelo
- 2.3. Factor temperatura
- 2.4. Factor luz
- 2.5. Factor atmósfera
- 2.6. Factor socioeconómico

#### **3.- Inventario Dasonómico Urbano**

- 3.1. Definición de inventario dasonómico urbano
- 3.2. Objetivos del inventario
- 3.3. Metodología del inventario
- 3.4. Información por obtener del arbolado urbano

#### **4.- Selección de especies**

- 4.1. Importancia de la selección de las especies de árboles
- 4.2. Criterios para la selección correcta de las especies
- 4.3. Factores importantes en la selección de especies por utilizar

#### **5.- Plantaciones Urbanas**

- 5.1. Diseño de plantaciones
- 5.2. Distancias y épocas de las plantaciones
- 5.3. Preparación del terreno de plantación
- 5.4. Preparación de los árboles para el trasplante
- 5.5. Trasplante de árboles

## **6.- Mantenimiento de árboles urbanos**

### 6.1. Poda de árboles de sombra y ornamentales urbanos

- a) Estructura y forma de la copa
- b) Importancia y objetivos de las podas
- c) Formas de realizar la poda
- d) Tipos de podas
- e) Criterios para eliminar ramas
- f) Equipo y herramientas usados en la poda
- g) Consideraciones para la poda de árboles de sombra y ornamentales
- h) Capacitación, entrenamiento y supervisión de la poda.

### 6.2. Cuidados del arbolado

- a) Llenado de cavidades
- b) Protección de heridas
- c) Colocación de tutores, estacas y cableado
- d) Estructuras de protección de arbolado
- e) Encalado de árboles

### 6.3. Riego de las áreas verdes

- a) Fuentes de agua pura para riego
- b) Sistemas de riego de los áreas verdes
- c) Necesidades de riego para diferentes especies vegetales urbanas

### 6.4. Fertilización de las áreas verdes

- a) La necesidad de fertilizar áreas verdes
- b) La aplicación de los fertilizantes

### 6.5. Plagas y enfermedades de las áreas verdes urbanas

- a) Plagas de las áreas verdes urbanas
- b) Enfermedades de las áreas verdes
- c) Signos y síntomas
- d) Evaluación de daños
- e) Técnicas de control de plagas y enfermedades

## **7.- Arquitectura del Paisaje**

- 7.1. Diseño y estructura del área verde
- 7.2. Componentes de un jardín urbano
- 7.3. Elementos de sombra, color y tamaño.
- 7.4. Estética y funcionalidad del área verde

## **8.- Daños del arbolado a los servicios y la infraestructura urbana**

- 8.1. A banquetas, bardas, cañería, casas habitación
- 8.2. A cableado eléctrico y telefónico
- 8.3. Técnicas de regulación de los daños

## **9.- Educación Ambiental**

- 9.1. Valores éticos para la conservación del bosque urbano
- 9.2. Participación ciudadana en los programas de arborización y embellecimiento urbano
- 9.3 Formación de brigadas para la protección y conservación

## **IV. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

- a) Método expositivo
- b) Exposición por alumnos
- c) Estudio de casos
- d) Mesas redondas de discusión
- e) Conferencias
- f) Talleres
- g) Prácticas de campo

Los medios de enseñanza que se pueden utilizar en las exposiciones son:

- a) Proyector de todo tipo
- b) Pizarrones, rotafolios, periódicos murales
- c) Jardines de la Universidad y áreas verdes de la Cd. De Saltillo, privados y oficiales.

## **V. EVALUACIÓN.**

Exámenes parciales (2)	60%
Estudio de caso	20%
Exposición	10%
Reporte de prácticas	10%

## **NOTAS:**

La calificación para exentar es de 90

La calificación menor a 40, el alumno no tiene derecho a examen ordinario

Alumno que no cumpla con al menos 80% de asistencia no tiene derecho a examen ordinario.

## **VI. INDICACIONES ESPECIALES**

- 1. El pase de asistencia será obligatorio
- 2. Sólo se permitirá cinco minutos de retraso a clase

3. Solo se justificarán las inasistencias por enfermedad, comisión universitaria o por algún problema familiar, debiendo presentar la debida comprobación.
4. Las prácticas serán obligatorias, la inasistencia a alguna de ellas contará por dos faltas y perderá los puntos correspondientes en la evaluación final.
5. El reporte de tareas y prácticas deberá de entregarse en las fecha señaladas, de lo contrario perderá los puntos correspondientes
6. Los trabajos de exposición serán inaplazables, alumno que no exponga en la fecha establecida perderá los puntos correspondientes.
7. En los exámenes escritos se aplicará el artículo 12 del reglamento de exámenes para licenciatura, en caso de que se le sorprenda haciendo fraude.

## VII CRONOGRAMAS DE TEMAS Y DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO

TEMA	HORAS Y % DE AVANCE	AGOSTO					SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	10 10%	-	-														
2.	5 15%		-														
3.	5 20%			-													
4.	10 35%				-	-											
5.	10 50%						-	-									
6.	10 65%								-	-							
7.	5 75%										-						
8.	5 85%											-	-				
9	10 100%													-	-		

## VIII BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Bernatzki, A 1978. Tree Ecology and preservation. Elsevier. Amsterdam. 357 p.
2. Capó Arteaga, M.A. 2001. Establecimiento de plantaciones forestales: Los ingredientes del éxito. UAAAN, Departamento Forestal. Saltillo, México. 207 p.
3. Claraso, Noel. 1987. Colección de jardinería: Plantas, árboles y flores. Tomos del 1 al 8. G. Gili. México.
4. Granados S., D., Mendoza A., O. 1992. Los árboles y el ecosistema urbano. UACH, Chapingo, México. 96 p.
5. Godínes C., E. 1992. El bonsai su cuidado y su estética. Mundi prensa. Madrid, España. 110 p.
6. Hitchings, D.R.S.F. Prontuario de Dasonomía Urbana. Landscape Architecture Program. University of Arizona. Tucson, Az. 37 p.
7. Montoya O., J.M. 1993. La poda de los árboles forestales. Mundi prensa. Madrid, España. 70p.
8. Pirone, P.P., Hartman, J. R., Sall, M.A. and T.P. Pirone. 1988. Tree Mintenance. Oxford University Press. New York. 485 p.

## IX BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Cibrián T., D. 1995. Insectos forestales de México. U.A.CH. Chjapingo, México. 453 p.

2. Macías S., E.J. 1987. Plagas de las áreas urbanas de la Ciudad de México I.P.N.- F.C.B. México. 171 p.
3. Rivas, T. D. 1996. Poda de árboles urbanos. UACH. Chapingo, México. 60 p.
4. S.A.F. 1984. Urban Forestry. In: Forestry handbook. K.F. Wenger (Ed.)
5. Schubert, T.H. 1985. Árboles para uso urbano en Puerto Rico e Islas Vírgenes. Gen. Tech. Rep. SO-57. USDA.- F.S. New Orleans, La. 87 p.

**X PROGRAMA ELABORADO POR:**

ING. EDUARDO ALDRETE MENCHACA

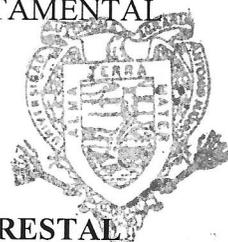
**XI PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**

MC. JORGE DAVID FLORES FLORES

PROGRAMA APROBADO POR LA ACADEMIA DEPARTAMENTAL



**DR. MIGUEL ANGEL CAPÓ ARTEAGA**  
**PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DEL DEPTO. FORESTAL**



DEPARTAMENTO FORESTAL

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA A 10 DE AGOSTO DE 2005.