

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Septiembre/1997  
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Septiembre/1997

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN.**

NOMBRE DE LA MATERIA: DASONOMÍA URBANA

CLAVE: FOR-479

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: FORESTAL

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 2

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 3

NÚMERO DE CRÉDITOS: 7

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERÍA FORESTAL

PREREQUISITO: Viveros e Invernaderos Forestales.

**OBJETIVO GENERAL.**

- ✓ Capacitar al estudiante para que esté posibilitado y pueda realizar planes de dasonomía urbana, que mejoren la arquitectura del paisaje a través de su ejecución, en beneficio de la sociedad.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Se dotará al estudiante de los conocimientos y habilidades técnicas para planificar y ejecutar inventarios dasonómicos, así como planes de manejo en las áreas verdes ciudadinas.
- ❖ El estudiante adquirirá las herramientas técnicas (con fundamento científico), para planear y ejecutar reforestaciones urbanas en diversas áreas.
- ❖ El alumno estará capacitado para ejecutar actividades de mantenimiento y mejoramiento ambiental, como podas, cortas de saneamiento, medidas de protección, fertilización de árboles, etc.

## TEMARIO.

### I. INTRODUCCIÓN

- Definición de **Dasonomía Urbana**.
- Antecedentes de la **Dasonomía Urbana** en el Mundo y en México.
- Justificación e importancia de la **Dasonomía Urbana**.

### II. COMPOSICIÓN DEL BOSQUE URBANO

- Propósito o función.
- Especies convencionales.
- Aspectos socioeconómicos (movilidad, nostalgia, etc.).

### III. BENEFICIOS DE LA DASONOMÍA URBANA.

- ⇒ Dimensiones del árbol y funciones.
- ⇒ Características estéticas del árbol y áreas verdes.
- ⇒ Beneficios del bosque urbano.

- Aportaciones del bosque urbano en el medio:
- Mejoramiento del clima.
- Modificación de la temperatura.
- Protección contra el viento y el movimiento del aire.
- Barrera antisonido y visual.
- Precipitación y humedad.
- Aplicaciones en Ingeniería.
- Aplicaciones en Arquitectura.

### IV. ADMINISTRACIÓN DEL BOSQUE URBANO

- Política ambientalista.
- Aspectos administrativos en la **Dasonomía Urbana**.
- Bases de una legislación de áreas verdes.
- Planificación.

### V. MANEJO DE AREAS VERDES

- Inventario dasonómico urbano.
- Evaluación de áreas y árboles.

## VI. PODA DE ÁRBOLES URBANOS

- Justificación de la poda.
- Importancia de un *andamio* apropiado en la poda.
- ¿Qué es despunte?
- Época adecuada de poda en un árbol.
- Técnica de corta en podas.
- Equipo adecuado para podar.

## VII. FERTILIZACIÓN Y MEJORADORES DE SUELOS PARA ÁRBOLES URBANOS

- Necesidad de nutrientes y mejoradores del suelo.
- Fertilización foliar.
- Fertilización radical.
- Tipo y dosis de fertilizantes.

## VIII. ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS VERDES

- Diseños y objetivos de áreas verdes.
- Características del sitio.
- Selección de la especie.
- Preparación del sitio.
- Trazo de la plantación
- Plantación.
- Detalles y aspectos especiales en la plantación.
- Errores comunes en las plantaciones forestales.

## IX. MANTENIMIENTO DE LA PLANTACIÓN

- Importancia de las microcuencas de captación hídrica.
- Tipos de soportes y su uso.
- Sistemas de riego.
- Umbral económico de las plagas y/o enfermedades.
- Resistencia/tolerancia (sequía, frío, enfermedades, etc.).
- Medidas que mejoran las condiciones del arbolado.
- Estrategias de control preventivo y/o combate de plagas o enfermedades.

## X. PLAN DE MANEJO

- Consideraciones en el plan de manejo.
- Cronograma de actividades.
- Presupuestación cronológica.
- Elaboración de un plan de manejo.

## PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Para desarrollar los temas planteados se utilizarán las siguientes herramientas didácticas:

- Explicación verbal en clase, con uso de pizarrón y gis.
- Proyección de diapositivas y acetatos, con el apoyo de proyectores, pantalla y salón oscuro.
- Utilización de rotafolios y marcadores.
- Apuntes elaborados previamente (de preferencia en computadora)
- Exposición de temas relacionados por parte de los estudiantes.
- Formación de equipos de trabajo para fines de lluvia de ideas y discusión en clase.

## EVALUACIÓN.

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Dos exámenes parciales  | 70%        |
| Tres prácticas de campo | 20%        |
| Consultas y tareas      | <u>10%</u> |
| Total                   | 100%       |

|  |     |
|--|-----|
| Calificación mínima para exentar:                              | 8   |
| Calificación mínima para tener derecho a examen final:         | 4   |
| Asistencia mínima para exentar y tener derecho a examen final: | 80% |

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- Anderson, D. 1987. The Economics of Afforestation ; a case of study in Africa. Published for the World Bank. The Johns Hopkins University Press. USA.
- Boyce, J. 1961. Forest Pathology. Yale University. McGraw-Hill Book Company.
- Capó, A. M. 1996. Los Ingredientes del Éxito. Establecimiento de Plantaciones Forestales. Apuntes para el Taller de Agroforestería. Curso Internacional para Postgraduados sobre Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en América Latina (Manuscrito).
- Galloway, G. y Borgo, G. 1984. Guía para el Establecimiento de Plantaciones Forestales en la Sierra Peruana. FAO. Lima, Perú.

- Goor, A. Y. and Barney, C. W. 1976. Forest Tree Planting in Arid Zones. 2ª. Edition. The Ronald Press Company. USA.
- Granados, S. D. y Mendoza, A. O. 1992. Los Árboles y el Ecosistema Urbano. Universidad Autónoma Chapingo. Dirección de Difusión Cultural. México.
- Granados, S. D. y Tapia, V. R. 1990. Comunidades Vegetales. Universidad Autónoma Chapingo.
- Grey, G. W. y Deneke, F. J. 1986. Urban Forestry. 2ª. Edición. John & Sons. New York, USA.
- Grime, J. P. 1979. Plant Strategies & Vegetation Processes. University of Sheffield. John Wiley & Sons.
- Hitchings, D. R. 1983. Prontuario de Dasonomía Urbana. Publishers: Arizona State Land Departament. Forestry Division. Phoenix, Arizona, USDA, Forest Service, Region 2. Albuquerque, New Mexico and Cooperative Extension Service University of Arizona. Tucson, Arizona.
- Miller, R. 1988. Urban Forestry: Planning and Managing Urban Green Spaces Prentice Hall, Engelwood Cliffs. New Jersey, USA,
- Newton, M. and Knight, F. B. 1981. Handbok of Weed and Insect Control Chemical for Forest Resource Managers. Timber Press Beaverton, Oregon, USA.
- Pearcy, R. W; Ehleringer, H. A; Mooney, H. A. and Rundel, P. W. 1989. Plant Physiological Ecology. Field Methods and Intrumentation. Chapman and Hall.
- SEMARNAP. 1994. Ley Forestal y su Reglamento. Diario Oficial de la Federación.
- Smith, D; Larson, B; Kelty, M. and Ashton, M. 1996. The Practice of Silviculture. Applied Forest Ecology. Ninth Edition. John Wiley & Sons, inc.
- Strebby, L. L. 1978. Economic Aspects of Reforestation Decisions. In: Regenereting Oregon's Forest. B. D. Cleary, R. D. Greaves and R. K. Hermann, Editors. Oregon State University Extension Service. Corvallis, Oregon.

**PROGRAMA ELABORADO POR:**

**Dr. Ricardo López Aguillón**  
**Dr. Jaime Flores Lara**  
**Ing. José Luis Oviedo Ruíz**

**PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**

**Ing. José Luis Oviedo Ruíz**