

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
CARRERA DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**

**Noveno semestre**

**Nombre de la Asignatura:**

Agricultura en Zonas Tropicales y Subtropicales

**Adscrita al departamento de:**

Ciencias Agrícolas

**Nivel en el Plan de Estudios:**

Licenciatura

**Requisito de seriación:**

Ninguna

**Área:**

Orientación Agroecosistemas

**Carácter de la asignatura:**

Obligatoria de Elección

**Tipo de la asignatura:**

Teórica - Práctica

**Modalidad:**

Curso

**Número de horas por semana: 5**

Clave	HRS/SEM		Créditos
	TEO	PRAC	
	3	2	8

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA**

Integrar los conocimientos técnicos, sociales, económicos, y ecológicos que le permitan al alumno caracterizar a las zonas tropicales con el fin de que cuente con los elementos mínimos necesarios para plantear, en forma teórica, una explotación racional del agroecosistema con miras a incrementar la productividad y reducir o evitar el deterioro ambiental en estas zonas.

No.	UNIDADES	HORAS
<b>I</b>	Introducción	<b>10</b>
<b>II</b>	Características del ecosistema tropical	<b>15</b>
<b>III</b>	Producción agrícola	<b>15</b>
<b>IV</b>	Silvicultura de las zonas tropicales y subtropicales	<b>15</b>
<b>V</b>	Producción pecuaria	<b>15</b>
<b>VI</b>	Especies exóticas y medicinales	<b>10</b>
	<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>80</b>

## **UNIDAD I. INTRODUCCIÓN.**

Numero de horas para la unidad: 10

Objetivo de la unidad: Establecer la importancia que representan las zonas cálido-húmedas y tomar conciencia del deterioro que se está causando a estas.

Contenido temático de la unidad:

Tema 1: Conceptualización de las zonas tropicales.

Tema 2: Localización de las zonas tropicales de México y del mundo.

Tema 3: Descripción de las zonas tropicales de México.

Tema 4: Caracterización de la vegetación de los trópicos.

Tema 5: Diferenciación entre trópico húmedo y trópico seco.

## **UNIDAD II. CARACTERÍSTICAS DEL ECOSISTEMA TROPICAL.**

Numero de horas para la unidad: 15

Objetivo de la unidad: Integrar los conocimientos sobre factores bióticos y abióticos relativos al ecosistema tropical.

Contenido temático de la unidad:

Tema 1: Factores abióticos

Subtema a: Suelo

Subtema b: Agua

Subtema c: Clima.

Tema 2: Factores bióticos

Subtema a: Vegetación tropical

Subtema b: Interacción entre plantas

Subtema c: Las plantas y los animales

Subtema d: Las plantas y el hombre.

### **UNIDAD III. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.**

Numero de horas para la unidad: 15

Objetivo de la unidad: Conocer los diferentes procesos productivos así como las características propias de diversos cultivos de estas regiones.

Contenido temático de la unidad:

Tema 1: Cultivos básicos.

Tema 2: Frutales tropicales y subtropicales.

Tema 3: Especies.

Tema 4: Cultivos industriales.

### **UNIDAD IV. SILVICULTURA DE LAS ZONAS TROPICALES Y SUBTROPICALES.**

Numero de horas para la unidad: 15

Objetivo de la unidad: Analizar las nuevas técnicas de explotación de los recursos de las selvas que permiten que no se altere el medio ambiente.

Contenido temático de la unidad:

Tema 1: Manejo de la selva.

Tema 2: Especies tropicales forma de explotación y uso.

Tema 3: Agroforestería: concepto y formas de explotación.

Tema 4: Ecoturismo: Concepto, manejo del recurso y formas de trabajo.

### **UNIDAD V. PRODUCCIÓN PECUARIA.**

Numero de horas para la unidad: 15

Objetivo de la unidad: Ubicar las formas de manejo pecuario propias de estas regiones, así como su mejor aprovechamiento

Contenido temático de la unidad:

Tema 1: Tipos de ganado.

Tema 2: Formas de manejo, semiestabulada y extensiva.

Tema 3: Sistemas Agrosilvopastoriles.

## **UNIDAD VI. ESPECIES EXÓTICAS Y MEDICINALES.**

Número de horas para la unidad: 10

Objetivo de la unidad: Determinar la importancia del uso de plantas exóticas tradicionales que se utilizan en la medicina y analizar la importancia en la economía en estas regiones.

Tema 1: Definición y ejemplos de plantas Exóticas.

Tema 2: Definición y ejemplos de plantas Medicinales.

Tema 3: Huertos familiares, medina tradicional. Formas de manejo y perspectivas.

## **PROGRAMA DE PRÁCTICAS**

Práctica 1. Caracterización de las zonas tropicales y subtropicales.

Práctica 2. Determinación de las estaciones de crecimiento de diferentes cultivos de las zonas tropicales y subtropicales de México.

Práctica 3. Evaluación de las diferentes especies frutales e industriales de los trópicos.

Práctica 4. Evaluación de la producción agropecuaria de las zonas tropicales y subtropicales.

Práctica 5. Esquematización de un agroecosistema tropical.

Práctica 6. Evaluación de la producción forestal en los trópicos.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Exposición del profesor, trabajo en grupo, trabajo en campo, exposición de estudiantes, material audiovisual.

### **TÉCNICAS DE ENSEÑANZA**

EXPOSICIÓN ORAL	(X)
EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL	(X)
SEMINARIOS	(X)
LECTURAS OBLIGATORIAS	(X)
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	(X)
PRÁCTICAS DE TALLER O LAB.	(X)

### **ELEMENTOS DE EVALUACIÓN**

EXÁMENES PARCIALES	(X)
EXÁMENES FINALES	(X)
TAREAS Y TRABAJOS	(X)
PARTICIPACION CLASE	(X)
ASISTENCIA CLASE	(X)
PROYECTO, INFORME	(X)

## **NORMAS DE EVALUACIÓN**

Las que establecen los lineamientos institucionales al respecto. El valor de la evaluación de la parte teórica, mediante exámenes, tareas y trabajos será del 60% de la calificación final, mientras que el valor de la evaluación de la parte práctica, mediante trabajo de campo y seminario de investigación, será del 40% de la misma.

## **PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE**

Ingeniero Agrícola, Ingeniero Agrónomo; con experiencia en sistemas productivos de zonas tropicales y subtropicales.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

1. Aguirre, G. A. 2001. Química de suelos ácidos templados y tropicales. Edit. UNAM-FESC. México.
2. Alquilar, A. 1999. VIII Jornada Científica en Cuba sobre frutales y especies medicinales. Editado por la estación experimental de Cuba.
3. Arbolí, M. 1995. Las modernas plagas con la selva. Revista de información científica y tecnológica No. 7 CONACYT. México.
4. Baudillo, Y. 1992. Árboles frutales cultivo y explotación comercial Edit. AEDOS. Barcelona, España.
5. Blake, R. 1992. Desaparece la selva tropical. Revista de agricultura de las Américas. México.
6. Caballero, J. et. al. 1995. Aprovechamiento integral del trópico húmedo. Revista de información científica y tecnológica No. 7 CONACYT. México.
7. Estrada, V. 2000. Potencial de las Plantas Tropicales. Edit. UACH. Chapingo, México.
8. Fernández, K. 1997. Ecoturismo y comunidad. Edit. Centro para la conservación y el ecodesarrollo. República Dominicana.
9. Granillo, V. S. 1995. Uso y abuso de la selva. Revista de información científica y tecnológica. No. 7 CONACYT. México.
10. Hernández, X. 1954. Las zonas agrícolas de México. Edit. UACH. Chapingo, México.
11. López, R. 1995. Tipos de vegetación, cultivos de importancia y distribución en el estado de Tabasco y norte de Chiapas. UACH Puyucatengo. Cuadernos universitarios. México.
12. López, M. R. 1999. Tipos de vegetación y distribución en el trópico mexicano. Edit. UACH. Chapingo, México.
13. Mass, J.M. y García F. 1999. La conservación de suelos en zonas tropicales: el caso de México. Facultad de Ecología, UNAM. México.
14. Maldonado, M. M. 2001. Frutales tropicales de Tabasco. Edit. UJAT. Villahermosa, Tabasco, México.
15. Ramia, J. 1997. Ecoturismo y desarrollo sostenible en el Caribe. Edit. Fundación Ciencia y Arte. Costa Rica.
16. Rendowsky, J. 1986. Vegetación tropical. Edit. Limusa. México.

17. Ochse, J.J. y otros 1980. Cultivo y mejoramiento de plantas Tropicales. Edit. Limusa. México.
18. Sarukhán, J. 1998. Árboles tropicales de México. Edit. UNAM y FCE. México.
19. Vázquez, J. 1993. Masas forestales en Campeche. Boletín técnico No. 17. INIFAP. México.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. Asociación mexicana de labranza de conservación A.C. 1990 manejo de los recursos naturales. México.
2. FIRA 1988. Créditos en el trópico. Banco de México. México.
3. Revista Agrovisión. Diferentes ejemplares. Revista de la sociedad rural. México.
4. Revista Agromundo. Diferentes ejemplares. México.