

DIRECTORIO

ING. F. MOISÉS ZURITA ZAFRA	DIRECTOR
Ph.D. © LUZ MARÍA HERMOSO SANTAMARÍA	SUBDIRECTORA ACADÉMICA
M.C. RUBÉN GALLEGOS CORTÉS	SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DR. MARCO ANTONIO ANAYA PEREZ	SUBDIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

COORDINADORES DE ÁREA

ING. RAÚL REYES BUSTOS	AGRONOMÍA
PROFR. HORACIO ALVARADO RAYA	BIOLOGÍA
PROFR. SALVADOR CAMACHO NAVARRETE	CIENCIAS SOCIALES
PROFRA. MA. LUISA SAAVEDRA SOLÁ	DISCIPLINAS HUMANÍSTICAS
DR. PABLO LINARES LINARES	FÍSICA
PROFRA. ROSA LILIA CHÁVEZ ZAMORA	LENGUAS EXTRANJERAS
PROFR. MANUEL CAÑADA MELESIO	MATEMÁTICAS
M.C. MA. ANASTASIA MATA MENDOZA	QUÍMICA

Presentación

Este Manual de Programas Sintéticos de Materias, está dirigido a los estudiantes de la Preparatoria Agrícola, fue diseñado con la información esencial que todo alumno requiere para:

- tener un seguimiento del avance de cada uno de los cursos.
- conocer que toma en cuenta cada profesor para otorgar una calificación.
- consultar la bibliografía de cada curso.
- tener presente lo más importante del Reglamento Académico y Calendario Escolar.

Esperamos que este Manual sea una herramienta útil para el buen desempeño académico de alumnos y profesores.

La Dirección y la Subdirección Académica de Preparatoria Agrícola, agradecerán todas las recomendaciones, observaciones y críticas que hagan llegar, con el único propósito de mejorar esta iniciativa.

Atentamente

El Director

PROGRAMA DE MATEMÁTICAS II (PROPEDEÚTICO)

DATOS GENERALES

LÍNEA CURRICULAR:	BÁSICA
CARÁCTER:	TEÓRICO/PRÁCTICO
HORAS/SESIÓN:	
HORAS/SEMANA:	5
HORAS DE TEORÍA:	4
HORAS DE PRÁCTICA:	1
SEMANAS POR SEMESTRE:	14
HORAS TOTALES:	70

PRESENTACIÓN

La asignatura de Matemáticas II se ubica en el segundo semestre de cada ciclo escolar y se ha diseñado para aquellos alumnos que ingresen a la Universidad Autónoma Chapingo con el nivel de bachillerato, para luego continuar su formación de licenciatura en cualquiera de las especialidades que se ofrecen en la institución.

Matemáticas II corresponde a las asignaturas que en el actual plan de estudios tienen un carácter obligatorio y se considera como un curso para homogeneizar y reforzar los conocimientos y habilidades que en matemáticas son propios del nivel medio superior. Por ello, los conceptos, definiciones y procedimientos que se desarrollan en los diferentes temas incluidos, son abordados de manera intuitiva, sin llegar a la axiomatización o al rigor que son propios de un curso de cálculo avanzado.

JUSTIFICACIÓN

En términos generales se pueden identificar tres razones que justifican la inclusión del Cálculo Integral "Matemáticas II" en el nivel Propedéutico de Preparatoria Agrícola:

- La necesidad de homogeneizar los conocimientos y habilidades matemáticas en los alumnos que ingresarán a las licenciaturas de la universidad, ante todo por el hecho de que una buena parte de los alumnos del nivel Propedéutico ingresan

con una formación Matemática que es deficiente y en algunos casos nula respecto a la comprensión de los fundamentos del cálculo, en virtud de que en su bachillerato cursaron alguna de las orientaciones humanísticas

- El concepto de Integral, en sus modalidades de integral indefinida o primitiva e integral definida, es un concepto primordial para analizar y explicar diferentes procesos de la ciencia y la tecnología que son estudiados en diferentes cursos de la licenciatura y el posgrado de la UACH.
- El curso de Matemáticas II contribuye, en forma significativa, en la tarea de proporcionar a los alumnos que egresan de la Preparatoria Agrícola una educación formativa, integral y crítica, de acuerdo a lo indicado en uno de los objetivos generales de la institución.

OBJETIVOS

- Objetivos Generales
 - Homogenizar los conocimientos básicos del cálculo en los alumnos que ingresarán a las diferentes licenciaturas de la UACH.
 - Desarrollar la habilidad de plantear y resolver problemas de diferente índole que involucren los conceptos del Cálculo Integral
- Objetivos Particulares
 - Comprender la estructura básica del Cálculo Integral
 - Aprender los conceptos y procedimientos básicos del Cálculo Integral
 - Usar los conceptos y métodos de esta rama de las Matemáticas para la solución de problemas.

ACREDITACIÓN

Para asignar la calificación del curso serán aplicados cuatro (4) exámenes parciales. El promedio de tales exámenes representan el 80 % de la calificación final y las tareas individuales y por equipos el 20 % restante.

Así mismo será aplicado un examen global con carácter opcional para aquellos alumnos que hayan aprobado con los parciales y las tareas y obligatorio para los

demás. En ambos casos, la calificación del examen global será la calificación del curso.

CONTENIDO

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

- I. APLICACIONES DE LA DERIVADA.
 1. Aplicaciones geométricas y físicas de la derivada.
 2. Teoría de optimización. Máximos y mínimos de funciones, criterios de la primera y la segunda derivada.
 3. Problemas de optimización.
- II. INTEGRACIÓN (20 horas)
 1. Concepto de primitiva o antiderivada
 2. Reglas básicas de integración
 3. Aplicaciones de las primitivas
- III. LA INTEGRAL DEFINIDA (15 horas)
 1. Sumas de Riemann
 2. Teorema Fundamental del Cálculo
 3. Propiedades de la Integral Definida
 4. Evaluación de Integrales Definidas
- IV. APLICACIONES DE LA INTEGRAL DEFINIDA (15 horas)
 1. Área bajo una Curva
 2. Área entre Curvas
 3. Volumen de Sólidos de Revolución
 4. Trabajo y presión
 5. Otras Aplicaciones
- V. MÉTODOS DE INTEGRACIÓN (20 horas)
 1. Integración por Sustitución o cambio de variable
 2. Integración por Partes
 3. Integración por fracciones parciales
 4. Otros métodos de Integración

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Zill, E. Cálculo con Geometría Analítica, México, Edit. Iberoamérica, 1987.
2. Purcell, E y Varbeg D. Cálculo con Geometría Analítica, México, Edit. Prentice may, 1987.
3. Swokowsky, E. Cálculo con Geometría Analítica, México, Edit. Iberoamérica, 1989.
4. Larson R. Y Hostetler R. Cálculo y Geometría Analítica. México, Edit. McGraw-Hill, 1988.
5. Ayres F. y Mendelson A. Cálculo Diferencial e Integral, México, Edit. McGraw-Hill 1991.

PROGRAMA DE BOTÁNICA SISTEMÁTICA

NIVEL EDUCATIVO:	PROPEDEÚTICO
CARÁCTER:	OBLIGATORIO
TIPO:	TEÓRICO-PRÁCTICO
PRERREQUISITO:	BOTÁNICA GENERAL
HORAS SEMANA:	5 HORAS
HORAS TOTALES CURSO:	80 HORAS
HORAS PRÁCTICAS:	40 HORAS
HORAS TEORÍA:	40 HORAS
SEMESTRE:	SEGUNDO
CICLO ESCOLAR:	2007-2008

PRESENTACIÓN

El curso comprende el estudio taxonómico de las principales familias y géneros de importancia agrícola, forestal y forrajera, así como su distribución en la República Mexicana además sirve de fundamento para los cursos que se imparten en las diferentes especialidades que ofrece la UACH., como: Botánica Forestal, Botánica Agrícola, Botánica Económica, Botánica de Forrajes, Ecología, Etnobotánica, Geobotánica, Vegetación de Zonas Áridas, entre otras.

La asignatura se imparte en 5 unidades en las que se utiliza material vegetal como apoyo para las clases teórico-prácticas. Los ejemplares botánicos que se estudian e identifican en el curso, provienen de las áreas aledañas al Campus de la Universidad; del Herbario "Jorge A. Espinosa Salas" del Área de Biología o son comprados en los mercados locales.

PROPÓSITO

Describir y caracterizar las principales familias de plantas con semilla con base en sus caracteres morfológicos. Identificar los especímenes botánicos mediante el uso de herramientas taxonómicas como el Herbario y las claves. Explicar los principios básicos de la Taxonomía y las relaciones evolutivas entre diferentes taxones. Establecer la importancia de la Taxonomía de las plantas con la agricultura, principalmente en aspectos asociados con la formación profesional de los estudiantes.

OBJETIVOS GENERALES

1. Aplicar los principios básicos de la taxonomía y destacar su importancia en la sistemática, clasificación, nomenclatura e identificación de plantas de interés antropocéntrico.
2. Caracterizar las principales familias de plantas con semilla (Spermatophyta) con base a sus diferencias morfológicas y su importancia biológica y económica.
3. Identificar diferentes taxones mediante el uso de claves dicotómicas contenidas en la literatura especializada y la consulta a herbarios y especialistas de diferentes instituciones.
4. Aplicar las técnicas de colecta y herborización sugeridos para Spermatophyta.
5. Analizar los mecanismos de especiación que determinan la variación y evolución de las plantas con semillas.

ACREDITACIÓN

- | | |
|--|-----|
| 1. Tres exámenes parciales teórico/prácticos. | 70% |
| 2. Entrega de colecta botánica de tres especies diferentes, cada una con cinco duplicados debidamente herborizados e identificados y con sus datos de colecta completos. | 20% |
| 3. Asistencia y participación en clase, tareas, viaje corto al jardín botánico y reporte | 10% |

Para considerar el punto 2 y 3, los alumnos deberán de tener una calificación aprobatoria en el promedio de sus 3 exámenes parciales. En esta materia no se aplica examen global.

CONTENIDO

UNIDAD I.-PRINCIPIOS DE LA TAXONOMÍA (10 horas)

OBJETIVOS:

1. Analizar los principios básicos de la Taxonomía.
2. Caracterizar los diferentes sistemas de clasificación que se han propuesto a lo largo de la historia Botánica, enfatizando el sistema de clasificación filogenético.
3. Definir las características del sistema de clasificación adoptado para el curso.
4. Analizar el concepto taxonómico y biológico de especie.
5. Determinar los procesos de especiación como factores que participan en la evolución de las plantas.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1.1. Taxonomía
 - 1.1.1. Sistemática
 - 1.1.2. Clasificación
 - 1.1.3. Identificación
 - 1.1.4. Determinación
 - 1.1.5. Nomenclatura
- 1.2. Clasificación
 - 1.2.1. Historia de los Sistemas de Clasificación Botánica.
 - 1.2.2. Concepto de especie y población
 - 1.2.3. La especiación y sus causas.
- 1.3. Nomenclatura
 - 1.3.1. Reglas básicas de la Nomenclatura Botánica
 - 1.3.2. Categorías Supraespecíficas e infraespecíficas

UNIDAD II. HERBARIO Y MANEJO DE CLAVES(10 horas)

OBJETIVOS

1. Analizar el concepto de Herbario, destacando la importancia de éste en la docencia, la investigación y el servicio.
2. Conocer y practicar el proceso que se sigue en la preparación de ejemplares de Herbario.
3. Aprender el uso de claves dicotómicas.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 2.1. Concepto, función e importancia de los Herbarios.
- 2.2. Herbarios importantes en el Mundo y en México.
- 2.3. Proceso de Herborización.
 - 2.3.1. Colecta
 - 2.3.2. Prensado
 - 2.3.3. Secado y etiquetado provisional
 - 2.3.4. Identificación
 - 2.3.5. Elaboración de etiquetas formales
 - 2.3.6. Montaje
 - 2.3.7. Encamisado
 - 2.3.8. Registro
 - 2.3.9. Intercalado
- 2.4. Labores básicas de un Herbario
 - 2.4.1. Incremento de las colecciones
 - 2.4.2. Actualización de las colecciones
 - 2.4.3. Mantenimiento de las colecciones
- 2.5. Claves botánicas
 - 2.5.1. Concepto
 - 2.5.2. Manejo de claves (uso y práctica constante en clase).

UNIDAD III. DIVERSIDAD VEGETAL (5 horas)

OBJETIVOS

1. Ubicar a las plantas vasculares en el Reino Plantae, destacando la ubicación de las plantas con semilla (Spermatophyta).
2. Caracterizar las divisiones del Reino Plantae desde el punto de vista evolutivo.
3. Resaltar la importancia biológica, ecológica y económica de las plantas vasculares.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 3.1. Ubicación de las plantas vasculares en el Reino Plantae
- 3.2. Diversidad del Reino Plantae
 - 3.2.1. Cuadro comparativo de las divisiones.
 - 3.2.1.1. Caracteres morfológicos y adaptativos de las plantas vasculares.
 - 3.2.1.2. Importancia biológica, ecológica y económica de las plantas vasculares.

UNIDAD IV. DIVISIÓN Pinophyta (Gymnospermae) (15 horas)

OBJETIVOS

1. Establecer las principales diferencias morfológicas entre Pinophyta (Gymnospermas) y Magnoliophyta (Angiospermas)
2. Identificar y describir las principales familias, géneros y especies de Pinophyta que se encuentran en México, valorando su importancia biológica y económica.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 4.1. Clasificación e importancia de la División Pinophyta
- 4.2. Descripción del esporofito (terminología utilizada para el manejo de claves).
- 4.3. Clase Cycadopsida
 - 4.3.1. Familia Zamiaceae
 - 4.3.2. Familia Cycadaceae.
- 4.4. Clase Ginkgopsida
 - 4.4.1. Familia Ginkgoaceae
- 4.5. Clase Pinopsida:
 - 4.5.1. Orden Pinales
 - 4.5.1.1. Familia Cupressaceae
 - 4.5.1.2. Familia Taxodiaceae
 - 4.5.1.3. Familia Araucariaceae.
 - 4.5.1.4. Familia Pinaceae
- 4.6. Identificación de los taxones de importancia económica con énfasis en el género *Pinus*.

UNIDAD V. División Magnoliophyta (Angiospermae) (40 horas)

OBJETIVOS

1. Ubicar las diferentes familias de Magnoliophyta: Magnoliopsida (dicotiledóneas) y Liliopsida (monocotiledóneas) en un sistema de clasificación basado en las relaciones evolutivas.
2. Establecer las principales diferencias entre Magnoliopsida (Dicotiledóneas) y Liliopsida (Monocotiledóneas) y describir las características vegetativas y florales de algunas de las principales familias de plantas con flores.
3. Señalar la importancia y distribución de las principales familias, géneros y especies de interés agronómico (hortícola, frutícola y forrajero), así como las de importancia industrial, forestal, ceremonial, etc.
4. Caracterizar e identificar mediante el uso de distintos tipos de claves: familias, géneros y especies de plantas con flores (Dicotiledóneas y Monocotiledóneas).

CONTENIDO TEMÁTICO:

5. 1. Caracterización de las principales familias de Magnoliopsida y Liliopsida: de cada familia se analizarán:
 - 5.1.1. Características morfológicas distintivas
 - 5.1.2. Distribución e importancia
 - 5.1.3. Ejemplos de importancia económica
 - 5.1.4. Identificación de diferentes especímenes a nivel de familia y género mediante el uso de claves especializadas.
- 5.2. Clase Magnoliopsida (Dicotiledoneae).
 - 5.2.1. Orden Capparales
 - 5.2.1.1. Fam. Brassicaceae o Cruciferae.
 - 5.2.2. Orden Rosales
 - 5.2.2.1. Fam. Rosaceae
 - 5.2.3. Orden Fabales
 - 5.2.3.1. Fam. Leguminosae o Fabaceae.
 - 5.2.4. Orden Sapindales
 - 5.2.4.1. Fam. Rutaceae
 - 5.2.4.2. Fam. Meliaceae
 - 5.2.4.3. Fam. Anacardiaceae.
 - 5.2.5. Orden Caryophyllales.
 - 5.2.5.1. Fam. Cactaceae
 - 5.2.5.2. Fam. Chenopodiaceae
 - 5.2.5.3. Fam. Amaranthaceae.
 - 5.2.6. Orden Apiales.
 - 5.2.6.1. Fam. Apiaceae o Umbeliferae.
 - 5.2.7. Orden Myrtales
 - 5.2.7.1. Fam. Myrtaceae.
 - 5.2.8. Orden Junglandales

- 5.2.8.1. Fam. Junglandaceae.
 - 5.2.9. Orden Fagales
 - 5.2.9.1. Fam. Fagaceae.
 - 5.2.10. Orden Urticales
 - 5.2.10.1. Fam. Moraceae.
 - 5.2.11. Orden Laurales
 - 5.2.11.1. Fam. Lauraceae.
 - 5.2.12. Orden Euphorbiales
 - 5.2.12.1. Fam. Euphorbiaceae.
 - 5.2.13. Orden Ebenales
 - 5.2.13.1. Fam. Sapotaceae.
 - 5.2.14. Orden Solanales
 - 5.2.14.1. Fam. Solanaceae.
 - 5.2.15. Orden Scrophulariales
 - 5.2.15.1. Fam. Bignoniaceae.
 - 5.2.16. Orden Violales
 - 5.2.16.1. Fam. Cucurbitaceae.
 - 5.2.17. Orden Asterales
 - 5.2.17.1. Fam. Asteraceae o Compositae
- 5.3. Clase Liliopsida (Monocotiledoneae)
 - 5.3.1. Características generales de la clase Monocotiledóneas y su clasificación.
 - 5.3.1.1. Subclase Corolliferae.
 - 5.3.1.1.1. Fam. Liliaceae
 - 5.3.1.1.2. Fam. Amaryllidaceae
 - 5.3.1.1.3. Fam. Agavaceae.
 - 5.3.1.1.4. Fam. Arecaceae.
 - 5.3.1.2. Subclase Glumiflorae
 - 5.3.1.2.1. Fam. Poaceae
 - 5.3.1.2.2. Fam. Cyperaceae.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- BAILEY, L.H. 1977. Manual of Cultivated Plants. McMillan Publishing. New York.
- CANO Y CANO, G. Y DE LA FUENTE, M.J. 1994. Taxonomía de Plantas Superiores. Ed. Trillas. Méx.

CAMPOS-DÍAZ, J.L. 1993 **Claves para la Determinación de Pinos Mexicanos**. Serie: Apoyos Académicos. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo. 69 p.

CRONQUIST, A. 1977. Introducción a la Botánica. Segunda Ed. C.E.C.S.A.

FONT QUER, P. A. 1963. Diccionario de Botánica. Ed. Labor. España

HEYWOOD. 1968. Taxonomía Vegetal, Ed. Alambra, S. A.

JONES, S. 1987. Sistemática Vegetal. Segunda Ed. McGrawHill.

LOT, A. Y F. CHIANG (compiladores). 1986. **Manual del Herbario. Administración y Manejo de Colecciones, Técnicas de Recolección y Preparación de Ejemplares Botánicos**. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C. México. 142p.

MABBERLEY, D.J. 1997. **The Plant-Book. A portable Dictionary of Vascular Plants..** 2nd. Ed. Cambridge. University Press. Cambridge. 858 p.

MARZOCCA, A. 1985. **Nociones Básicas de Taxonomía Vegetal**. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Costa Rica. 263p.

MORENO, N.P. 1984. **Glosario Botánico Ilustrado**. INIREB-CECSA. Xalapa, Ver. México. 300p.

NIEMBRO-ROCAS, A. 1990. **Árboles y Arbustos Útiles de México. Naturales e Introducidos**. U.A.CH-Limusa Noriega. 206p.

PENNINGTON, T.D. Y J. SARUKHÁN. 1998. **Árboles Tropicales de México. Manual para la identificación de las principales especies**. Ediciones Científicas Universitarias. UNAM-FCE. México. 521p.

PÉREZ-RODRIGUEZ, P.M. 2000. **Claves de Determinación Botánica (con énfasis familias de árboles)**. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 307p.

PORTER, C.L. 1976. Taxonomy of Flowering Plants. Freeman Co. U.S.A.

RODRIGUEZ CASTAÑEDA, B. Y M.C. PORRAS MARTÍNEZ, 1996. **Botánica Sistemática. Compilación**. Universidad Autónoma Chapingo. México 328p.

RZEDOWSKI, J. Y G, RZEDOWSKI. 1979. **Flora Fanerogámica del Valle de México. Vol. I**, CECSA Méx. 403p.

RZEDOWSKI, J. Y G, RZEDOWSKI. 1985. **Flora Fanerogámica del Valle de México. Vol. II**. Instituto Politécnico Nacional e Instituto de Ecología. México. 674p.

RZEDOWSKI, J. Y G, RZEDOWSKI.. 1990. **Flora Fanerogámica del Valle de México. Vol.III**. Instituto de Ecología. México.494p.

SÁNCHEZ- SÁNCHEZ, O. 1968. **La Flora del Valle de México**. Ed. Herrero Hnos. México.

SCAGEL, R. F., ET AL. 1977. **El Reino Vegetal. Los grupos de Plantas y sus relaciones Evolutivas**. Omega. Barcelona. 659p.

PAGINAS WEB:

International Code of Botanical Nomenclature. www.bgbm.fu-berlin.de
(ST LOUIS CODE) adopted by the Sixteenth International Botanical Congress. St. Louis, Missouri, July-August 1999. prepared and edited by. W. GREUTER, Chairman. J. MCNEILL, Vice-Chairman. F.R. BARRIE, H.-M. BURDET, V. DEMOULIN, T.S. FILGUEIRAS, D.H.

ALGUNOS HERBARIOS DEL MUNDO

www.ibiologia.unam.mx/mexu/

www.botany.wisc.edu/herbarium

www.rbgkew.org.uk/herbarium

www.mobot.org/MOBOT/Research/herbarium.shtml

www.nybg.org/bsci/herb

www.anbg.gov.au/cpbr/herbarium

www.virtualherbarium.org

www.nmnh.si.edu/botany/colls.htm

www.calflora.org

www.huh.harvard.edu

www.uct.ac.za/depts/bolus

www.esdl.tamu.edu/FLORA/biolherb/tamudata.htm

PROGRAMA DE CULTIVOS BÁSICOS

DATOS GENERALES

LÍNEA CURRICULAR:	AGRONOMÍA
CARÁCTER:	TEÓRICO/PRÁCTICO
HORAS/SESIÓN:	1.5
HORAS/SEMANA:	6
HORAS/TOTALES:	120
HORAS/TEORÍA:	3
HORAS/PRÁCTICA:	3
SEMESTRE:	SEGUNDO
CICLO ESCOLAR:	2007-2008

PRESENTACIÓN

La asignatura de Cultivos Básicos se imparte a los grupos que cursan el segundo semestre de Tercer Año y de Propedéutico en la Preparatoria Agrícola; tiene una duración de un semestre y se encuentra ligada a otras materias agronómicas que previamente se imparten en este nivel, como son: Introducción a la Agronomía, Sistemas de Producción Agrícola y Agricultura Regional, entre otras. De este modo, esta asignatura es de corte eminentemente integrativo, donde concurren conocimientos básicos sobre la producción agrícola, con un enfoque a la problemática de los principales cultivos en México.

OBJETIVOS GENERALES

1. Que mediante el análisis de las características de la sociedad y la agricultura mexicanas, los estudiantes puedan distinguir cuáles son los Cultivos Básicos para nuestro país y los criterios para considerarlos como tales.
2. Que los alumnos distingan los factores ecológicos, políticos y económicos que intervienen en la producción de básicos en México y sus tendencias futuras debido a los fenómenos económicos y sociales actuales, a nivel mundial y nacional.
3. Que los participantes observen y aprendan a evaluar las distintas etapas del desarrollo de los cultivos y su proceso de trabajo, desde las condiciones ecológicas y su establecimiento hasta las características sociales y el destino de la producción agrícola.

ACREDITACIÓN

Para la evaluación y asignación de clasificaciones a los estudiantes se toman los siguientes aspectos:

TEORÍA	50%	*Exámenes parciales
		- Tareas
		- Monografía, resumen y exposición de un cultivo por equipo.
PRÁCTICA	50%	*Asistencia a prácticas
		- Reportajes de práctica.
		- Manejo de los cultivos.
		- Asistencia y reporte de viaje de estudios.

Para la acreditación del curso se exige a los estudiantes obtener tanto en práctica como en teoría, la calificación mínima aprobatoria, o sea, 6.6. En caso de que no se acrediten alguno de los dos aspectos indicados, la calificación que se reporte será reprobatoria.

CONTENIDO

UNIDAD I. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS CULTIVOS BÁSICOS. (3 clases)

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Que los alumnos conozcan los diferentes criterios mediante los cuales puede un cultivo considerarse como básico.

- Que los alumnos identifiquen los cultivos básicos en México y su importancia Mundial y Nacional.
- Los criterios de definición de los cultivos básicos son: de tipo social, económico y alimenticio (nutricional).

SOCIAL: Cultivos destinados para satisfacer la demanda de la población mayoritaria para el consumo directo o indirecto y/o que generan empleo para la mano de obra rural.

ECONÓMICO: Cultivos de alta densidad económica y con demanda nacional y/o internacional cuya explotación y consumo generan divisas y recursos económicos como fuente de materia prima para la industria.

NUTRICIONAL: Cultivos cuyos productos pueden representar la fuente principal alimenticia para una buena nutrición de la población mexicana.

* Carácter histórico y dialéctico del concepto de Cultivos Básicos.

UNIDAD II. ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS BÁSICOS EN MÉXICO. (13 clases)

OBJETIVOS

- Que el estudiante analice el desarrollo histórico de la producción de básicos en México identificando los factores que influyen en su evolución y comprenda los fenómenos económicos, políticos y sociales que han dado lugar a la situación actual.

TEMAS

- 2.1. Política Agraria del Estado y la producción de Cultivos Básicos.
 - 2.1.1. Antecedentes de la política agraria en México.
 - 2.1.2. Las formas de tenencia de la tierra.
- 2.2. La política de Enseñanza e Investigación Agrícola en México.
- 2.3. La política Agrícola del Estado y la producción de Cultivos Básicos.
- 2.4. La situación actual de la Producción de Cultivos Básicos.
- 2.5. Perspectivas y tendencias de la producción de Cultivos Básicos en México (casos típicos: Henequén y Algodón).
 - 2.5.1. La Autosuficiencia alimentaria.
 - 2.5.2. Perspectivas de las importancias y la balanza comercial.
 - 2.5.3. La producción de Cultivos Básicos y el Tratado de Libre Comercio.

UNIDAD III. REGIONES AGRÍCOLAS DE MÉXICO Y LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS BÁSICOS. (1 clase)

OBJETIVOS

- Que los alumnos conozcan los criterios de clasificación regional.

- Que los alumnos conozcan los principales cultivos básicos que se producen en las regiones agrícolas del país.

TEMAS

- 3.1. Definición de conceptos.
 - 3.1.1. Concepto de Región Natural.
 - 3.1.2. Concepto de Región Económica.
 - 3.1.3. Concepto de Región Agrícola.
- 3.2. Criterios de Regionalización Agrícola.
 - 3.2.1. Principales sistemas de clasificación regional.
 - 3.2.1.1. Efraín Hernández Xolocotzi.
 - 3.2.1.2. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA).
 - 3.2.1.3. Angel Bassols Batalla.
 - 3.2.1.4. Adrián González Estrada.
- 3.3. Las Regiones Agrícolas de México y los Cultivos Básicos.

UNIDAD IV. LA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA EN LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS BÁSICOS EN MÉXICO. (4 clases)

OBJETIVOS

- Que los alumnos valoren la importancia de la investigación en la Producción Agrícola en México, e identifiquen sus logros y sus alcances.
- Que los alumnos se introduzcan al conocimiento de algunos métodos y técnicas de mejoramiento genético de plantas autógamias y alógamas.

TEMAS

- 4.1. Antecedentes de la Investigación Agrícola en México.
- 4.2. Métodos de Mejoramiento Genético en Autógamas y Alógamas.
 - 4.2.1. Objetivos del mejoramiento genético de los cultivos básicos.
 - 4.2.2. Métodos de Mejoramiento genético en Autógamas (en frijol).
 - 4.2.3. Métodos de Mejoramiento genético en Alógamas (maíz)

UNIDAD V. PRODUCCIÓN DE LOS CULTIVOS BÁSICOS EN MÉXICO. (20 clases)

OBJETIVOS

- Que los alumnos identifiquen y entiendan la diversidad de las condiciones físicas y socioeconómicas de la producción de los cultivos básicos.

- Que los alumnos conozcan los procedimientos y técnicas específicas de la producción de los cultivos básicos en México.

TEMA

- 5.1. Cultivos.
 - 5.1.1. Maíz
 - 5.1.2. Frijol
 - 5.1.3. Caña de azúcar
 - 5.1.4. Arroz
 - 5.1.5. Café
 - 5.1.6. Cebada
 - 5.1.7. Alfalfa
 - 5.1.8. Sorgo
 - 5.1.9. Papa
 - 5.1.10. Jitomate
 - 5.1.11. Trigo

En cada uno de los cultivos se hará una descripción y análisis de acuerdo a los siguientes puntos:

1. Importancia Mundial y Nacional.
2. Origen Geografía.
3. Clasificación Botánica.
4. Descripción Botánica.
5. Condiciones Ecológicas y Edáficas.
6. Proceso de Trabajo.
 - 6.1. Preparación del Suelo.
 - 6.2. Epoca de siembra.
 - 6.3. Densidad de siembra y densidad de población.
 - 6.4. Variedades.
 - 6.5. Métodos de siembra.
 - 6.6. Fertilización.
 - 6.7. Control de Malezas.
 - 6.8. Labores de Cultivo.
 - 6.9. Control de Plagas y Enfermedades.
 - 6.10. Riego.
 - 6.11. Métodos de cosecha.
 - 6.12. Almacenamiento.
 - 6.13. Comercialización.
7. Análisis y Conclusiones.

BIBIOGRAFÍA

En esta unidad los alumnos integrados en equipos de trabajo realizarán la revisión bibliográfica de los cultivos y a criterio del profesor la expondrán en seminarios dentro de las sesiones de clase.

Dentro del aspecto práctico del curso los alumnos tendrán la obligación de participar en la realización de las siguientes prácticas:

(20 SESIONES DE PRACTICA) DE 3 HORAS C/U	
TITULO DE LA PRACTICA	LUGAR DE REALIZACION
1. Propiedades Físicas del suelo	Campo y Laboratorio
2. Colección de germoplasma	Lugar de origen
1. Clasificación y conservación de Germoplasma.	Laboratorio
4. Germinación de gramíneas y leguminosas.	Invernadero
5. Fenología de Maíz y Frijol.	Campo
6. Aforo de canales de riego.	Campo
7. Aforo de un sistema de Riego Presurizado.	Campo
8. Identificación y Colecta de Malezas.	Campo y Laboratorio
9. Identificación, colecta y montaje de plagas.	Campo y Laboratorio
10. Identificación de enfermedades de maíz y frijol.	Campo y Laboratorio
11. Métodos de siembra.	Campo
12. Manejo de cultivos de Maíz y Frijol.	
13. Polinización artificial del maíz.	Campo
14. Polinización artificial del frijol.	Campo
15. Mantenimiento del cultivo (6 sesiones)	Campo

BIBLIOGRAFÍA

1. ALLARD. R. W.- Principios de la Mejora Genética de las Plantas. Barcelona España, Ed. Omega 4a., 1980, 498 pp.
2. BARKIN, D. y SUAREZ, B.- El Fin de la Autosuficiencia Alimentaria. México, Ed. Nueva Imagen, 1982, 207 pp.

3. BASSOLS, B.A. Geografía Económica de México.- México, Ed. Trillas 5a. 1984, 428 pp.
4. BORLANG, N. E. (Premio Nobel de la Paz, 1970) s/f. La Revolución Verde, Paz y Humanidad. Folleto 30 pp.
5. BOURGES, H.- Nutrición y Alimentación. Su Problemática en México CECSA. México, 100 pp.
6. CALVA, J. L. Crisis Agrícola y Alimentaria.- México, Ed. Fontemara, 1982-1988. 1988, 230 pp.
7. CALVA, J. 1. et. al. La Agricultura Mexicana frente al Tratado Trilateral de Libre Comercio, México, Juan Pablos Editor-UACH., 1992, 257 pp.
8. CALVA, J. L. Probables Efectos de un Tratado de Libre Comercio en el Campo Mexicano. México, Edición Fontamara, 1ra. reimp. 1992.
9. DE LA FUENTE H. J. et.al. - La Investigación Agrícola y el Estado Mexicano. 1960-1976. México, UACH, Chapingo, 1990, 125 pp.
10. CARMENDIA, A. Historia de la Escuela Nacional de agricultura 1854-1929 . México, UACH. Chapingo, 152 pp.
11. HERNANDEZ, X. E.- ZOLOCOTZIA.- Revista de Geografía Agrícola. 1985 y 1987. México, Chapingo, 799 p.
12. Hewitt Alcántara C.- La Modernización de la Agricultura Mexicana 1940-1970. México, Siglo XXI Editores 5a., 1985. 819 pp.
13. JUGENHEIMER, R.W.- Maíz. Variedades Mejoradas, Métodos de Cultivo y Producción de Semillas . México, Limusa, 1981, 537 pp.
14. MONTAÑEZ, C. y ABURTO, H. Maíz Política Institucional y Crisis Agrícola. México, Ed. Nueva Imagen, 1979, 249 pp.
15. POCHLMAN, J.M.- Mejoramiento Genético de las Cosechas. México, Edición Limusa, 10a. Reimpresión, 453 pp.
16. RAMIREZ, G. M. Almacenamiento y Conservación de Granos y Semillas. CECSA, México, 300 pp.
17. REYES, C. P. El Maíz y su Cultivo. México, AGT. Editor, S. A. , 1990, 460 pp.
18. ROBLES, S. R. Producción de Oleaginosas y Textiles. México, Edición Limusa, 1982, 675 pp.
19. ROBLES, S. Producción de Granos y Forrajes. Edición Limusa 2a., Ed. 1979. México, 592 pp.
20. RODRIGUEZ, V. J. México y su Agricultura. México, Colegio de Postgraduados. 1991, 136 pp.
21. ROJAS, T. La Agricultura en Tierras Mexicanas desde sus Orígenes hasta nuestros días. México, Conacutla- Grijalbo, 420 pp.
22. SANDERSON, S. E.- La Transformación de la Agricultura Mexicana. México, Estructura Internacional y Política del cambio rural CoNaCultA Dc. Patria. 1990, 290 pp.
23. WARMAN, A. La Historia de un Bastardo. Maíz y Capitalismo. México, Estudio de Cultura Económica, 1988, 381 pp.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS PECUARIAS Y FORESTALES 2005

DATOS GENERALES:

DEPARTAMENTO:	PREPARATORIA AGRÍCOLA
PROGRAMA EDUCATIVO:	PROPEDÉUTICO
ÁREA ACADEMICA	AGRONOMÍA
LÍNEA CURRICULAR:	CIENCIAS AGRONOMICAS
ASIGNATURA:	PRAC. PECUARIAS Y FORESTALES
SEMESTRE:	2º PROPEDÉUTICO
CARÁCTER:	OBLIGATORIO
TIPO:	TEÓRICO-PRÁCTICO
HORAS TEORIA/SEMANA:	3
HORAS PRACTICA/SEMANA:	3
HORAS TOTALES/SEMESTRE	120 (20 semanas/semestre. 60 h por módulo)
NÚMERO DE SESIONES DE PRÁCTICA:	5 (módulo pecuario); 7: Módulo Forestal y 2 salidas de un día
NÚMERO DE SESIONES PARA EXÁMENES:	4

PRESENTACIÓN

Prácticas Pecuarias y Forestales es una de las materias agronómicas que se imparten a la generación de Propedéutico durante el segundo semestre del año escolar. Lo anterior determina que los alumnos tienen como antecedentes académicos, los estudios correspondientes al Bachillerato, sin embargo, vale la pena resaltar el hecho de que las Instituciones de procedencia son por demás heterogéneas ya que hay alumnos egresados de escuelas agropecuarias, de Preparatorias tradicionales, de Colegio de Bachilleres, de Colegio de Ciencias y Humanidades, etc.

Esta materia tiene la intención de proporcionar los elementos mínimos indispensables en materia pecuaria y forestal, para aquellos alumnos que no cursaron un bachillerato tecnológico agropecuario, de igual forma, aspira a sentar las bases de una formación especializada, en el caso de, estudiantes del propedéutico que han optado por las especialidades de Zootecnia o Ciencias Forestales y otras que requieren antecedentes sólidos de producción animal y forestal.

Ante lo reducido del tiempo disponible, particularmente nos interesa un rápido adiestramiento en los aspectos técnico-prácticos, más generales de la producción animal y forestal

Se trata de una materia apoyada por sesiones prácticas, que son complementarias de los temas tratados teóricamente, donde además se pretende la vinculación entre ambos módulos.

Las sesiones teóricas se desarrollan en el salón asignado para cada grupo, mientras que las prácticas se desarrollan, dependiendo de cada una, en la Granja Experimental de la UACH o en laboratorios, viveros y áreas forestales. Ocasionalmente se hace uso de una sala de proyección, cuando existe el material audiovisual pertinente.

OBJETIVOS GENERALES DEL MÓDULO PECUARIO

- 1) Describir la importancia de la actividad productiva pecuaria desde el punto de vista de la economía, la producción de alimentos, otros satisfactores y el uso de los recursos naturales.
2. Identificar los factores técnicos que intervienen en esta área.
3. Involucrar directamente a los alumnos con las prácticas de manejo más comunes en las más importantes especies animales de interés zootécnico.

ACREDITACION

La evaluación de la materia se hace por módulos, correspondiendo a cada uno el 50% de la calificación total.

En el módulo pecuario se aplican 2 exámenes parciales y se realizan 5 prácticas. La evaluación de la teoría contribuye con el 70% a la calificación y las prácticas con el 30%, en las que se toman en cuenta tanto las asistencias como la participación y los reportes.

CONTENIDO TEMÁTICO POR UNIDAD

UNIDAD I. IMPORTANCIA Y DESARROLLO DE LA GANADERÍA EN MÉXICO. (3 horas teoría, 3 horas práctica).

OBJETIVO: Explicar algunos conceptos relacionados con la producción animal, así como las aportaciones de los animales y las justificaciones, para estimular la actividad pecuaria; describir brevemente el desarrollo de la actividad productiva en México.

CONTENIDO

1. La ganadería como actividad productora de satisfactores para el hombre: alimentos, vestido, transporte y tracción de implementos, abonos orgánicos, materias primas, etc.
 2. La ganadería como medio de aprovechamiento de recursos naturales y subproductos.
 3. La ganadería como parte de la actividad económica mexicana: su participación en el PIB, en el comercio exterior, como fuente de empleo, etc.
2. El desarrollo histórico de la ganadería y su situación actual.
 - a) Epoca prehispánica.
 - b) La colonia
 - c) La revolución de 1910.
 - d) La post-revolución.
 - e) El proceso de ganaderización (60-70)
 - f) Situación actual (empresas transnacionales y competencia internacional).

TIEMPO APROXIMADO: 2 semanas.

UNIDAD II. LOS SISTEMAS DE PRODUCCION ANIMAL. (3 horas teoría, 3 horas práctica).

OBJETIVO: Describir los criterios más apropiados para hacer la clasificación de los sistemas de producción de los sistemas de producción animal. Ejecutar un trabajo con un enfoque de sistemas para hacer la integración entre factores técnicos, socioeconómicos y ambientales.

CONTENIDO.

1. El concepto de Sistema de Producción Animal.
 - a) Elementos
 - b) Interacciones
 - c) Dinámica del sistema.
2. Clasificación de los S.P.A.
 - a) Criterios.

TIEMPO APROXIMADO: 2 semanas.

UNIDAD III. INFLUENCIA DE LOS FACTORES AMBIENTALES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL. (4.5 horas teoría, 3 horas práctica, 1.5 horas examen).

OBJETIVO: Identificar cuales son los factores del medio ambiente que determinan las Regiones Ecológicas de la ganadería en México, así como el efecto de éstos en la producción animal y las técnicas desarrolladas para controlar tal efecto.

CONTENIDO.

1. Condicionamiento de los S.P. A. por los factores ambientales y la definición de zonas ganaderas.
 - a) ¿Por qué un S.P.A. no es tan sólo un ecosistema?
 - b) Las cinco zonas ganaderas de México y los S.P.A. que en ellas prosperan.
2. Los factores ambientales que inciden de manera directa y específica en el comportamiento animal.
 - a) La temperatura, fotoperiodo, humedad relativa y otros, y su efecto en la producción y reproducción de mamíferos y aves.
 - b) Las técnicas específicas desarrolladas para su control (calendarios de luz, control de temperaturas en la crianza, etc.)

TIEMPO APROXIMADO: 3 semanas. (Se incluye 1 examen).

UNIDAD IV. FACTORES TÉCNICOS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL. (18 horas teoría, 12 horas práctica, 3 horas exámenes).

OBJETIVO: Describir cada uno de los factores técnicos y su influencia en las explotaciones pecuarias.

CONTENIDO

1. Nutrición y alimentación.
 - a) Conceptos.
 - b) Los nutrientes y su función
 - c) Comparación del aparato digestivo de las principales especies que participan en la ganadería en México (incluyendo elementos de anatomía y fisiología digestiva).

- c1) Anatomía y fisiología el aparato digestivo del monogástrico.
- c2) Anatomía y fisiología del aparato digestivo en rumiante.
- c3) Anatomía y fisiología del aparato digestivo en ave.

2. Reproducción.

- a) Conceptos.
- b) Tipos de reproducción (sistemas de cruza o métodos de cría).
- c) Métodos de selección.
- d) Anatomía y fisiología del aparato reproductor de la hembra y del macho (mamífero y aves)
- e) Ciclos reproductivos.
- f) Técnicas reproductivas.
 - f1) Monta natural.
 - f2) Inseminación Artificial.
 - f3) Transferencia de embriones.

3. Sanidad.

- a) Concepto de salud-enfermedad.
- b) La triada epidemiológico (agente-hospedero-ambiente).
- c) Clasificación de enfermedades.
- d) Medidas preventivas (vacunación, medidas generales de higiene)
- e) Elementos de diagnóstico.
- f) Estrategia de control.

TIEMPO APROXIMADO: 11 semanas.

UNIDAD V. CARACTERIZACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ANIMAL. (6 horas).

OBJETIVO: Realizar el estudio de una explotación ganadera con el enfoque de Sistemas. Para ello, se realizará un viaje corto de 3 días a una zona que se caracterice por su producción pecuaria. A partir de estas actividades los equipos de trabajo presentan un trabajo final para ser discutido en sesiones plenarias.

CONTENIDO.

- 1.- Ubicación geográfica y el condicionamiento ambiental al S.P.A.
- 2.- El mercado del producto y los insumos del sistema.
- 3.- Las Instituciones sociales y su incidencia.
- 4.- Los elementos naturales y la técnica de producción.
- 5.- Perspectivas del sistema.

TIEMPO APROXIMADO: 2 Semanas.

PRÁCTICAS DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL

- 1.- Uso de Instrumentos y Equipo.
- 2.- Influencia del medio en la producción de los ovinos.
- 3.- Alimentos para los animales de interés zootécnico.
 - 3ª. Balanceo de raciones.
- 4.- Producción de Leche en Pastoreo (Forrajes).
 - 4ª. Cálculo de consumo de materia seca y asignación de área.
- 5.- Organización y funcionamiento del Sistema Intensivo de Producción de Leche.
 - 5ª. Cálculo de parámetros reproductivos.
- 6.- Manejo de ganado bovino productor de carne.
 - 6ª. Cálculo de costos y rentabilidad.
- 7.- Manejo de cerdos.
 - 7ª. Cálculo de parámetros productivos y reproductivos.
- 8.- Prácticas sobre cunicultura.
- 9.- Inseminación artificial.
 - 9ª. Cálculo de número de dosis para inseminación.

- Viaje corto de 3 días a una región productora pecuaria.
- Participación en el viaje generacional.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Avila, Téllez. S. Producción intensiva de ganadero lechero. México, CECSA, 1984.
- 2.- BACHTOLD, E., et. al. Economía Zootécnica. México, LIMUSA, 1986. 589 p.
- 3.- BLOOD, Henderson & Radostits. Medicina Veterinaria. 5ª. ed. México, Interamericana, 1982. 1191 p.
- 4.- BOGART, R. y Taylor R. Producción comercial de animales de granja. México, LIMUSA, 1990.
- 5.- DE ALBA, J. La alimentación del ganado en América Latina. 2ª. ed. México, La Prensa Médica Mexicana, 1974.
- 6.- FIRA. Ganado bovino productor de leche, Instructivos técnicos de apoyo para la formulación de proyectos de financiamiento y asistencia técnica. México, FIRA Banco de México, 1985.
- 7.- FIRA. Memorias del seminario internacional sobre producción intensiva de leche. México FIRA Banco de México, 1988.
- 8.- FLORES, Menéndez. Bromatología Animal. México, LIMUSA, 1980.
- 9.- GALINA, C. Saltiel A., Valencia J. y otros. Reproducción de animales domésticos. México, LIMUSA; 1988. 335 p.
- 10.- GARCIA, Vázquez Z. Epidemiología veterinaria y salud animal. México, LIMUSA, 1990. 213 p.
- 11.- GONZALEZ, Partida, Posadas Manzano, Olguín y Bernal, Reza, Guevara. Manual de clínica propedéutica bovina. México, LIMUSA, 1986 185 p.
- 12.- HAFEZ, E.S.E. Adaptación de los animales de granja. México, Herrero, 1990.
- 13.- HAFEZ, E.S.E. Reproducción e Inseminación Artificial en Animales. México, Interamericana, 1984.
- 14.- OTEIZA, Fernández J. Manejo de animales. México, UNAM, 1979,. 185 p.
- 15.- RAMIREZ, Necochea Ramiro. Enfermedades de los cerdos. México, Diana 1987.
- 16.- SAUCEDO, Montemayor P. Historia de la ganadería en México. México, UNAM, 1984. 2. TOMOS.
- 17.- SEP. Manuales para la educación agropecuaria. Área; Producción Animal. México, Trillas, 1991.
- 18.- SORENSEN, ET. AL. Ganadería: Guía para la reproducción, nutrición, cría y mejora del ganado. México, Mc Grow-Hill. 1994 (VI tomos).
- 19.- SOTO, Izquierdo E., et al. Panorama de la ganadería mexicana-aspectos estructurales.

PRÁCTICAS PECUARIAS FORESTALES 2005

OBJETIVOS GENERALES

- ◆ Comprender la magnitud y diversidad de los ecosistemas forestales más importantes.
- ◆ Definir el papel protector de los recursos forestales dentro de los ecosistemas, así como los bienes y servicios que se derivan de ellos.
- ◆ Estudiar los métodos de evaluación de los bosques, las principales técnicas silvícolas, proceso de abastecimiento y la industrialización primaria de la madera.
- ◆ Valorar el potencial que representan nuestros recursos forestales en el desarrollo económico del país así como los obstáculos más importantes que han impedido el desarrollo del subsector forestal.

V. ACREDITACIÓN

La calificación del módulo forestal estará desglosada en un 70% para la teoría y un 30% para la práctica. Para acreditar el módulo forestal es indispensable que el alumno acredite tanto teoría como práctica. El promedio final será ponderado de la siguiente manera:

2 exámenes parciales	50%
Tareas	10%
Pruebas cortas y participación en clase	10%
Prácticas	30%

CONTENIDO TEMÁTICO POR UNIDAD

UNIDAD 1. EL RECURSO FORESTAL. (9 horas Teoría, 6 horas Práctica)

OBJETIVO: Señalar la magnitud y diversidad de los recursos forestales más importantes de México, así como los bienes y servicios que se derivan de ellos.

- 1.1. Conceptos básicos
- 1.2. Vegetación de México: Características, distribución y magnitud
- 1.3. Importancia, magnitud, localización y potencialidad.
- 1.4. Importancia de los Recursos Forestales.

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se emplearán cuadros sinópticos, técnicas y dinámicas grupales, películas, transparencias, lecturas, resúmenes, revistas, estadísticas, tareas y prácticas.

PRÁCTICA: Identificación de algunas especies forestales en áreas aledañas a Chapingo.

UNIDAD 2. EVALUACIÓN, APROVECHAMIENTO Y PROTECCIÓN DEL RECURSO FORESTAL (15 horas de Teoría, 6 Práctica), 2 salidas de 1 día.

OBJETIVO. Estudiar los métodos de evaluación de los bosques así como las principales técnicas silvícolas, los impactos principales de destrucción del recurso forestal, las medidas de prevención y control, así como la propagación y el establecimiento de plantas forestales.

CONTENIDO

- 2.1. Evaluación del recurso forestal.
- 2.2. Silvicultura forestal.
- 2.3. Fomento forestal.
- 2.4. Restauración.
- 2.5. Protección forestal.

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se emplearán prácticas de campo, cuadros sinópticos, técnicas y dinámicas grupales como: Phillips 66, lluvias de ideas, exposiciones, elaboración de instrumentos de medición forestal, lecturas, resúmenes y tareas.

PRÁCTICAS: Elaboración de instrumentos de medición forestal
Medición forestal
Evaluación de un área forestal
Recorrido por un área forestal degradada
Recorrido por un área forestal natural.

UNIDAD 3. INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES. (9 horas Teoría, 3 horas Práctica)

OBJETIVO: Describir de los procesos de industrialización de productos forestales más importantes, así como su abastecimiento

- 4.1. Productos forestales maderables
 - 4.1.1. Abastecimiento
 - 4.1.2. Procesos de transformación
- 4.2. Productos forestales no maderables
 - 4.2.1. Abastecimiento

4.2.2. Procesos de transformación

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se emplearán películas, transparencias, cuadros sinópticos, diagramas de flujo, distribución en planta de las naves de las industrias, lecturas, resúmenes, tareas, visita a aserraderos, prácticas de campo para observar, procesos de abastecimiento.

PRÁCTICAS: Visita a un aserradero

UNIDAD 4. ECONOMÍA FORESTAL (9 horas Teoría 3 horas Práctica). Salida 2 días a Unidad de Producción Forestal.

OBJETIVO. Valorar el potencial que representan nuestros recursos forestales, y los obstáculos más importantes que han impedido el desarrollo del subsector forestal.

- 4.1. Formas de organización para la producción.
- 4.2. Producción y demanda.
- 4.3. Administración forestal
- 4.4. Legislación forestal
- 4.5. Breve análisis de las causas del déficit en la balanza comercial en productos forestales.

PRÁCTICAS: Análisis de la situación actual.

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

Se emplearán películas, transparencias, cuadros sinópticos, ejemplares de las leyes implicadas en política y legislación forestal, visita a unidades de producción forestal para observar formas de organización para las actividades se accederá a las diferentes páginas web de la red de información. Se utilizarán dinámicas grupales para analizar la situación actual del sector forestal, apoyándose en estadísticas y artículos científicos.

METODOLOGIA GENERAL.

Este es un curso modular teórico-práctico que requiere para lograr sus objetivos, que los Profesores además de dominar los contenidos técnicos del curso, tengan una formación pedagógico-didáctica que los ayuden a elaborar una distribución óptima de los tiempos asignados a cada contenido temático. Es de primordial importancia el manejo de diversas técnicas didácticas y dinámicas grupales, que logran involucrar a los estudiantes en el proceso educativo con actividades tendientes a trabajar dentro y fuera del aula, con la elaboración de ayudas visuales y realización de prácticas de

campo y gabinete, elaboración de síntesis y cuadros sinópticos siendo capaces de extraer las ideas importantes de artículos científicos, para lograr una relación estrecha en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde: Profesores, conocimientos y estudiantes, logren una interacción dinámica participativa tal, que se resume en nuevos conocimientos que el alumno sea capaz de aplicar de manera práctica a problemas reales.

RECURSOS NECESARIOS.

1. Disposición para el trabajo de Profesores y Alumnos.
2. Bibliografía actualizada.
3. Acceso a la INTERNET.
4. Apoyo logístico a salidas cortas y viaje de 2 ó 3 días.
5. Salones acondicionados, limpios y con butacas confortables.
6. Cortinas en salones.
7. Salas de proyecciones.
8. Disposición de cañón para conferencias y exposiciones.
9. Disposición de películas.
10. Aparatos audiovisuales.
11. Motivación a Profesores (cursos de actualización, materiales, etc.)+
12. Rotafolios.
13. Materiales didácticos: acetatos, cartulinas, marcadores masking-tape, etc.
14. Artículos.
15. Revistas.
16. Ley Forestal (y otras afines).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Gripma, P.I. 1982. Producción Forestal. SEP-TRILLALS. Méx. 252 pp.
2. Santillán, P.J. 1986. Elementos de Dasonomía. Tesis Profesional. Universidad Autónoma Chapingo, Méx.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Blanco, Z.S. et. Al. 1981. Ecología de la estación Experimental Zoquiapan. DICIFO. UACH. 35 pp.
2. Daniel, P.W. et. Al. 1982. Principios de Silvicultura McGraw Hill. 500 pp.
3. Hawlwy, B.C. y Smith, D. 1972. Silvicultura práctica Omega, Méx. 580 pp.
4. Moreno, Z. C. 1990. Los hongos comestibles: un componente de la productividad del bosque en Sta. Catarina del Monte, México. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados. 141 p.
5. Rzedowski, J. 1986. Vegetación de México, LIMUSA, Méx. 432 p.
6. Sánchez, V.A. 1987. Conservación Biología en México. Serie Cuadernos Universitarios No. 13. Difusión Cultural UACH. 137 p.

PROGRAMA DE METEOROLOGÍA 2005-2006

1. DATOS GENERALES

La cátedra de Meteorología, se ubica en el segundo semestre de propedéutico del Plan de Estudios de la Preparatoria Agrícola, tiene una relación horizontal con las materias de Cultivos Básicos, Sistemas de Producción Forestal y Sistemas de Producción Animal. Es una materia integradora, donde el estudiante aplicará los conceptos vistos con anterioridad, con estrategias de producción agrícola, basándose entre otras cosas en el uso de índices agroclimáticos; además el estudiante adquirirá los elementos teóricos que le permitan comprender las características de la atmósfera y su influencia en la agricultura.

ACADEMIA:	METEOROLOGÍA
CARÁCTER:	AGRÓNOMICO
TIPO:	TEÓRICO – PRÁCTICO
SEMESTRE:	2° SEM. PROPEDÉUTICO
HORAS	4 HORAS SEMANA
HORAS TEORÍA	3 HORA SEMANA
HORAS PRÁCTICA	1 HORA SEMANA
HORAS TOTALES	80 HORAS

2. PRESENTACIÓN

El siglo XXI constituye el hito más importante en el devenir de la sociedad actual, constituye el punto de referencia para las predicciones del futuro: proyecciones del incremento poblacional, agotamiento de las reservas energéticas, contaminación ambiental, desequilibrio de ecosistemas y agroecosistemas, entre otros. También es consenso aceptar que se enseñen para el aprovechamiento de los recursos y no para la creación de tecnología, para la aplicación y no para la innovación de procesos; en la actualidad se enseña la super especialización; en síntesis, la enseñanza ha descuidado la observación, reflexión y análisis.

Es así como se asume que en la Universidad Autónoma Chapingo, se tiene el compromiso con la sociedad mexicana de preparar los mejores cuadros profesionales de la Agronomía, evitando la formación meramente tecnócrata; el programa de la cátedra de Meteorología ofrece las bases científicas y técnicas para que el estudiante cobre conciencia de los cambios que debe generar en la interacción de las actividades del hombre con la atmósfera del medio ambiente en general.

3. Objetivos

El estudio del clima en el planeta Tierra es un de los temas más debatidos en la sociedad contemporánea; así destacan los gases de efecto invernadero, los vertederos de bióxido de carbono, la sequía, los huracanes tropicales y calentamiento global, entre otros.

Hoy como nunca antes la Meteorología ha obtenido un reconocimiento mundial, así lo expresa la reciente cumbre de Kioto, perfilando necesidades apremiantes en la educación de esta disciplina, por ello esta cátedra tiene los siguientes objetivos:

- ◆ Conocer las causas que dan origen a la dinámica de atmósfera, así como sus componentes que propician que esta se convierta en una capa protectora de la tierra y la vida en general.
- ◆ Proporcionar al estudiante los conocimientos básicos sobre los fenómenos meteorológicos de mayor relevancia en la agricultura.
- ◆ Dar al estudiante los elementos que le permitan el manejo y operación del instrumental de una estación meteorológica.
- ◆ El alumno manejará e interpretará información meteorológica de aplicación práctica en la Agricultura.

4. ACREDITACIÓN

El curso es teórico-práctico y considerará en la evaluación los siguientes criterios:

- ◆ Teoría (3 exámenes parciales, tareas, participación) 50%
- ◆ Prácticas en la estación meteorológica 30%
- ◆ Transecto agrometeorológico sobre el paralelo 19 °N al Trópico húmedo 10%
- ◆ Desarrollo de un prototipo de instrumental meteorológico 10%, esta actividad será opcional y en caso de no desarrollarse, el transecto se valorará en 20%.

En la fase teórica el estudiante desarrollará un tema seminario el cual será objeto de evaluación, la participación será integrada considerando las lecturas selectas de cada unidad y el tópico que se aborda.

De las sesiones de manejo del instrumental meteorológico se elaborará un reporte; situación similar se considera del transecto agrometeorológico que se realiza.

5. CONTENIDO DEL PROGRAMA TEÓRICO

- ATMÓSFERA
 - Introducción
 - Meteorología
 - Definición de Meteorología
 - Historia, desarrollo y situación actual
 - El objeto de estudio y su relación con otras ciencias
 - Ramas de la Meteorología

- Meteorología y sus relaciones con la Ecología y Agricultura
- Agrometeorología
- Composición física de la Atmósfera
 - Capas de la Atmósfera
 - Características físicas de cada capa
 - Fenómenos que ocurren en las capas
- Composición química de la Atmósfera
 - Gases que forman el aire
 - Elementos y compuestos más importantes de cada capa
 - Reacciones más importantes en las capas
- Contaminación Atmosférica
 - Definición
 - Actividades Contaminantes
 - Fuentes de Contaminación
 - Contaminantes fundamentales: Bióxido de Azufre (SO₂), CFC, óxidos de Nitrógeno (NO_x), Hidrocarburos (HC), Ozono (O₃).
 - Gases fotoquímicamente reactivos y reacciones
 - Gases de absorción IR y reacciones
 - Efecto de la contaminación
 - Rompimiento de la capa de ozono y efecto en los seres vivos
- Efecto invernadero
 - Causas y Efectos
 - Gases del efecto invernadero
 - Estrategias de control
- Clima
 - El concepto de Tiempo y Clima y sus elementos
 - Los factores del tiempo y el clima
 - El Clima y Climatología y su relación con la agricultura
- El Cambio Climático
 - Causas internas que lo originan y consecuencias
- Estaciones Meteorológicas
 - Consideraciones generales
 - Criterios de emplazamiento
 - Criterios de instalación
 - Tipos de instrumental
 - Diferentes clasificaciones

II. RADIACION SOLAR

- Introducción y generalidades
 - Radiación
 - La radiación como fenómeno físico
 - Constante solar, definición y cálculo
 - Cuerpo negro, definición e importancia
 - Formas de transmisión de la energía calorífica
- Espectro Solar
 - Naturaleza de la energía radiante
 - Unidades de radiación, frecuencia y longitud de onda
 - Clasificación de la radiación electromagnética
- Leyes de la Radiación
- Balance de la radiación Tierra - Atmósfera
 - Definición
- Aspectos físicos de la radiación solar
 - Afelio, perihelio
 - Equinoccio y solsticio
- Aprovechamiento de la energía solar
 - Fotosíntesis
 - Captación de la energía
- Insolación.
 - Definición
 - Medición y registro
 - Importancia en la agricultura.
- Fotoperíodo y Fotoperiodismo
 - Definición
 - Plantas de fotoperíodo largo y corto
 - Índices heliotérmicos y estimación del fotoperíodo
- Medición de la radiación solar
 - Introducción
 - Uso, registro y aparatos de medición

III. TEMPERATURA

- Introducción y definición
- Calor
 - Calor latente y sensibles
 - Ecuador térmico y efecto de continentabilidad
- Marcha de la temperatura del aire
 - Ambiente y extremas
 - Variables de temperatura, concepto y cálculo (diaria mensual, anual y oscilación)
- Temperaturas normales
- Temperaturas cardinales
 - Importancia agrícola
 - Umbrales
 - Mínima, máxima y óptima
 - Temperaturas letales
- Índices térmicos
 - Horas frío y unidades calor
 - Cálculo e importancia agrícola
 - Relación entre temperatura y altitud
 - Gradiente térmico
 - Temperatura reducida
 - Estimación de la temperatura considerando la altitud
- Heladas
 - Definición e importancia
 - Tipos de heladas
 - Método de protección
- Instrumentos de medición y registro
 - Termómetro
 - Termógrafo
 - Geotermómetro

IV. VIENTOS

- Introducción
- Fuerzas que propician el movimiento del aire
- Distribución horizontal de la presión y centros de alta y baja
- Tipos de viento (circulación general, regional, local, barlovento y sotavento)
- Formación de Zonas Áridas y Zonas Húmedas
- Componentes del viento
- Masas de aire y frentes

- Ciclones: Tropicales y Extratropicales y sus efectos en las actividades agropecuarias
- Erosión eólica y diseño de cortinas rompevientos

V. AGUA

- Introducción
- Ciclo hidrológico
- Vapor de agua y sus efectos termodinámicos
- Humedad atmosférica
 - Tipos de humedad atmosférica
- Física y clasificación de las nubes
 - Formación de gotitas nubosas
 - Clasificación de nubes
- Precipitación pluvial
 - Tipos y formas
- Regímenes pluviométricos
- Período de crecimiento
- Sequía intraestival y su distribución temporal y espacial
- Distribución de la precipitación en México

VI. CLASIFICACION CLIMÁTICA

- Introducción
- Diferentes clasificaciones climáticas
- Clasificación climática de Köppen modificado por E. García.
 - Descripción de los grupos climáticos
 - Descripción de los tipos y subtipos
 - Aplicación de fórmulas.
 - Interpretación y manejo cartográfico.

Programa de Prácticas

I. Estaciones Meteorológicas

- Generalidades

- Visita a Estaciones Meteorológicas
- Consideraciones Generales
- Estaciones Meteorológicas
 - Estaciones Agrometeorológicas
 - Observatorio Meteorológico
 - Clasificación de la OMM
- Red de Estaciones
- Criterios de Emplazamiento
- Criterios para la Selección de Instrumental
- Toma de Datos

II. Fenómenos Diversos

- Generalidades
- Fenómenos observables y su aplicación

III. Instrumentos de medida de la Radiación Solar

- Heliopiranoógrafo
- Heliofanógrafo
- Actinógrafo

IV. Invernaderos

- Generalidades
- Visita a Invernaderos
- Requerimientos de un invernadero

V. Instrumentos de medida de la Temperatura

- Generalidades
- Termómetros Máxima
- Termómetros Mínima
- Termómetro Six
- Termógrafos
- Geotermómetros

VI. Instrumentos de medida de la Presión Atmosférica

- Generalidades
- Barómetros Mercuriales
- Barómetros Aneroides
- Barógrafo
- Microbarógrafo

VII. Instrumentos de medida de la velocidad y Dirección del Viento

- Generalidades
- Manga

- Veleta
- Anemoscopio
- Anemómetro
- Anemógrafo
- Anemocinemógrafo

VIII. Instrumentos de medida de la Humedad Atmosférica

- Generalidades
- Higroscopio
- Higrómetro
- Higrógrafo
- Psicrómetro
- Rociógrafo

IX. Instrumentos de medida de la Evaporación

- Generalidades
- Evaporímetro
- Tornillo Micrométrico
- Evaporígrafo

X. Nubes

- Generalidades
- Identificación de Tipos de Nubes
- Clasificación de las nubes por género y piso

XI. Instrumentos de medida de la Precipitación

- Generalidades
- Pluviógrafos
- Pluviómetro

Proyecciones: sujeto a programación.

Viaje de Prácticas: sujeto a programación.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL CURSO

Alvarez E., V. 1995. Compendio de apuntes de Meteorología. UACH, Chapingo, México.

Ayllón, T. 1996. Elementos de Meteorología y Climatología. Ed. Trillas. México.

Barradas, V. L. 1994. Instrumentación Biometeorológica. UNAM-FCE. México.

De Fina, L. A. y Ravelo, A. C. 1975. Climatología y Fenología Agrícolas. Eudeba, Argentina.

Fuentes Y., J. L. 1989. Iniciación a la Meteorología Agrícola. Ed. Mundi- Prensa. Madrid, España. México.

García, E. 1989. Apuntes de Climatología. México.

Gómez B. y Arteaga R. R. 1987. Elementos Básicos para el manejo de instrumental meteorológico. Ed. CECSA, México.

Ortíz S., C. A. 1990. Elementos de Agrometeorología Cuantitativa. UACH, Chapingo, México.

Ortíz V. M., R. V. Jaime. 1987. Climatología Aplicada. SARH, México

Romo, J. R. y Arteaga, R. 1990. Agrometeorología. UACH. Depto. de Irrigación. Chapingo, México.

Romo, J. R. 1984. Instrumental meteorológico. Boletín Técnico Núm. 22. Depto. de Irrigación. Chapingo, México.

SARH. 1979. Compendio de apuntes para la información del personal meteorológico. Vol. 3.

SARH. 1979. Instructivo para efectuar observaciones meteorológicas en las estaciones climatológicas. México.

Servicio Meteorológico Nacional. 1980. Normales Climatológicas.

Torres R., E. 1995. Agrometeorología. Ed. Trillas. México.

Villalpando Y. F., José 1989. Metodología de Investigación en Agroclimatología. SARH. México.

PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA

DATOS GENERALES

DEPARTAMENTO:	PREPARATORIA AGRÍCOLA
PROGRAMA EDUCATIVO:	PROPEDÉUTICO
ÁREA ACADÉMICA:	CIENCIAS SOCIALES.
NIVEL:	MEDIO SUPERIOR
ASIGNATURA:	INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA.
CICLO ESCOLAR:	2007 - 2008
SEMESTRE	SEGUNDO
CARÁCTER:	OBLIGATORIA
TIPO DE CURSO:	TEÓRICO
HORAS SESIÓN	1 Y ½
HORAS TEORÍA/SEMANA:	3
HORAS TOTALES/SEMESTRE:	48 PROMEDIO

PRESENTACIÓN

En el curso de Introducción a la Sociología se pretende desarrollar:

- Una conceptualización del fenómeno del conocimiento como condición de fundación de la vida humana social y como herramienta de investigación.
- El estudio, de las condiciones de producción de la vida social del fenómeno del poder, partiendo de sus diversas manifestaciones sociales para centrarlo en el poder político, y de los movimientos y organizaciones sociales.
- El estudio de la cultura y la ideología, destacando su importancia como elemento de la reproducción social, y más específicamente como factores de dominación y poder.

La materia contribuye a que el alumno se aproxime al conocimiento de los procesos sociales, políticos y culturales que configuran la realidad en la que desarrollará su futura actividad profesional. El conocimiento de las desigualdades sociales, de las relaciones de poder y dominación; y de la importancia de las costumbres y tradiciones en las comunidades, fundamenta su quehacer en el ámbito profesional y potencia su impacto, viabilidad y trascendencia.

OBJETIVOS GENERALES

- a) Estudiar las principales herramientas conceptuales, para explicar el fenómeno de la desigualdad social.
- b) Revisar los fundamentos de las situaciones de poder, para explicar el papel que juegan en estas relaciones, la economía, la política y la cultura.
 - b.1) Lectura, exposición y discusión en clase de materiales seleccionados, inicialmente por el maestro y posteriormente, con sugerencia de los alumnos.
 - b.2) Exposiciones de carácter magistral, o bien explicaciones complementarias a las exposiciones realizadas por los alumnos.
 - b.3) Elaboración de trabajos de revisión bibliográfica y/o hemerográfica.
 - b.4) Cuestionarios para resolverlos extra-clase.
 - b.5) Proyección y discusión de materiales audiovisuales.

ACREDITACIÓN

Evaluación:

- a) Exámenes parciales por unidad.
- b) Trabajos de revisión documental: parciales y finales.
- c) Exposiciones temáticas.
- d) Tareas semanales de recopilación de información relativa al curso.

CONTENIDO DE PROGRAMA

UNIDAD I. Conocimiento y Realidad Social. (8 horas)

Objetivo particular:

Identificar las condiciones naturales e histórico culturales del conocimiento, los tipos y formas y las condiciones modernas de su desarrollo.

1. El concepto del conocimiento y su importancia para el ejercicio profesional del ingeniero agrónomo.
2. El conocimiento como fundamento de la vida social y como recurso de la investigación científica.
3. Los tipos del conocimiento y las formas
4. El conocimiento científico en las sociedades contemporáneas.

UNIDAD II. La producción de la vida social, la desigualdad y la diferenciación social. (10 horas)

Objetivo Particular:

Estudiar las características fundamentales de la producción de la vida social, así como el origen, naturaleza y las manifestaciones de la desigualdad social; y sus diversas representaciones en la teoría social.

1. La producción de la vida social. Distribución y consumo.
2. Estructuras sociales y relaciones sociales.
3. Desigualdad social: Teoría de las clases sociales y teoría de la estratificación social.
4. Explotación y opresión

UNIDAD III. Sujetos Sociales y Cambio Social . (10 horas)

Objetivo Particular:

Analizar el surgimiento y desarrollo de movimientos sociales, significativos en la conformación de las relaciones de poder.

1. Movimientos sociales y organizaciones la acción social.
2. Género, movimientos y organizaciones en la lucha de género.
3. Etnias, movimientos y organizaciones indígenas.

UNIDAD IV. Poder Político, Derecho y Dominación Social. (10 horas)

Objetivo Particular:

Relacionar el origen, naturaleza y los fundamentos del poder y la dominación política, para distinguir las otras formas de poder.

1. El concepto de poder.
2. Dominación, poder y hegemonía.
3. Poder, estado, régimen político y sociedad civil.
4. Estado y derecho.
5. La política y el poder en las sociedades contemporáneas.
6. Legalidad, legitimidad y representatividad.

UNIDAD V. Cultura e ideología. (10 horas).

Objetivo Particular:

Señalar la importancia de la cultura y la ideología en la reproducción de la sociedad, a través de sus diversas manifestaciones.

1. Qué es la cultura.
2. Educación cultura.
3. Cultura y alienación.
4. Cultura y poder.
5. Ideología y subjetividad social.
6. Modernidad y tradición.
7. Arte, religión y ciencia.
8. Cultura política y utopía social.
9. Cultura y cambio social.

BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD I.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Bordein. El oficio del sociólogo..
- Eli De Gortari. Lógica Dialéctica. Capítulo Y. Fondo de Cultura Económica. México.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Chinoy, Eli. La Sociedad. Fondo de Cultura Económica. México.
- Bagú, Sergio. Tiempo Sociedad y Conocimiento.
- Olivé, León. La Explicación Social del Conocimiento. UNAM. 1985.

UNIDAD II.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

- Stern, Claudio (compilador) La Desigualdad Social. SEP. Setentas. México. 1974.
- Cueva, Agustín. La Concepción Marxista de las Clases Sociales. (Mimeografiado).
- Dos Santos, Theotonio. El Concepto de Clase Social. De. Quinto Sol.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Chinoy Eli. La Sociedad. Fondo de Cultura Económica. México.
- Gurvith, Georges. El Concepto de Clases Sociales de Marx a Nuestros días. Instituto del Libro. La Habana. 1970.

UNIDAD III.

BIBLIGRAFÍA BÁSICA:

- López y Rivas, Gilberto. Emergencia y proyección de los Movimientos Indios en México. (Artículo distribuido en fotocopias).
- Pérez Correa, Fernando. Las Comunidades Indígenas. (Artículo distribuido en fotocopias).
- Hernández Pulido, J.R. Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo Sobre Pueblos Indígenas y Tribales. (Artículo, distribuido en fotocopias).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Zemelman, Hugo y Valencia, Guadalupe. Los Sujetos Sociales, una Propuesta de Análisis. (Artículo, distribuido en fotocopias).

UNIDAD IV.

BIBLIGORAFÍA BÁSICA:

- Bobbio, Norberto y Bovero Michelangelo. Origen y Fundamento del Poder Político. Ed. Grijalbo. México. 1964.
- Bobbio, Norberto. Estado, Gobierno y Sociedad. Breviarios del Fondo de Cultura Económica.
- Castro, Teresita; Puga, Cristina y Peschard, Jaqueline. Hacia la Sociología.

ACHAMBRA MEXICANA. 1995. Cap. IV.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Córdova, Arnaldo. Sociedad y Estado en El Mundo Moderno. Ed. Grijalbo, México, 1976.
- Milliband, Ralph. Es Estado en la Sociedad Capitalista. Siglo XXI. Editores. México. 1970.

UNIDAD V.

BIBLIGORAFÍA BÁSICA:

- Varios Autores. Cultura, Ideología y Sociedad. Antología. Cuadernos de Arte y Sociedad. La Habana, 1975.
- Castro Teresita; Puga, Cristina y Peschard, Jaqueline. Hacia la Sociología. Cap. III.

PROGRAMA DE AGRICULTURA REGIONAL

DATOS GENERALES

LÍNEA CURRICULAR:	CIENCIAS AGRONÓMICAS
CARÁCTER:	TEÓRICO/PRÁCTICO
HORAS/SESIÓN:	
HORAS/SEMANA:	3
HORAS/TEORÍA:	1.5
HORAS/ENSAYOS:	1.5
HORAS /TOTALES :	51
HORAS VIAJE DE ESTUDIO:	160

PRESENTACIÓN

Este curso se imparte en el segundo semestre, y junto con otras materias impartidas a propedéutico da el conocimiento agronómico al educando, buscando igualar el nivel que han alcanzado los alumnos de tercer año de Preparatoria Agrícola.

Nuestro país presenta grandes contrastes, con gran diversidad de condiciones ecológicas, tecnológicas y económicas que son el resultado de la influencia y conjugación de distintos factores naturales y sociales. La dominancia de alguna de estas condiciones en un espacio geográfico nos define áreas homogéneas en cuanto a la forma de producir y que son las regiones agrícolas; por lo anterior, la producción agrícola debe estudiarse bajo el enfoque regional.

Se espera que el alumno estudie de forma teórico-práctica el proceso de producción agrícola de una comunidad representativa de su región de estudio.

El curso tiene realización muy estrecha con la agronomía ya que en la agricultura regional se estudia la agricultura como un proceso de producción, tal y como lo concibe la agronomía, siendo fundamental en la formación del agrónomo, ya que es una materia con doble carácter: uno propio (los conocimientos de dicha materia) y otro integrador (integra los conocimientos de materias que se están cursando o que se van a cursar).

La metodología del trabajo parte de considerar a esta materia como un curso teórico – práctico, dividido en dos fases: fase previa o teórica y fase de campo. La primera consiste en lograr que el alumno tenga un marco de referencia de la región y comunidad que estudiara durante la fase de campo.

La fase de campo consiste en el traslado físico del estudiante a una región del país, donde estudiara el proceso de producción agrícola de una comunidad representativa de dicha región, con lo cual caracterizara la agricultura de esa región y aprenderá cual es la situación de los campesinos en el campo mexicano.

OBJETIVOS GENERALES

Introducir al alumno en el conocimiento de la producción agrícola regional a través del desarrollo de una investigación de campo donde se observen los procesos naturales, tecnológicos y de carácter socioeconómico.

Que los alumnos identifiquen y caractericen los ambientes para la producción agrícola existentes en su región y comunidad de estudio, mediante clases teóricas, cartográficas, recorridos fisiográficos y observación.

Que los alumnos definan los tipos de productores de su comunidad de estudio con la finalidad de entender la lógica de reproducción técnica y económica de los grupos de productores.

ACREDITACIÓN

Está se efectuará en cada una de las fases: en el caso de la fase teórica se llevará a cabo mediante una reunión de los alumnos y el profesor para reflexionar sobre el cumplimiento de los objetivos y la consistencia con que se impartió el curso (según lo inicialmente planteado), buscando encontrar los obstáculos que pudieran limitar el buen desarrollo del curso, planteando a la vez alternativas de solución para implementarlas en cursos posteriores; por lo que respecta a la fase de campo, se hacen reuniones todas las noches con el fin de conocer los avances de cada alumno o equipo, los problemas afrontados, etc. Con el fin de que el coordinador del grupo les sugiera alguna forma de solucionarlos o contrarrestarlos, además se planea el trabajo para el siguiente día o para el resto de la fase, de tal manera que se trabaje sincronizadamente para lograr mayor eficiencia.

Sólo serán considerados como Acreditados (aprobados) aquellos alumnos que asistan regularmente a la fase teórica, realicen sus tareas y reportes de las prácticas, así como asistir a la fase de campo cumpliendo en general con el trabajo encomendado y guardando la compostura debida en la comunidad de estudio. En caso contrario, se le considerará como alumno NO ACREDITADO (reprobado).

NOTA: Alumno que no acredite la fase teórica, no tendrá derecho a participar en la fase de campo, por lo tanto, presentará Examen extraordinario.

Calificación.

a) Fase teórica	60%
- Revisión bibliográfica	10%
- Exámenes	40%
- Tareas y reportes de las prácticas	10%
b) Fase de campo	40%
- Examen	20%
- Entrega de fichas, cuestionarios, reportes, etc.	10%
- Reporte final	10%

*= Es obligatoria la participación en estas fases.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Importancia del curso de Agricultura Regional en la formación del agrónomo.
- 1.2. El proceso de producción agrícola y sus componentes.
- 1.3. Características de la producción agrícola nacional.

Ecológicas
Económicas
Tecnológicas

1.4. El enfoque regional para el estudio de la agricultura y la región de estudio.

PRACTICA No. 1. Manejo del guión sobre revisión bibliográfica (1.5 hrs.)

PRACTICA No. 2. Conocimiento y manejo de materia cartográfico (6.0 hrs).

2. CONCEPTOS BÁSICOS

- 2.1. Agricultura
- 2.2. Agronomía
- 2.3. Proceso de trabajo social
- 2.4. Proceso de producción agrícola
- 2.5. Técnica agrícola
- 2.6. Ambiente para la producción agrícola
- 2.7. Condicionamiento ambiental
- 2.8. Región
- 2.9. Región natural
- 2.10. Región agrícola
- 2.11. Lógica de reproducción técnica
- 2.12. Lógica de la reproducción económica

PRACTICA No. 3. Visita al Museo de Agricultura de la UACH (3.0 hrs).

3. LOS FACTORES NATURALES Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN LA REGIÓN DE ESTUDIO.

- 3.1 Ubicación y límites de la región de estudio.
- 3.2 Factores del medio físico-biótico de la región de estudio.
 - fisiografía
 - Geología
 - Suelos
 - Clima
 - Vegetación
 - Hidrología
 - Fauna
- 3.3. Las reestructuraciones ambientales en la región de estudio.
- 3.4. Los ambientes para la producción agrícola de la región de estudio
- 3.5. Infraestructura productiva

PRÁCTICA No. 4: Comparación de las regionalizaciones de Adrián González Estrada, Efraín Hernández X. Y centros regionales de la UACH (3.0 hrs).

PRÁCTICA No. 5. Proyección de material audiovisual sobre la región de estudio (3.0hrs.)

4. RESPUESTA AL CONDICIONAMIENTO AMBIENTAL EN LA REGIÓN DE ESTUDIO.

- 4.1 Respuestas naturales
- 4.2 Respuestas técnicas
- 4.3 Variaciones en la técnica agrícola en los distintos ambientes para la producción.

PRÁCTICA No. 6. Ensayo de entrevista entre los alumnos (simulando los que sean de campo, ser productores) y elaboración de fichas de trabajo (3.0 hrs).

5. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA REGIÓN DE ESTUDIO.

- 5.1 Tipología de productos y criterios para su definición.
- 5.2 Tipos de productores en la región de estudio
- 5.3 Algunas diferencias tecnológicas y económicas entre los productores en la región de estudio.
- 5.4 Relación entre los dos tipos de productores y los tipos de agricultura
- 5.5 Aspectos generales: población, servicios, lengua, tenencia de la tierra, conflictos regionales, etc.

PRACTICA No. 7. Captura de información en la computadora (1.5 hrs)

6. RESULTADOS DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Objetivo particular: socializar y homogeneizar los conocimientos sobre aspectos naturales, tecnológicos.

- 6.1. Localización de la región
- 6.2. Geología
- 6.3. Clima
- 6.4. Orografía
- 6.5 Hidrología
- 6.6. Geomorfología
- 6.7. Suelos

- 6.8. Vegetación
- 6.9. Desarrollo histórico y agrícola de la región (época precolombina, colonia, independiente y actual).
- 6.10. Datos de la población: Población total, PEA, por ramas productivas, pirámide de edades, nivel de vida, migración, grupos étnicos.
- 6.11. Aspectos jurídicos y políticos.
- 6.12. Actividad agrícola
- 6.13. Actividad ganadera
- 6.14. Actividades forestales
- 6.15. Impacto del hombre sobre el ecosistema

PRACTICA No. 8. Procesamiento de información en Computadora (1.5 hrs.)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. CEPAL.- Economía campesina y agricultura empresarial. México. 1985.
2. GONZALEZ, Estrada Adrián.- Las regiones agrícolas de México. México, Colegio de Posgraduados, Chapingo, 1991.
3. UACH-SCR.- Revistas de geografía agrícola No. 2-13,4, 5-6. Chapingo, México, 1982.
4. ANDION, GAMBOA M.- Guía de investigación científica. México. UNAM-XOCHIMILCO, 1980.
5. HARNECKER, Martha.- Los conceptos elementales del materialismo histórico. México. Siglo XXI. Editores, 1982.
6. DGGTENAL.-Cartas temáticas. Fisiográfica, Geológica, Edafológica, Climática, Vegetación y uso del Suelo, Hidrología, etc. Hoja Villahermos esc. 1:1000000. 1980
7. INEGI.- Cartas temáticas: Topográfica, Geología, Edafología, Vegetación y uso del Suelo, etc. Esc. 1:250, 000. México. 1985.
8. UACH-OVE.- Reporte de los viajes de estudio de la región por visitar. 1986-1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 9.- CALVA, José Luis.- Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988. Fontamara, México. 1988.
10. ROBLES, SANCHEZ RAUL. 1983 Producción de granos forrajes LIMUSA, México.

REGLAMENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS

UACH 1981

SELECCIÓN DE ARTÍCULOS DE USO MAS FRECUENTE EN PROBLEMAS DE EXÁMENES, INASISTENCIAS, BAJAS Y REINGRESO

ARTÍCULO 41o. A los alumnos que **reprueben tres exámenes ordinarios** en un semestre o **cuatro** en un ciclo, se les **dará de baja** durante un año por mal aprovechamiento; podrán reingresar previa aprobación de las materias que adeuden, en los términos de los Artículos 42o., 43o, 44o, 45o, 46o, 47o, y 48o.

ARTÍCULO 42o. Los **exalumnos** del **primer año** de Preparatoria Agrícola y **Propedéutico** que **no hayan sido expulsados**, **podrán reingresar** a través del concurso de admisión del Ciclo Escolar siguiente al que causaron baja.

ARTÍCULO 43o. Los alumnos del primer año de Preparatoria Agrícola y Propedéutico que **no hayan sido expulsados** y que **hayan reprobado el primer examen a título de suficiencia** podrán reingresar en los términos del Artículo 102o., inciso d) de este Reglamento.

ARTÍCULO 48o. Exceptuando los de 1er. año de Preparatoria y Propedéutico **no tendrán derecho a reingreso** los exalumnos cuya **baja** de la UACH **haya sido por abandono de más de dos años** de sus actividades académicas.

ARTÍCULO 49o. **No** tendrán derecho al **reingreso** los **exalumnos** que hayan sido dados de **baja por fraudes** o por **hechos delictivos**. Los casos de **baja por abandono menores de dos años**, serán revisados por la Dirección Académica a fin de ver si procede el reingreso.

ARTÍCULO 50o. La **Dirección Académica** podrá **autorizar permisos** solicitados con **cinco días de anticipación**, para que los alumnos se **ausenten por más de 15 días** de la UACH. Las Jefaturas de Departamento justificarán o nó las ausencias menores.

ARTÍCULO 51o. **Todo alumno que sin permiso falte** a sus obligaciones académicas por ausencias **hasta de 15 días** sólo podrán **justificar** sus faltas dentro de los **10 hábiles siguientes** a que el alumno **se presentó a clases** en su Departamento. Fuera de estos 10 días no se aceptarán justificantes, salvo causas de fuerza mayor, las cuáles serán dictaminadas por la Dirección Académica.

ARTÍCULO 52o. Se **otorgarán** los **permisos** sólo por **problemas familiares o personales no académicos**, que **sean comprobados** ante la **Dirección Académica** a través del Departamento al que esté adscrito, debiendo éste proponer las justificaciones ante la propia Dirección para su aprobación final.

ARTÍCULO 53o. El **permiso** para **ausentarse temporalmente** de la UACH y aprobado por la Dirección Académica, **no será considerado** como **reingreso** al cumplirse su vencimiento.

ARTÍCULO 54o. Los **permisos no podrán ser mayores de 2 años** y **no se concederán** durante los **periodos de exámenes finales**, ni durante el **mes anterior** al inicio de **dichos periodos**.

ARTÍCULO 85o. **Semestralmente** deberá **practicarse** por lo menos **dos exámenes parciales** por **cada materia** del Plan de Estudios.

ARTÍCULO 86o. Los **exámenes parciales y/o globales evaluarán el aprovechamiento** de los alumnos **de acuerdo al programa analítico** aprobado para cada materia del curso y consistirán de pruebas orales y/o escrita, trabajos prácticos y/o de laboratorio según sea la naturaleza del curso; el **tiempo de duración** de los **mismos** quedará a **juicio del profesor**, pudiendo éste fijar la fecha de aplicación para el caso de los parciales.

ARTÍCULO 90o. Los **alumnos** que sean **sorprendidos** cometiendo **fraudes** en los **exámenes**, deberán ser **reportados** por escrito por el profesor a su Departamento respectivo y éste a la Dirección Académica para que se **registre cero** en la **calificación** correspondiente si esto sucede **por primera vez**, la **segunda vez** se girará la baja definitiva.

ARTÍCULO 91o. En caso de **inconformidad** en el resultado de la **evaluación** de un examen, los **alumnos tendrán derecho** de presentar al profesor su **inconformidad** y solicitar la **revisión al profesor**, siempre que la prueba no haya sido entregada al alumno y se efectúe a más tardar **antes** o en el **décimo día** posterior a la **fecha** en que se **haya reportado la calificación** a la Dirección Académica.

ARTÍCULO 92o. Fuera del caso a que se refiere el Artículo anterior las **calificaciones** del profesor de la materia (o del Jurado respectivo) **serán definitivas**. La **apelación sólo procederá** mediante la **comprobación** ante la **Subjefatura Académica** de la existencia de irregularidades del fondo que ameriten la nulificación o rectificación del resultado del examen.

ARTÍCULO 96o. Cuando el alumno haya **acumulado** en cualquier materia el **15%** de **faltas injustificadas** o el **25%** de **faltas justificadas** o **no, automáticamente** se **considerará** en dicha materia a **examen extraordinario**, debiendo asentarse en el acta de evaluación final, la leyenda "Sin derecho por faltas" (S.D.F.).

ARTÍCULO 98o. Se contabilizará **una falta** por cada tres **retardos** no mayores de 15 minutos; **retardos de más de 15 minutos** serán **considerados** como **faltas**.

ARTÍCULO 101o. Los alumnos que ingresen a Preparatoria **tienen derecho** a presentar **siete exámenes extraordinarios** durante **toda su carrera**; los que ingresen a nivel **Propedéutico, a cinco**. De hacerse acreedor a **uno más**, causarán **baja definitiva** por mal aprovechamiento.

ARTÍCULO 102.

b) Todo **alumno** tiene **derecho** a **tres oportunidades** para presentar **exámenes a título de suficiencia** durante su carrera y **no más de dos para la misma materia**, al hacerse acreedores a **una más** causarán **baja definitiva** por mal aprovechamiento.

<p>EL DESCONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS VIGENTE NO TE LIBERA DE LA OBLIGATORIEDAD DE SUJETARTE A LO PREVISTO EN EL MISMO.</p>
--

OPTATIVAS		3		
	TOTAL HORAS/SEMANA TOTAL	39	TOTAL	30.5

PLAN DE ESTUDIOS PARA PROPÉDEUTICO

AREAS	SEMESTRES			
	PRIMERO	HRS.	SEGUNDO	HRS.
BÁSICA	BOTÁNICA GENERAL	5	MATEMÁTICAS II	5
	ZOOLOGÍA GENERAL	5	BOTÁNICA SISTEMÁTICA	5
	MATEMÁTICAS I	5		
	QUÍMICA ORGÁNICA	6		
AGRONOMIA	INTRODUCCIÓN A LA AGRONOMÍA	6	CULTIVOS BÁSICOS	6
	TOPOGRAFÍA	6	PRÁCTICAS PECUARIAS Y FORESTALES	6
			METEOROLOGÍA	4
HUMANÍSTICA	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	3	INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA	3
			AGRICULTURA REGIONAL	1.5

CALENDARIO ACADÉMICO

SEGUNDO SEMESTRE CICLO ESCOLAR 2007/2008	
ACTIVIDADES	PERIODO O FECHA
Inicio del 2do. Semestre	Enero 16
Cambios de Materias Optativas	Enero 16 a Febrero 15
Exámenes Extraordinarios*	Enero 21 a Febrero 8
Exámenes a Título . de Suficiencia 1ª. Oportunidad*	Febrero 11 a 29
Exámenes a Título de Suficiencia 2ª. Oportunidad *	Marzo 3 a 28
Reporte de elección de carrera del Dpto. de Preparatoria Agrícola al Dpto. de Servicios Escolares	Mayo 2
Límite para solicitar baja temporal	Mayo 2
Exámenes finales sin suspensión de clases	Junio 9 al 13
Reporte de calificaciones finales al Dpto. de Servicios Escolares	Junio 16 al 20
Término de semestre	Junio 20
Vacaciones para alumnos	Junio 23 a Julio 18
Inicio del primer semestre, ciclo escolar 2008/2009	Julio 21

Días no laborables pactados con el Sindicato de Trabajadores Académicos.	Febrero 5 Marzo 17, 18, 19, 20 y 21 Mayo 1 y 5
--	--

* Los exámenes extraordinarios y a título de suficiencia se reportarán desde el inicio del período correspondiente, hasta cinco días hábiles después del mismo, y el cierre de archivo al término de este período de reporte.

NOTA: Es necesario verificar las calificaciones del semestre anterior los 10 primeros días del semestre; después de este período no es posible modificar las calificaciones.