

 UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL		OPTATIVA IMPACTO AMBIENTAL EN AGROSISTEMAS	
Departamento		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 60 hs Carga horaria semanal: 4 hs		Programa vigente desde: 2018	
Carrera		Año	Cuatrimestre
Ingeniería Agronómica		-----	-----
CORRELATIVA PRECEDENTE		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
Todas las asignaturas correspondientes al tercer año.	-----	-----	-----
DOCENTES:		Prof. Adj. Dr. IRIART, David.	
OBJETIVOS:		<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que el alumno incorpore conocimientos acerca de los conceptos, metodologías y procedimientos referidos a los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) y a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), en relación con los Agrosistemas. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los conocimientos adquiridos para el análisis y la discusión crítica en torno a los diferentes enfoques, criterios, metodologías y herramientas operativas que se utilizan para la identificación y evaluación de impactos ambientales. - Favorecer los procesos de aplicación y transferencia de los criterios, metodologías y herramientas desarrollados en un trabajo práctico sobre EIA de casos específicos relacionados con proyectos de inversión y ordenamiento territorial aplicados a Agrosistemas regionales. 	
CONTENIDOS		Estudios, evaluaciones y monitoreo de impactos ambientales en los Agrosistemas. Conceptos de	



v.g. Ing. Enzo Gualoni JUL
 Director de Departamento
 Ciencias Básicas y Aplicadas

MÍNIMOS:	ecología aplicados a la gestión ambiental. Estrategias de Gestión. Metodología de evaluación y estudios ambientales aplicados. Indicadores y estrategias de monitoreo y atenuación de impactos.
MÉTODOS PEDAGÓGICOS:	Se ofrecerá la modalidad teórico-práctica para la formación de las diferentes capacidades de la resolución de situaciones problemáticas. Se implementarán diferentes modalidades pedagógicas como ser videos, trabajos grupales, visitas a diferentes instalaciones y productores.
MÉTODOS DE EVALUACIÓN:	<p>La evaluación del alumno se llevará a cabo teniendo en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de las actividades prácticas. - Se realizarán 2 (dos) evaluaciones parciales de carácter escrito y/o oral. El alumno tendrá derecho a recuperar las dos instancias evaluadoras sólo una vez cada una. <p>Al final del cursado se reconocerán dos tipos de alumnos:</p> <p>1) Regulares: Será considerado alumno regular aquel que cumplimente los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Asistencia al 75 % de las clases de Teóricas-Prácticas impartidas en el período. b) Presentación y aprobación del 100 % de los Trabajos Prácticos durante el desarrollo la asignatura. c) Aprobación del 100 % de los Exámenes Parciales. <p>2) Libre: El alumno libre será el estudiante que habiendo cursado una asignatura no dio cumplimiento a los requisitos establecidos en los ítems anterior; o bien que no haya cursado la asignatura.</p> <p>Examen final: incluye todos los contenidos teóricos y prácticos de la materia. Modalidad oral o escrita. Se aplica la Normativa vigente. (Res. 080/12.-C.S.-)</p>
PROGRAMA ANALÍTICO:	<p>Unidad 1: Ambientes</p> <p>La problemática ambiental y la nueva relación con las Ciencias Naturales y Sociales. Efectos de las actividades productivas sobre la naturaleza. El desarrollo sustentable como alternativa. Población y recursos. Principales problemas ambientales: globales, internacionales, regionales o locales. Composición de la atmósfera y el clima. Causas y componentes del cambio. Consecuencias para la biota. Pérdidas de biodiversidad. Servicios de la naturaleza. Energías</p>

alternativas

Unidad 2: Efecto ambiental de la actividad industrial, la vida urbana y la producción agropecuaria

Insumos, residuos y efluentes. Composición y propiedades. Alternativas de disposición, valorización agrícola. Técnicas de remediación. Indicadores de Impacto ambiental. Técnicas de Ponderación de la importancia relativa de los factores. Impactos ambientales de la actividad agrícola y ganadera. Medidas protectoras, correctoras y compensatorias

Unidad 3: Suelos y Aguas

Calidad y salud del suelo. Estabilidad y resiliencia. Normas de calidad de suelos. Principales factores de contaminación de suelos. Agua: Fuentes de contaminación. Alteración de la calidad del agua en función del uso de la tierra; la intensificación productiva. Contaminación de ríos, eutrofización de cursos superficiales. Contaminación de acuíferos. Calidad en función del uso agroindustrial y el aprovechamiento agronómico. Parámetros químicos de interés general y específicos para determinar aptitud productiva.

Unidad 4: Fitoterápicos

Ecotoxicología de plaguicidas: análisis de riesgo ambiental, evaluación y manejo. Receta agronómica de plaguicidas y responsabilidad técnica de aplicación. Requisitos técnicos para la inscripción y aplicación de productos químicos, microbianos y agentes de control biológico. Uso seguro de plaguicidas: normas de prevención del riesgo humano. Disposición de residuos de plaguicidas y envases.

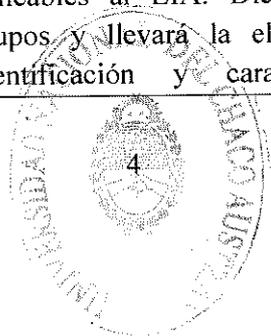
Unidad 5: Paisaje

Dinámica, estructura y función. Uso antrópico. Utilización de las tierras, caracterización y tipificación de uso. Interacción de flujos de energía dependiente de los procesos degradatorios. Análisis a nivel de cuencas. Sistemas geográficos aplicados a la evaluación ambiental. Procesamiento de imágenes satelitales. Modelos de simulación. Ejemplos



Ing. Inés Enzo Gabriel JUDI
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Ambientales

	<p>Unidad 6: Aspectos legales y socio económicos Valor económico del ambiente: valor económico total. Valoración económica del impacto ambiental: técnicas aplicables en uso y conservación del suelo. Políticas de uso y conservación de suelos. Instrumentos agronómicos. Normas ambientales: características. Aplicación en el ámbito rural. Instrumentos institucionales y normativos: Constitución Nacional, Provinciales, Municipales. Normas relativas a los Recursos Agrícolas: Leyes de conservación del suelo. Normas y medidas sanitarias y fitosanitarias. Norma de los Derechos ambiental como Derechos Humanos.</p> <p>Unidad 7: Herramientas de evaluación del Impacto Ambiental en Agrosistemas Aplicación de Estudios de Impacto Ambiental a actividades agropecuarias y agroindustriales. Conceptos generales. Metodologías. Relación entre acciones y factores en proyectos agronómicos. Relación con conceptos de sociología y legislación. Integración ambiental en planes y proyectos de desarrollo. Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) y Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)</p>
<p>PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS</p>	<p>T. P. N° 1: Estudio de casos según medio receptor y según tipo de actividad.</p> <p>T. P. N° 2: Identificación y valoración de impactos. Tipos de Impacto, caracterización y valoración cualitativa. Indicadores de Impacto ambiental.</p> <p>T. P. N° 3: Legislación vigente en materia de evaluación de impacto. Permisos y autorizaciones ambientales de ámbito estatal y autonómico.</p> <p>T. P. N° 4: La evaluación del impacto ambiental: aspectos económicos. Valoración económica de impactos</p> <p>T. P. N° 5: Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental: los alumnos realizarán un estudio de impacto ambiental en paralelo al desarrollo teórico, incluidas las técnicas de valoración económicas aplicables al EIA. Dicho estudio se realizará en grupos y llevará la elaboración de la matriz de identificación y caracterización de impactos.</p>



	<p>Cuantificación con funciones de transformación para factores físicos y bióticos. Medidas correctoras. Ponderación.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - GIUFFRÉ, L. y RATTO, S. (2013). Agroecosistemas. Impacto ambiental y sustentabilidad. - ZEV NAVEH, LIEBERMAN, A., SARMIENTO, F., GHERSA C. Y LEÓN, R. (2002). Ecología de paisajes. Teoría y aplicaciones. - PLENCOVICH M., VUGMAN L. y CORDON G. (2017). La investigación en las Ciencias Ambientales. - LAVADO, R. (2016). Sustentabilidad de los Agroecosistemas y Uso de Fertilizantes. - ROMÁN M. y GONZÁLEZ M. (2016). Transformaciones Agrarias Argentinas durante las últimas décadas. Una visión desde Santiago del Estero y Buenos Aires. - GÓMEZ OREA, D. (2010). Evaluación de impacto ambiental. - VICENTE CONESA FERNANDEZ-VITORA. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. - GÓMEZ OREA, D. y GÓMEZ VILLARINO M. (2007). Consultoría e ingeniería ambiental. Planes, Programas, Proyectos, Estudios, Instrumentos de Control Ambiental, Dirección y Ejecución Ambiental de Obra, Gestión Ambiental de Actividades. - GÓMEZ OREA, D. (2007). Evaluación ambiental estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas. - CARATTI, P. (2007). Evaluación ambiental estratégica analítica. Hacia una toma de decisiones sostenible.



Ing. Enzo Gabriel JUD:
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Ambientales

