



I- IDENTIFICACIÓN

MATERIA	: Control integrado de plagas y enfermedades
SEMESTRE	: Sexto
HORAS CATEDRAS SEMANAL	: 3 Horas Horas – Teoría Horas – Práctica
DURACION EFECTIVA	: 15 Semanas Lectivas
CÓDIGO	:
PRE-REQUISITO	: (Entomología)
REQUISITO	: -----

II- FUNDAMENTACION

Las plagas, es decir, los organismos que interfieren con las actividades y propósitos de los humanos, se encuentran entre los factores limitantes más importantes de la productividad de los sistemas agroforestales y pecuarios.

La materia esta orientada a posibilitar la solución de problemas reales ocasionados por insectos por un lado y por otro a proporcionar bases para otra materia del ciclo profesional.

III- OBJETIVOS

Se espera que, al término del curso los estudiantes estén capacitados para:

- Promover la autonomía productiva del agricultor, desarrollando su capacidad para implementar medidas y sistemas productivos alternativos a los plaguicidas sintéticos.
- Estabilizar el impacto de las plagas, previniendo problemas incontrolables en el futuro.
- Promover la autosuficiencia, minimizando la compra de insumos y productos, especialmente de los importados.
- Minimizar el daño ambiental y aumentar el manejo agro ecológico de las fincas.

IV- CONTENIDO

UNIDAD I. Plagas: Definición. Perjuicios que ocasionan en la agricultura y ganadería. Clasificación. Importancia.

UNIDAD II. Ecobiología de las plagas. Ciclo biológico de las plagas. Zoología de las plagas. Interrelaciones.

UNIDAD III. Efectos de las plagas en los cultivos. Problemas ocasionados. Interferencias. Competencia. Perdidas culturales. Periodos críticos. Nivel Crítico.

UNIDAD IV. Control de plagas: Formas de lucha: prevención, destrucción, control y erradicación. Método de control: cultural, mecánico químico, biológico y control integrado. Ventajas y desventajas.

UNIDAD V. Insecticidas. Conceptos. Clasificación. Tipos de tratamientos. Combinación y compatibilidad.

UNIDAD VI. Acción de los insecticidas en las plantas. Modo de acción: Contacto, traslocación (sistemático) y esterilizados del suelo. Efectos perjudiciales y pérdidas ocasionada insecticidas selectivos y no selectivos.

UNIDAD VII. Toxicidad de insecticidas. Toxicidad aguda y crónica. Toxicidad térmica y por inhalación. Índice de peligrosidad. Síntomas de intoxicación. Precauciones que deben tomarse. Contaminación ambiental. Efectos residuales y persistencia en el suelo, aguas y aire.

UNIDAD VIII. Equipos y técnicas de aplicación de insecticidas. Aplicación terrestre. Máquinas pulverizadoras. Características. Prueba y calibración pulverizadoras de mochilla. Aplicación aérea. Características. Partes del equipamiento. Técnicas de la aspersión. Calibración.

UNIDAD IX. Formulación de plaguicidas. Conceptos y fundamentos de la formulación de plaguicidas. Principales componentes. Tipos de materia activa según pureza. Constantes físicas que permiten reconocer una droga o sustancia activa. Tipos de inertes utilizados como carrier. Propiedades físico—químicas de la sustancia inerte utilizada como carrier.

UNIDAD X. Formulación de plaguicidas (Cont.). Tipos de formulaciones, Polvos, Granulados, Pastas, Comprimidos, Líquidos, Gases. Componentes de un polvo para espolvoreo. Componentes de un polvo mojable. Formulaciones líquidas, sus componentes y tipos de solventes utilizados.

UNIDAD XI. Manejo Integrado de Plagas. Definición. Objetivos. Concepto de plaga. Factores que favorecen el aumento de la población de plagas. Factores que disminuyen la población. Ejemplos prácticos de M.I.P. Elementos del M.I.P.

UNIDAD XII. Prácticas agronómicas de control. Resistencia de plantas. Rotación de cultivos. Destrucción de restos de cultivos. Aradas y rastreadas. Épocas de plantación y cosecha. Poda y destrucción de órganos infectados. Abonadura. Limpieza de los bordes de cultivos. Interrupción del ciclo de vida. Manejo del agua (Riego y Drenaje). Densidad de siembra. Cultivos trampa. Cultivos mixtos (Diversificación).

TRABAJOS PRÁCTICOS

1. Identificación de las principales plagas del Paraguay. Preparación de monografía con presentación.
2. Zonificación y caracterización de las plagas del país. Informe escrito.
3. Aplicación de métodos de control de plagas específicas.
4. Prácticas de calibración de equipos pulverizadores.

V- METODOLOGIA

Las clases serán desarrolladas por medio de presentaciones orales y audiovisuales, dinámica de grupo, estudio de casos y clases prácticas de campo.

VI- EVALUACION

La evaluación se realizará de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la Carrera y de la Facultad de Universidad Nacional de Concepción.

VII- BIBLIOGRAFIA



I- IDENTIFICACIÓN

MATERIA	: Política y Comercio Agrop. Intern.
SEMESTRE	: Segundo
HORAS CATEDRAS SEMANAL	: 5 Horas Horas – Teoría Horas – Práctica
DURACION EFECTIVA	: 15 Semanas Lectivas
CÓDIGO	: -----
PRE-REQUISITO	: -----

I. JUSTIFICACIÓN

Durante el transcurso de los últimos años, la problemática de la comercialización de productos agropecuarios, ha adquirido dimensiones dramáticas expresadas a través de cierres de rutas, concentraciones y otras manifestaciones más o menos violentas, con las que los productores, principalmente, demuestran su descontento e insatisfacción con respecto a los precios que perciben por sus productos de renta. Este descontento es comprensible porque el bienestar de las familias campesinas depende directamente de los ingresos que perciban mediante la venta de los productos que llevan al mercado. Por tanto, una atención correcta, racional y técnicamente válida de los problemas de comercialización agropecuaria, permitirá superar los más difíciles problemas que actualmente enfrenta la producción agropecuaria nacional.

II. OBJETIVOS

Al finalizar el curso los estudiantes estarán capacitados para:

- Comprender que una comercialización eficiente es tan importante como la producción eficiente.
- Identificar todas las funciones que necesariamente se deben cumplir en el proceso de la comercialización.
- Aceptar que la comercialización es un proceso costoso pero útil, tal como cualquier otra actividad productiva.
- Identificar las etapas por las cuales debe pasar un producto desde que sale de la finca del productor hasta que llega a manos del consumidor final.
- Identificar los factores que afectan particularmente a la comercialización de los productos agropecuarios.
- Comprender cómo se forman los precios, su significado y las importantes funciones que cumplen en toda economía.
- Analizar y predecir el comportamiento de los precios.
- Recomendar acciones para estabilizar los precios agropecuarios.

- Comprender la importancia de la organización de productores en la comercialización de sus productos.
- Describir las acciones que el gobierno pueda ejecutar para mejorar el sistema de comercialización agropecuaria.

III. CONTENIDO

1. POLÍTICA AGRARIA. Concepto y definiciones. Transformaciones institucionales. Marco Legal para estos cambios. Mandatos Constitucionales.
2. DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL. Concepto. Definiciones en el marco de la Constitución Nacional. Causas determinantes del Desarrollo. capital. El aumento de la mano de obra. Cambios cualitativos o innovaciones. Problemas de equilibrio. Ahorro y consumo, gastos generales de carácter social. Agricultura e industria. Producción para el mercado interior y exterior. Inversiones públicas y privadas. Normas relativas a la inversión, con especial referencia a la agricultura.
3. DESARROLLO AGRÍCOLA. Definición. Conceptualización en la Constitución Nacional. La planificación del Desarrollo Agrícola. Su elaboración. Grado de inversión del gobierno. Requisitos de la planificación. Asignaciones intersectoriales. Asignación de insumos dentro de la agricultura. Cultivos y regiones. Evaluación y modificación de los planes.
4. LA ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA CONSTITUCIÓN NACIONAL. La Administración del Plan. Organismos encargados de administrar el Plan. Descentralización democrática de la toma de decisiones. Problemas inherentes a la descentralización de los planes y administración. Papel especial de los gobiernos.
5. INTRODUCCIÓN. Procesos de la actividad económica: producción y comercialización. Marco general de la comercialización. Definiciones e importancia.
6. COMERCIALIZACIÓN. Proceso y características. Flujo de los bienes y servicios. Funciones de comercialización. Participantes del proceso. Utilidades creadas para el proceso.
7. MÁRGENES Y COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN. Conceptos básicos e importancia. Canales de comercialización. Acciones para reducir los márgenes de comercialización. Eficiencia del sistema de mercado.
8. PROBLEMAS ESPECÍFICOS QUE AFECTAN LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS. Características de la producción y de los productos agropecuarios. Utilidad marginal. Curvas de indiferencia. Cambios en los precios, rentas y preferencias y sus efectos en el comportamiento de compra del consumidor.
9. OFERTA, DEMANDA Y PRECIOS. Definiciones. Análisis de la oferta y la demanda. Concepto de elasticidad. Precio, elasticidad. Ingreso y elasticidad cruzada y cálculo. Determinación del precio de mercadeo. Precio de equilibrio. Factores que determinan el precio: oferta y demanda de monedas y productos.

10. FLUCTUACIONES DE LOS PRECIOS EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO. Fluctuaciones del precio a corto plazo. Cambios estacionales de precio. Variaciones anuales. Tendencias a largo plazo. Movimientos irregulares. Ciclo de producción y de precios. Problemas de estabilización de precios. Precios fijados por el gobierno.
11. ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DE PRECIOS. Número. Índice y otras medidas. Precios relativos y números de índice. Índice de precios generales. Cálculo de índice de precio. Cálculo del índice promedio ponderado recibido por los productores.
12. ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DE PRECIOS. (CONT). Análisis de tendencias, ciclos y variaciones estacionales. Línea de tendencia. Determinación de precio. Métodos de ajustes de tendencia. Cálculo de tendencia de línea recta. El promedio fluctuante. Variaciones estacionales.
13. SOCIEDADES COMERCIALES Y COOPERATIVAS. Diferencias entre cooperativas y otros tipos de sociedades. Qué es una cooperativa?. Las cooperativas agropecuarias y la comercialización de productos agropecuarios. Ventajas y desventajas de las cooperativas.
14. ACCIÓN GUBERNAMENTAL EN LA COMERCIALIZACIÓN. Defensa del productor y del consumidor. Servicios públicos de comercialización. Pesas y medidas. Normas mínimas, control de precios. Inversión y precios. Inversión y crédito. Depósitos, silos y frigoríficos. Información de mercado. Investigación y asistencia técnica. Dependencias oficiales de comercialización.
15. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MERCADOS MAYORISTAS Y SU VINCULACIÓN CON LOS AGRONEGOCIOS. Definición. El papel de los mercados mayoristas en la agrocadena. Algunas características de los mercados mayoristas. Perspectivas y acciones estratégicas para fortalecer a los mercados mayoristas. Perspectiva productiva-comercial de los mercados mayoristas

TRABAJOS PRACTICOS

Los alumnos deberán realizar los siguientes trabajos:

- 1- Determinación de la importancia de la agricultura y la economía del país.
- 2- Determinación de canales de comercialización de productos específicos.
- 3- Cálculo de costos de comercialización de los mismos.
- 4- Recomendaciones de normas de calidad de productos determinados o descripción de las normas vigentes.

IV. METODOLOGÍA

En el desarrollo del curso se aplicarán los siguientes métodos de enseñanza:

- Clases teóricas.
- Visitas a mercados y plantas procesadoras de productos agropecuarios.

- Discusión de temas específicos.

V. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la Carrera y de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Concepción.

VI. BIBLIOGRAFIA

- 1- Abbot, J.C. Problemas de comercialización y medidas para mejorarlas / J.C. Abbot. – 3ra ed. – Barcelona: Comercial y Artes Gráficas / FAO, 1969. – 290p.
- 2- Bowrine, James R. Mercadotecnia agrícola / James R. Bowrine; Frederick V. Vaugh; Herman M. Southworth. – México: Continental, 1962. – 298p.
- 3- Caldentey, Pedro. Comercialización de productos agrarios / Pedro Calentey. – 2ª ed. – Madrid: Editorial Agrícola España, 1979. – 232 p.
- 4- Coscia, Adolfo A. Comercialización de productos agropecuarios / Adolfo A. Coscia. – Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1978. – 336p.
- 5- Haag, Herman M. El mercado de los productos agropecuarios / Herman M. Haag; José Soto Angli. – México: Limusa – Wiley, 1969. – 407p.
- 6- Heidingsfield, Myrens. Marketing: comercialización / Myrens Heidingsfield; Albert B. Blanskenhip. – 2ª ed. – Río de Janeiro: Fondo de Cultura, 1965. – 313p.
- 7- Kotler, Philip. Marketing / Philip Kotler. – Sao Paulo: Atlas, 1980. – 589p.
- 8- Marketing agrario / Pedro Calentey... / et al./. – Madrid: Mundi – Prensa, 1987. – 216p.
- 9- Mecarthy, E. Jerome. Comercialización / E. Jerome Mercanthy. – 2ª ed. – Buenos Aires: El Ateneo, 1968. – 934p.
- 10- Mendoza, Gilberto. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios / Gilberto Mendoza. – San José, Costa Rica: IICA, 1987. – 276p.



I. IDENTIFICACIÓN

ASIGNATURA	: AGRONEGOCIO
SEMESTRE	: OCTAVO
CARGA HORARIA	: 3 HORAS SEMANALES
	HORAS TEORICAS
	HORAS PRÁCTICAS
DURACIÓN	: 15 SEMANAS
PRE-REQUISITOS	: -----
REQUISITOS	: -----
CODIGO	: -----

II. FUNDAMENTACION

El Sumario representa un reto, los Contenidos son los ejes temáticos, los Activos una orientación inicial para resolverlo y la síntesis concluyente, como posibilidad de integración conceptual corresponderá a lo factible de un punto de vista temático amplio. La visión global de los asuntos resueltos como Titular Académico, te ofrecerá oportunidades de discusión que se enriquecerán en la medida que intensificas las lecturas, asistencias a tu comunidad de estudio, te sirves de los asesores y analizas la ciberinformación disponible posicionándote de los escenarios informativos adecuados. Los períodos de evaluación son herramientas de aprendizaje. La Principia Temática es ella base para tu crecimiento informativo. Mantén informado a tu Tutor de tus avances y estado de ánimo.

III. OBJETIVO

- Dar asistencia a las empresas e instituciones agrícolas en el planteamiento de estrategias para la solución de problemas agrícolas.
- Conocer los negocios realizados en el área agropecuaria nacional y oportunidades que surgen.
- Alto sentido ecológico.
- Proveer el valor adecuado a los recursos naturales.

IV. CONTENIDOS:

Unidad I	Precios agrícolas y su pronóstico
Unidad II	Mercados agrícolas.
Unidad III	Finanzas agrícolas.
Unidad IV	Planeación, Organización y Dirección de negocios agrícolas.
Unidad V	Administración del riesgo en los precios agrícolas.
Unidad VI	Economía del impacto ambiental.
Unidad VII	Análisis económico de los recursos.

UNIDAD I

Precios agrícolas y su pronóstico.

Importancia de los precios, Variaciones de precios, Métodos de predicción de las variaciones, Determinantes del precio.

UNIDAD II

Mercados Agrícolas

El productor agropecuario y el mercado, Papel del mercado, Investigación de mercados agrícolas, Selección de mercados agrícolas, Diagnóstico y programación del mercado de productos agropecuarios, Comercialización, Canales de distribución o de Comercialización.

UNIDAD III

Finanzas agrícolas

Sistema de información contable de un agronegocio, Balance general de un agronegocio, Flujo de caja de un agronegocio, Estado de pérdidas y ganancias de un agronegocio, Sistema agrozootécnico de seguimiento financiero.

UNIDAD IV

Planeación, Organización y Dirección de negocios agrícolas

Plan de agronegocio, Organización de un agronegocio, Dirección del agronegocio.

UNIDAD V

Administración del riesgo en los precios agrícolas

Ajuste de la producción a las condiciones de precios y mercados, Clases de ajustes, Métodos de ajuste a la demanda y precios cambiantes, Ajustes de la producción a los cambios cíclicos de los precios, Ajustes según tipo de explotación, Ajustes en los mercados locales.

UNIDAD VI

Economía del impacto ambiental

Política ambiental y estrategia de desarrollo en economías abiertas, Evaluación del impacto ambiental, Regulaciones del medio ambiente y política económica, Economía y desarrollo sustentable.

UNIDAD VII

Análisis económico de los recursos

Economía Agropecuaria, Factores de producción, Rendimientos decrecientes, Rendimiento equimarginal, Costo de oportunidad, Sustitución para factores, Sustitución para productos, Ventajas comparativas.

Actividades:

- Elaborar un anteproyecto de un agronegocio, investigando datos reales, aplicando las competencias adquiridas en la asignatura de Formulación de proyectos.
- Elaborar un análisis de cada una de las videoconferencias interactivas transmitidas durante el presente trimestre, en vivo vía satélite de San Diego, California, E.U.A., del International Training Center. San Diego State University,

ESCENARIOS INFORMATIVOS.

- Asesores Locales
- Asesores Externos
- Disposición en Internet.
- Puntualidad en Intranet.

V. METODOLOGÍA

El curso se desarrollara por medio de clases teóricas brindadas por el profesor y/o con la presentación de los estudiantes, visitas de observación y reconocimiento y elaboración de monografías sobre temas específicos.

VI. EVALUACIÓN

El estudiante será evaluado de la siguiente forma:

- Con dos pruebas parciales y trabajos prácticos.
- Las clases prácticas serán evaluadas con la presentación de informes por escrito de los resultados de las prácticas
- Un examen final sobre todo el contenido del programa de estudio desarrollado.
- Las ponderaciones quedarán establecidas de acuerdo a cada docente y al Reglamento de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Concepción

VII. BIBLIOGRAFÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CONCEPCIÓN

Facultad de Ciencias Agrarias

CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA



I. IDENTIFICACION

ASIGNATURA	: ANTEPROYECTO DE TESIS
SEMESTRE	: OCTAVO
CARGA HORARIA	: 5 (SEIS) HORAS SEMANALES HORAS TEORICAS HORAS PRÁCTICAS
DURACIÓN	: 15 SEMANAS
PRE-REQUISITOS	: Metodología de la Investigación
REQUISITOS	:
CODIGO	:

II. FUNDAMENTACIÓN

El ante proyecto de tesis constituyen una experiencia de aprendizaje basado en un estudio independiente realizado por los estudiantes, bajo la supervisión docente. El mismo busca familiarizar a los estudiantes en la aplicación de la metodología científica y tecnológica que demandarán sus futuras funciones profesionales.

La materia permitirá la adecuada integración de la amplia gama de disciplinas físicas, biológicas, agronómicas y sociales que conforman el Plan de Estudios de la Carrera, cuando el estudio a realizar así lo exige.

III. OBJETIVOS

Al finalizar el curso los estudiantes estarán capacitados para:

- Adoptar una actitud crítica y reflexiva frente a la realidad.
- Observar, analizar, interpretar y comprobar hechos y situaciones del área agropecuaria nacional.
- Interpretar adecuadamente las interrelaciones de factores físicos, biológicos y sociales que conforman una situación dada de la realidad.
- Aplicar convenientemente la metodología científica y tecnológica relacionada al sector.

IV. CONTENIDO

El programa será desarrollado en dos partes.

PARTE I: Orientación y aspectos metodológicos a ser desarrollados por el Profesor de la Materia y que incluirá lo siguiente:

- Caracterización del Perfil profesional de los egresados.
- Orientación para la elección de un caso.
- Metodología del desarrollo del estudio de casos.

El Estudio de Casos podrá consistir en algunas de las siguientes actividades:

INVESTIGACION. Realización de un estudio experimental específico orientado a probar una hipótesis o a descubrir aspectos desconocidos de la realidad. Este tipo de actividad podrá ser de campo o de laboratorio.

ESTUDIO DE SITUACION O DIAGNOSTICO. Consistirá en actividades orientadas a caracterizar y precisar la naturaleza de un problema específico o de una situación dada relacionados a una actividad productiva en fincas rurales, o empresas privadas.

PROYECTO. Este aspecto puede incluir:

- a- Elaboración de un proyecto específico en el que se proponga la producción de un bien o la prestación de un servicio profesional con el empleo de una técnica dada y con miras a obtener un determinado resultado.
- b- Evaluación de un proyecto específico.
- c- Ejecución de un proyecto específico.

PASANTIA. Consistirá en la realización de una actividad específica o un conjunto de actividades relacionadas en una unidad productiva, de investigación o de servicios, durante un periodo de tiempo dado.

V. METODOLOGIA

En general, la metodología a ser utilizada incluirá las siguientes etapas:

- Identificación, definición y justificación de un caso.
- Elaboración de un programa de actividades.
- Recolección de datos.
- Análisis e interpretación de datos. (Procesamiento de datos).
- Obtención de resultados, conclusiones y recomendaciones.
- Elaboración de un informe escrito completo sobre el caso.
- Defensa oral del Caso individual.

VI. EVALUACION

El estudiante será evaluado de la siguiente forma:

- Con dos pruebas parciales y trabajos prácticos.
- Las clases prácticas serán evaluadas con la presentación de informes por escrito de los resultados de las prácticas
- Un examen final sobre todo el contenido del programa de estudio desarrollado.
- Las ponderaciones quedarán establecidas de acuerdo a cada docente y al Reglamento de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Concepción

VII. BIBLIOGRAFIA



I. IDENTIFICACIÓN

MATERIA	: Gestión y Evaluación Ambiental
SEMESTRE	: Octavo
HORAS CATEDRAS SEMANAL	: 3 Horas
	Horas – Teoría
	Horas – Práctica
DURACION EFECTIVA	: 15 Semanas Lectivas
CÓDIGO	:
PRE-REQUISITO	:
REQUISITO	: -----

II. FUNDAMENTACIÓN

El término “**AMBIENTE**”, en su sentido más amplio, es la combinación o conjunto de todos aquellos factores, naturales o modificados por el ser humano, físicos, biológicos o sociales, que constituyen la totalidad de nuestro entorno y con los cuales mantenemos estrechas relaciones.

La Dimensión Ambiental debe analizarse, en un sentido amplio, tanto en sus aspectos naturales (suelo, agua, flora, fauna) como de contaminación (aire, agua, suelo, residuos) de valores paisajísticos, alteración de las costumbres de las personas y de los impactos sobre la salud de las personas.

La Evaluación de Impacto Ambiental es un Instrumento de Gestión que permite que las políticas ambientales puedan ser cumplidas y que ellas se incorporen tempranamente en el proceso de desarrollo y de toma de decisiones. Por ende, evalúa y permite corregir las acciones humanas y evitar, mitigar o compensar los eventuales impactos ambientales negativos, actuando de manera preventiva en el proceso de Gestión.

El propósito de la Evaluación de Impacto Ambiental es asegurarse de que las acciones humanas sean sostenibles a lo largo del tiempo. Para ello, se apoya en un proceso que predice, analiza e interpreta los impactos ambientales significativos, de manera que sean debidamente considerados y atendidos en la toma de decisiones.

III. OBJETIVOS

Al término del curso los alumnos serán capaces de:

- Tener un amplio conocimiento y conciencia principalmente sobre los temas ambientales y los impactos ocasionados por la acción humana.

- Prevenir con los estudios de la Evaluación de Impacto Ambiental situaciones de deterioro, estableciendo las medidas más adecuadas para llevar a niveles aceptables los impactos derivados de las acciones humanas y proteger la calidad del ambiente.
- Identificar la alteración significativa de los sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocada por acciones humanas
- Comprender los impactos ambientales, causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que, directa o indirectamente afectan a:
 - La salud humana, la seguridad y el bienestar de la población;
 - Las actividades socioeconómicas;
 - Los ecosistemas;
 - Las condiciones estéticas y sanitarias del medio
- Lograr una mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- Tener un conocimiento de los Valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente y las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

IV. CONTENIDO

- **UNIDAD I. Introducción: Educación ambiental:** Historia y Evolución. Ámbito Mundial. Ambito Nacional. Conceptos. Importancia. Características de la educación ambiental. Glosario Ambiental.
- **UNIDAD II. Generalidades.** Que se entiende por Educación Ambiental? . Metas y Objetivos de la Educación ambiental. La Educación Ambiental en Paraguay . Orientación para la Educación Ambiental. La Educación ambiental en zonas urbanas y rurales
- **UNIDAD III. Problemas Ambientales Globales.** Medio ambiente y salud. Impacto Ambiental. Contaminación. Deterioro Ambiental.
- **UNIDAD IV: Recursos Naturales:** Agua – Tierra – Aire – Fauna- Flora.
- **UNIDAD V. Incorporación de la Educación Ambiental en los diferentes niveles de enseñanza .** Perspectivas de la Educación Ambiental. Herramientas metodológicas
- **UNIDAD VI. Medio ambiente y Desarrollo sostenible.** Definición. Lineamientos de Política y Estrategia de la Educación Ambiental hacia el desarrollo sostenible
- **UNIDAD VII. Marco legal ambiental.** Legislación Medio- ambiental en Paraguay. Instituciones responsables de leyes ambientales. Competencia institucional. Ley de Evaluación de Impacto Ambiental. Aplicación y procesos metodológicos de la evaluación de impacto ambiental. Especificaciones técnicas.
- **UNIDAD VIII: IMPACTO AMBIENTAL:** Definición. Contexto Nacional e Internacional. Importancia. Fundamentos. Conceptos de: Impacto Ambiental – Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA)- Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Términos de Referencia (TOR's). Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Plan de Gestión Ambiental (PGA). Participación Pública. Audiencia Pública. Area de Influencia Directa e Indirecta (AID-AII). Monitoreo Ambiental.

- **UNIDAD IX: EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL:** Dimensión Ambiental. Componentes del Ambiente: Físico/Químico. Biológico y Antrópico. Actividades Socioeconómicas.
- **UNIDAD X: ECOSISTEMAS:** Condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente. Calidad de los recursos naturales. Características.
- **UNIDAD XI: LEY 294/93: de IMPACTO AMBIENTAL.** Clasificación de Impactos Ambientales. Beneficios de la EvIA. Estudios Ambientales. Características generales de los contenidos mínimos de estudios de Impacto Ambiental. Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA). Cuestionario Ambiental Básico (CAB).
- **UNIDAD XII: METODOLOGIAS** y procedimientos de la EIA: Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental. Estructuras de un EIA. Factores y efectos. Clasificación.
- **UNIDAD XIII: PROYECTOS:** Proyectos sujetos a la EvIA en Paraguay. Ejemplos de proyectos de EvIA con sus respectivos estudios. Elaboración de un estudio de impacto ambiental.

V. METODOLOGIA

El curso se desarrollará por medio de exposiciones orales con ayuda de técnicas audiovisuales (diapositivas, transparencias, y videos)

-En el transcurso de las clases se fomentará la investigación bibliográfica sobre temas específicos asignados

-Se tendrá el concurso de especialistas en las diferentes áreas temáticas desarrolladas con vistas a enriquecer la visión del estudiante por medio de paneles y debates guiados.

-Se realizarán visitas a lugares específicos: vertederos, fábricas, industrias, depósitos, etc. De tal manera a identificar los impactos ambientales (positivos o negativos) causados y plantear medidas de mitigación, o posibles soluciones compensatorias.

TRABAJOS PRÁCTICOS

1. Elaboración de monografía sobre temas asignados
2. Participación en debates sobre temas ambientales
3. Presentación de informes sobre seminarios especiales
4. Exposición oral sobre temas específicos asignados
5. Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental
6. La asignatura será desarrollada por medio de clases teóricas acompañadas por aplicaciones prácticas en la resolución de ejercicio y problemas y por la realización de trabajos prácticos dirigidos.

Contenido de los trabajos prácticos:

1. Ejercicios de aplicación de principios y conceptos.
2. Caracterización de una finca (trabajo individual)
 - Registros
 - Utilización de insumos
 - Costo de producción
 - Ingresos

- Medición del resultado económico y financiero
- Determinación de las medidas de eficiencia.

VI. EVALUACION

La evaluación se hará en base a exámenes y trabajos prácticos. Los exámenes parciales y finales se calificarán en base a las reglamentaciones vigentes de la institución. La calificación de trabajos prácticos se hará conforme a criterios preestablecidos por la cátedra. Los exámenes podrán ser escritos, orales, prácticos o combinados.

Dos exámenes serán dados durante el curso. Uno de ellos a la mitad del mismo, y el siguiente al final. El puntaje total será de 100 puntos por examen, valiendo cada examen 50% de la nota final. Los trabajos prácticos o investigaciones que deban realizarse quedará a criterio del profesor dictar la metodología de los mismos.

Importante

El profesor puede realizar modificaciones en el programa durante el desarrollo del curso, que sea conveniente para la mejor formación de los estudiantes, siempre que este dentro de los objetivos esperados en este curso.

VII. BIBLIOGRAFIA

- AZQUETA, DIEGO. 1994. VALORACION ECONOMICA DE LA CALIDAD AMBIENTAL. Madrid. España. Pag: 229.
- BURGUERA, G.N. 1985. Método de la matriz Leopold. Método para la evaluación de impactos ambientales incluyendo programas computacionales. J.J. DUEK (De.). Mérida, Ven. CIDIAT. Serie Ambiente (AG).
- CAURA. 1989. La importancia de los estudios de impacto ambiental. Caracas, Ven., IPPN, CORPOVEN.
- CONESA, F. 1995. AUDITORIAS MEDIOAMBIENTALES; GUIA METODOLOGICA. Madrid. España. Pag: 520.
- HARRISON, LEE. 1998. SUPLEMENTO DEL MANUAL DE LA AUDITORIA AMBIENTAL, HIGIENE Y SEGURIDAD. Madrid, España.
- HARRISON, LEE. 1995. MANUAL DE AUDITORIA MEDIOAMBIENTAL, HIGIENE Y SEGURIDAD. Madrid, España.
- HUNT, DAVID, CATHERINE, JOHNSON. 1996. SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL. México.
- FUCEMA, 1998. LOS IMPEDIMENTOS CONCRETOS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE. Buenos Aires, Argentina.
- FAO, 1979. Desarrollo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos y Agua. Boletín de Suelos N° 44.
- FREDMAN, HARRY. 1998. MANUAL DE LA PREVENCION DE LA CONTAMINACION INDUSTRIAL. México.
- GOOLAND. R.; DALY, H. 1992. Evaluación y Sostenibilidad ambiental en el Banco Mundial. Trad. por L. Delgadillo. Alajuela. C.R.. INCAE. 37 p.
- LETAYF, J.; GONZALES, C. 1994. SEGURIDAD, HIGIENE Y CONTROL AMBIENTAL. México.

- LEAL, J. 1986. Las evaluaciones del impacto ambiental como metodología de incorporación del medio ambiente en la planificación. Colección Estudios Políticos y Sociales: La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo. Buenos Aires., Arg.
- SEOANEZ, CALVO, MARIANO. 1996. EL GRAN DICCIONARIO DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LA CONTAMINACION. Madrid, España.
- OREGON TILH.1999. MANUAL DE NORMAS DE CERTIFICACION Y PROCEDIMIENTOS. San José. Costa Rica. Pag: 129
- KIELY, GERARD. 1999. INGENIERIA AMBIENTAL. España. Pag: 1.331