



USO AGRÍCOLA DE LA TIERRA

I. DATOS GENERALES

Unidad Académica:	Departamento de Suelos
Programa Educativo:	Ingeniería en Recursos Naturales Renovables
Nivel educativo:	Licenciatura
Eje curricular:	Recursos Naturales
Asignatura:	Uso Agrícola de la Tierra
Clave:	1797
Créditos:	11.0
Carácter:	Obligatorio
Tipo:	Teórico práctico
Prerrequisitos:	Edafología, Climatología, Contaminación Ambiental
Nombre del profesor:	M.C. Prócoro Díaz Vargas
Ciclo escolar:	2008-2009
Año:	5º
Semestre:	Segundo
Horas Teoría/Semana:	3.0
Horas Práctica/Semana:	2.0
Horas Totales/Viaje de estudio:	56.0
Horas Tiempo Independiente:	2.5
Horas totales del curso:	176.0

II. INTRODUCCIÓN

El curso de Uso Agrícola de la Tierra se ubica en el segundo semestre de quinto año de la licenciatura en Ingeniería de los Recursos Naturales Renovables. La relación horizontal de la materia son Edafología, Climatología y Contaminación Ambiental. Mantiene una relación horizontal con la asignatura de manejo de pastizales.

El curso es de tipo teórico práctico, se desarrolla con exposiciones por parte del profesor, el alumno realiza investigaciones documentales para complementar la parte teórica.

Se considerará aprobado el curso cuando el alumno obtenga una calificación mínima de 66 en una escala de 100, al promediar las calificaciones parciales obtenidas en cada uno de los siguientes aspectos: tres exámenes teóricos, salidas de campo (asistencia, participación y reporte), tareas y seminarios.



III. PRESENTACIÓN

El descubrimiento de la agricultura hizo que el hombre dejara de ser nómada, por la disponibilidad de alimentos en un mismo sitio; y además permitió su posterior desarrollo con la disponibilidad de tiempo para otras actividades. En la actualidad, la agricultura es una actividad imprescindible para la humanidad, pues de ella se obtiene la mayoría de los alimentos y muchos otros satisfactores del hombre, por lo que este uso de la tierra persistirá con el hombre.

Desafortunadamente, muchos terrenos de buena calidad para la agricultura están siendo desplazadas de este uso debido a la expansión urbana industrial, y en muchos casos la agricultura misma están siendo causal de la degradación de la tierra por que se le practica en terrenos inapropiados, elimina la protección de la cobertura vegetal contra la erosión, se utilizan químicos y maquinaria en exceso, etc; todo ello reduce su potencial productivo. Por lo tanto, es muy importante la planificación del uso y manejo de la tierra, a fin de posibilitar su producción sostenida.

Puesto que el objeto de esta carrera la planeación del uso y manejo de los recursos naturales renovables, y siendo el suelo y el agua dos de los principales recursos, además dedicados en buena magnitud a la producción agrícola, es necesario que el alumno adquiera los conocimientos básicos relacionados con el uso agrícola de la tierra, su importancia, modalidades, impacto, etc., como elementos de criterio importante para la adecuada planeación de dichos recursos.

IV. OBJETIVO GENERAL

Describir de forma general el uso agrícola de la tierra para determinar su importancia, características, problemas e impacto sobre los recursos naturales.

V. CONTENIDO

Unidad 1. Introducción (6.6 h)

Objetivo

Analizar la relación de la agricultura con los recursos naturales renovables para inferir el comportamiento de la sociedad.

Contenido

- 2.1. Relación de la agricultura con los recursos naturales renovables
- 2.2. La agricultura en la sociedad



Unidad 2. Conceptos de: Suelo, Tierra y Ambiente Productivo (7 h)

Objetivo

Analizar los conceptos de: suelo, tierra y ambiente productivo para determinar su importancia.

Contenido

- 2.1. Definición de conceptos y su diferenciación
- 2.2. Importancia de cada concepto y su uso

Unidad 3. Usos de la Tierra (6.6 h)

Objetivo

Analizar los conocimientos de los distintos usos que se da a la tierra en México para determinar las estadísticas actuales del uso de la tierra.

Contenido

- 2.1. Conocimiento de los distintos usos que se da a la tierra en México
- 2.2. Historia del uso de la tierra en México
- 2.3. Estadísticas actuales del uso de la tierra

Unidad 4. Caracterización del Ambiente Productivo (6.6 h)

Objetivo

Caracterizar el ambiente productivo para determinar la importancia del buen manejo y aprovechamiento de ambientes productivos.

Contenido

- 2.1. Componentes de un ambiente productivo
- 2.2. Variación de los componentes en las producciones agrícolas, pecuaria y forestal
- 2.3. Importancia del buen manejo y aprovechamiento de ambientes productivos.

Unidad 5. Sistemas Agrícolas (6.6 h)

Objetivo

Caracterizar los sistemas agrícolas en México para analizar los criterios y estrategias al mejorar o sustituir a los sistemas agrícolas

Contenido

- 2.1. Caracterización de los sistemas agrícolas en México
- 2.2. Eficiencia y productividad de los sistemas agrícolas
- 2.3. Criterios y estrategias para mejorar o sustituir a los sistemas agrícolas



Unidad 6. Siniestros En La Agricultura (6.6 h)

Objetivo

Analizar los efectos del cambio climático global para formular estrategias así como enfrentar los siniestros.

Contenido

- 2.1. Efectos del cambio climático global
- 2.2. Tipos de siniestros en la agricultura mexicana
- 2.3. Medición de la secularidad y distribución de siniestros
- 2.4. Estrategias para enfrentar a los siniestros

Unidad 7. Impacto De La Agricultura Sobre El Ambiente (6.6 h)

Objetivo

Analizar el impacto de la agricultura sobre el ambiente para formular medidas que permitan disminuir sus daños.

Contenido

- 2.1. Impacto de la agricultura de temporal
- 2.2. Impacto de la agricultura de riego
- 2.3. Impacto de la mecanización agrícola
- 2.4. Impacto del uso de agroquímicos

Unidad 8. El Desarrollo Sostenible y La Agricultura Sostenible (6.6 h)

Objetivo

Analizar los conceptos del desarrollo sostenible y la agricultura sostenible para formular el manejo sostenible de la agricultura.

Contenido

- 2.1. El manejo sostenible
- 2.2. La sostenibilidad en el desarrollo y en la agricultura
- 2.3. La sostenibilidad en la Ley de Desarrollo Rural Sostenible
- 2.4. La agricultura alternativa

Unidad 9. La Biotecnología en la Agricultura (6.6 h)

Objetivo

Analizar el concepto de biotecnología agrícola para inferir usos y posibilidades agrícolas.



Contenido

- 2.1. Usos agrícolas de la biotecnología
- 2.2. Posibilidades de la biotecnología
- 2.3. Controversias

Unidad 10. Medición de Variables Productivas y Zonificación (6.6 h)

Objetivo

Mostrar la medición de variables productivas y zonificación para analizar factores de diagnóstico con ámbito agronómico.

Contenido

- 2.1. Variables de sitio y su medición
- 2.2. Variables de sitio con ámbito agronómico
- 2.3. Mapeo de factores de diagnóstico

- 2.4. Sistemas de zonificación agrícola

Unidad 11. Uso de Imágenes de Satélite y de SIG (6.6 h)

Objetivo

Mostrar el uso de imágenes de satélites y de SIG para analizar la cartografía de la potencialidad productiva.

Contenido

- 2.1. Cobertura vegetal y cobertura agrícola
- 2.2. Identificación y medición de cobertura vegetal
- 2.3. Identificación y medición de cobertura agropecuaria
- 2.4. Cálculo y cartografía de la potencialidad productiva
- 2.5. La regionalización agrícola y los SIG

Unidad 12. Planificación Del Uso Agrícola De La Tierra (6.6 h)

Objetivo

Elaborar la planificación del uso agrícola de la tierra para analizar la gestión y ordenamiento del uso agrícola de la tierra.

Contenido

- 2.1. Componentes de planificación
- 2.2. Consideraciones legales y gubernamentales
- 2.3. Aptitud y potencialidad productiva regional
- 2.4. Gestión y ordenamiento del uso agrícola de la tierra



VI. METODOLOGÍA

El programa corresponde a un curso teórico – práctico; siendo el lugar de trabajo principalmente el aula y complementando con salidas de campo (parte práctica). El trabajo será individual y/o grupal según el tema que se trate. Los apoyos didácticos serán material impreso, películas, diapositivas y salidas de campo.

VII. EVALUACIÓN

Se considerará aprobado el curso cuando el alumno obtenga una calificación mínima de 66 en una escala de 100, al promediar las calificaciones parciales obtenidas en cada uno de los siguientes aspectos:

Tres exámenes teóricos	60%
Salidas de campo (asistencia, participación y reporte)	15%
Tareas y seminarios	16%
Total	100%

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Carroll P. Wilsie. 1996. Cultivos: Aclimatación y distribución. 2ª edición. Editorial Acribia. Zaragoza España.

Campos A.D. 2005. Agroclimatología cuantitativa de cultivos.

Leslie R. Holdridge. 1999. Ecología. Basada en zonas de vida. Editorial IICA. San José Costa Rica.

A geographical Instruction and appraisal. 1989. Tropical Agriculture. Walter Manshard. Longman. Londres.

FAO. 1986. Mayor producción con menos tierra. Roma.

Hellin J. 2006. Better Land Husbandry . Science Publishers. USA.

Porta Casanellas. 2005. Agenda de campo de suelos. Información para la agricultura. Ed Uninorte. España.