



POSADAS, 01 DIC 2025

**VISTO:** el expediente FCEQYN-S01:0002237/2025, referente al Programa de la asignatura "Problemática del Ambiente" de la carrera Profesorado Universitario en Biología; y

**CONSIDERANDO:**

**QUE,** desde el Departamento de Formación Docente y Educación Científica se eleva el Programa de la asignatura "Problemática del Ambiente" de la carrera Profesorado Universitario en Biología; el que cuenta con el visto bueno del Departamento Formación Docente y Educación Científica y de la coordinación de la carrera Profesorado Universitario en Biología.

**QUE,** la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Honorable Consejo Directivo para su tratamiento.

**QUE,** la comisión de Asuntos Académicos emite el despacho N° 313/25 en el que expresa: "Se sugiere APROBAR el Programa de la asignatura "Problemática del Ambiente" de la carrera Profesorado Universitario en Biología (Plan 2016).

**QUE,** el tema se pone a consideración en la VIIª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 20 de octubre de 2025, aprobándose -por unanimidad y sin objeciones de los consejeros presentes- el despacho N° 313/25 de la comisión de Asuntos Académicos.

Por ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**


**RESUELVE:**


**ARTÍCULO 1°: APROBAR** por el período 2025-2028 el Programa de la asignatura "Problemática del Ambiente" de la carrera Profesorado Universitario en Biología (Plan 2016), el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°: REGISTRAR.** Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD N°  
mle/PCD

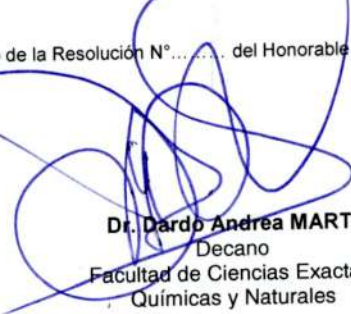
905-25

  
**Msc. Gladys Graciela GARRIDO**  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
**Dra. Sandra Liliara GRENON**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N°..... del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1° inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

01 DIC 2025

  
**Dr. Dardo Andrea MARTI**  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

### PROGRAMA ANALÍTICO

Asignatura	Problemática del Ambiente
Vigencia	2025-2028
Código de la Asignatura	Código: BU 308

### 1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Carrera	Plan de Estudios	Bloque de Conocimiento/Áreas de Formación/Ciclo	Res. C.S.
Profesorado Universitario en Biología	2016	Docente y Científica	Res. CS 028-2015

Área / Departamento	Ubicación en Plan de Estudios	Período	Modalidad	Carácter	Promocional
Departamento Docente y Formación Científica	3er año	2	Cuatrimestral	Obligatoria	Si

Carga Horaria Total	Créditos	Presencial	No Presencial	Porcentaje formación práctica	Porcentaje formación teórica
75	NC	X		40%	60%


### Otras carreras en las que se dicta la asignatura de manera simultánea


Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
Problemática del Ambiente	Profesorado en Física	--

### 2. EQUIPO DOCENTE

Profesor Responsable		
Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Dedicación en la Asignatura
Otiñano Ivan Gastón	Adjunto	Simple

Integrantes		
Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Dedicación en la Asignatura

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

3. FUNDAMENTACIÓN

El plan de estudios vigente propone la formación de Profesores Universitarios en Biología, con conocimientos científicos y pedagógicos-didácticos sólidos para desenvolverse con solvencia en su práctica profesional y con habilidades para la investigación-acción, que permita contribuir al desarrollo científico y social del país a partir de la comprensión integral de los fenómenos y procesos del mundo biológico, las problemáticas del ambiente, la salud y del campo socio educativo.

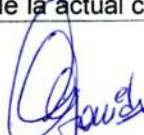
En el presente programa se reconoce que los diferentes procesos y fenómenos que tienen lugar en la interacción de los sistemas naturales y el sistema antrópico, son el escenario en el cual se configuran las diferentes problemáticas ambientales que son determinantes en la causalidad de afectaciones al bienestar, la calidad de vida de la sociedad, como también en la alteración de los ecosistemas y los servicios que ellos generan al hombre.


Problemática del Ambiente se inserta en el ciclo superior de la carrera, donde el estudiante ya se ha apropiado y nutrido de distintos espacios formativos dentro los cuales se destacan, Ecología, Ciencias de la Tierra y Salud Comunitaria y Ambiental, que le aportaron elementos conceptuales claves de integrar en este espacio formativo.

El programa de la asignatura Problemática del Ambiente, se estructura en base a un concepto de ambiente, definido como un sistema de relaciones complejo, dinámico y socialmente construido, en un espacio determinado y atravesado por un proceso histórico, donde abordar la comprensión de las problemáticas y la complejidad de estas relaciones ambiente-sociedad nos lleva a la necesidad de hacernos de herramientas que nos permitan descomponer dicha complejidad, desagregándola, y analizándola bajo un orden lógico y de coherencia metodológica sin perder de vista su complejidad relacional. Esta complejidad de lo ambiental queda definida por la intervención en ella, de una multiplicidad de actores, que responden a diferentes intereses y lógicas, a factores que operan de manera directa e indirecta, que se expresan en distintas escalas espaciales y temporales, y con diversos efectos sobre los componentes naturales -físicos y biológicos-, sociales, económicos y políticos.

La propuesta formativa de la cátedra es instalar en los estudiantes las capacidades que le permitan indagar, analizar y poner en evidencia ese complejo sistema de relaciones que caracteriza a las problemáticas ambientales, a partir de una de mirada global, que no escapa al contexto nacional y provincial, consolidando de este modo una formación contextualizada a su realidad territorial y temporal. Por otra parte se orienta al reconocimiento de la complejidad de las relaciones que caracterizan a las problemáticas ambientales; las conceptualiza desde un punto de vista crítico y cuestionador de las acciones humanas que las originan; aborda las principales problemáticas globales y locales, propiciando espacios para su discusión; procura articular a la cátedra en acciones con organizaciones e instituciones locales y regionales (actores); recurre a un abordaje actualizado y dinámico de problemáticas; se reconocen las diferentes acciones de respuesta que hoy se impulsan desde la sociedad y aquellas que se enmarcan dentro la gestión ambiental; se promueven instancias experienciales de los alumnos con problemáticas locales concretas (urbanas y rurales); y se los introduce en la práctica de talleres de educación ambiental en ámbitos formales y no formales; aplica herramientas metodológicas de análisis y de síntesis que permiten visualizar y desagregar problemas complejos en problemas más sencillos y abordables; y motiva el interés de los alumnos para desarrollar trabajos de investigación, difusión y participar en eventos académicos de distinto tipo.

El concepto de ambiente abordado de este modo, es crítico y cuestionador, estimula la construcción de otras formas del saber, contribuye a intentar romper racionalidades hegemónicas de modelos de desarrollo y pensamiento responsables de la actual crisis ambiental Leff. (2004). Por otra parte, genera en

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº 905-25

los estudiantes condiciones de empoderamiento, de estímulo para mostrar su potencial para aplicar conocimientos, creatividad y convertirse en actores con un rol transformador de la realidad en la que les toca operar. Se contribuye así a formar futuros docentes a partir de prácticas educativas críticas, reflexivas y comprometidas con sus realidades sociales, referentes y protagonistas en el quehacer profesional, formados en una nueva ética ambiental y en la adquisición de competencias para la acción.

El programa estructura sus contenidos en ocho (8) unidades temáticas, donde el módulo inicial presenta los conceptos introductorios de base, pertinentes a la asignatura y las herramientas metodológicas para el análisis ambiental; en tanto que las restantes unidades modulares comprenden el abordaje de las principales problemáticas ambientales.

#### 4. ASIGNATURAS CORRELATIVAS

##### Asignaturas correlativas

Para cursar

Regularizadas	Aprobadas
Ecología General	Ciencias de la Tierra
Salud Comunitaria y Ambiental	

Para aprobar

Regularizadas	Aprobadas
Ecología General	
Salud Comunitaria y Ambiental	


#### 5. OBJETIVOS


##### Objetivos Generales

El objetivo general de la asignatura Problemática del Ambiente es la formación de estudiantes con conocimientos científicos y pedagógicos-didácticos adecuados para el abordaje de la complejidad ambiental desde las competencias, habilidades y aptitudes que demanda el quehacer docente, como también el campo de la investigación en ambiente.

##### Objetivos Particulares

1. Interpretar la problemática ambiental como complejo escenario de dinámicos procesos sociales, económicos y políticos que afectan la base ecosistémica y establecen relaciones que afectan el bienestar y la calidad de vida de la sociedad.
2. Identificar los problemas ambientales, distintas escalas geográficas y temporales, los factores directos e indirectos que los inducen, los actores e intereses involucrados y los sectores poblacionales más vulnerables ante los mismos.
3. Reconocer y evaluar de manera integral las consecuencias de las problemáticas ambientales.
4. Reconocer la importancia de la investigación con base en información y datos para el análisis de problemas ambientales.
5. Valorar el rol de la educación ambiental como una herramienta de transformación social.

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

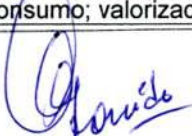
905-25

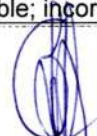
6. CONTENIDOS

**Contenidos Mínimos:** Ambiente y problemática del Ambiente. Sociedad y Ambiente. Las actividades humanas y sus efectos sobre los componentes del ambiente. Factores directos e indirectos. Actores involucrados. Escalas espacial y temporal. Problemáticas ambientales globales y locales: Pérdida de Biodiversidad. Calentamiento global. Problemáticas hídricas. Problemáticas rurales. Problemáticas urbanas. Problemáticas de la energía y minería. Problemática de los residuos. Gestión ambiental: articulación de acciones en el campo gubernamental y de la sociedad civil. Realidades ambientales locales; salidas de campo. Educación ambiental: ética ambiental y construcción de futuro.

Contenidos por Unidad:

UNIDADES	CONTENIDO
Unidad 1	<b>Introducción a la problemática del ambiente:</b> Sociedad y ambiente. Breve historia de la relación sociedad y naturaleza. Evolución histórica del pensamiento ambiental. Ambiente y problemática del ambiente. Ambiente-salud-calidad de vida-bienestar. Servicios ecosistémicos, clasificación e importancia. Desarrollo sustentable. Deuda ecológica. Análisis ambiental-Marco conceptual: Las actividades humanas y sus efectos sobre los componentes del ambiente: Factores directos e indirectos; Actores involucrados, Impactos físicos y biológicos; Impactos sociales; Escalas: espacial y temporal; Contaminación ambiental. Actores e intereses. Árbol de problemas. Educación ambiental: ética ambiental y construcción de futuro; análisis crítico.
Unidad 2	<b>Problemáticas del calentamiento global:</b> 1. Radiación solar, albedo y efecto invernadero. 2 Sistema climático. Variabilidad climática y cambio climático. 3. Actividades antrópicas y gases de efecto invernadero, fuentes y sumideros. 4. Evidencias científicas de la influencia antrópica en el calentamiento global. 5. Efectos pronosticados: derretimiento de los hielos polares y continentales; elevación del nivel del mar; cambio climático; afectación a ecosistemas y biodiversidad; cambios en las producciones regionales y producción de alimentos; poblaciones vulnerables. Escenarios para Argentina y Misiones. 6. Medidas de mitigación y de adaptación. 7. Acciones desde la gestión ambiental a nivel global, nacional y local. 8. Educación ambiental para el Cambio Climático.
Unidad 3	<b>Problemática de la pérdida de biodiversidad:</b> 1. Concepto de biodiversidad: ecosistémica, de especies y genética. 2. Contribuciones de la naturaleza a las personas (CNP). Servicios ecosistémicos que presta la biodiversidad. 3. Causas raíces del problema: población, consumo y actividades económicas, extractivismo y sobreexplotación; cambios en los usos del suelo; calentamiento global y cambio climático; introducción de especies exóticas y contaminación. 4. Situación actual y tendencias: regiones del mundo valiosas en biodiversidad; regiones que experimentan cambios significativos. Hot Spots de biodiversidad. Situación de Misiones y Argentina. 5. Alternativas y estrategias de mitigación: reducción del consumo; valorización local del potencial disponible; incorporación efectiva

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

	de la conservación en los proyectos de desarrollo; Áreas naturales protegidas; Protección de especies amenazadas; Conservación ex situ e in situ de la biodiversidad; Restauración y recuperación de ecosistemas; Acuerdos internacionales para la Conservación de la Biodiversidad. Marcos normativos nacionales y provinciales vinculados a la biodiversidad. Sensibilización, comunicación y educación pública.
Unidad 4	<b>Problemáticas hídricas:</b> 1. El Agua en el contexto mundial. El agua y la población. Países, población y disponibilidad del agua; necesidad de agua para consumo doméstico. Escasez hídrica. Estrés hídrico. Usos insostenibles del agua. Deterioro de la calidad. Disminución de la disponibilidad. 2. Riesgos naturales asociados al agua: concepto de riesgo, amenaza y vulnerabilidad; parámetros que caracterizan a los riesgos; 2.1 Inundaciones: las crecientes como amenazas naturales; intervenciones antrópicas y vulnerabilidad; poblaciones vulnerables. Situación de Misiones y Argentina. Estrategias para la reducción de los desastres. 2.2 Sequías: conceptos de sequía. Factores climáticos determinantes; Factores físico-biológicos determinantes. Sequía y desertificación. Disponibilidad de agua relacionada con el clima en Argentina. Importancia de las zonas áridas. Desertificación. La Convención de las Naciones Unidas para el Control de la Desertificación. 3. Degradación de las cuencas: cambios en los usos y actividades. Misiones y las principales causas de degradación de las fuentes de agua dulce; identificación y análisis de las principales acciones, medidas y estrategias de gestión ambiental locales de conservación de cuencas hídricas y protección de los recursos hídricos.
Unidad 5	<b>Problemáticas rurales:</b> 1. El concepto de lo rural versus el concepto de urbano. El paisaje rural. Actividades económicas productivas del medio rural. Acceso a tecnología y mercados. Sectores económicos y poder. Organizaciones. 2. El ambiente rural según los modelos de agricultura: agricultura industrial; agricultura familiar; extensiva e intensiva Agroecología. 3. Dinámicas territoriales. Problemas ambientales rurales de Argentina y Misiones: Degradación de suelos, contaminación agrícola, incendios. 4. Impactos del cambio climático en áreas rurales. 5. Experiencias de Educación ambiental en ámbitos rurales. Realidades locales.
Unidad 6	<b>Problemáticas urbanas:</b> 1. Proceso histórico hacia la urbanización. La ciudad en el contexto de la revolución industrial. 2. Pueblos y ciudades como categorías de análisis. La urbanización en la actualidad y tendencias a nivel global, regional y local 3. Principales problemas ambientales urbanos; factores directos e indirectos intervinientes en la degradación ambiental de las ciudades; escalas de manifestación; actores e intereses; vulnerabilidades socialmente construidas. El Cambio Climático y las áreas urbanas. 4. Problemas ambientales urbanos en Misiones. 8. Educación ambiental en ámbitos urbanos. 9. Gestión ambiental urbana.
Unidad 7	<b>Problemática de los residuos:</b> 1. Concepto de residuo. Evolución histórica de la generación de residuos. Complejidad en la tipificación de residuos 2. Consumismo, escasez de recursos, demanda energética, y generación de residuos. 3. Impactos ambientales asociados. 4. Estrategias para la reducción de la generación de residuos. Gestión ambiental: articulación de acciones en el campo gubernamental y de la sociedad civil.



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

	Gestión Integrada de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Métodos de disposición final. La gestión ambiental de residuos en Argentina y en Misiones. 5. Problemática de los residuos y su abordaje desde la educación ambiental.
Unidad 8	<b>Problemáticas de la energía y minería:</b> 1. Evolución histórica de la energía. Principales fuentes de energía a nivel mundial. Consumo energético y demanda de energía. Energías verdes o renovables vs no renovables 2. Problemas ambientales asociados a las distintas fuentes de energía y cambio climático: combustibles fósiles; nucleares; hidroeléctricos. Situación nacional y local. Fuente no convencionales: solar; eólica; biomásica; y geotérmica. 3. Minería y ambiente: problemática de la minería a cielo abierto; mega-minería en Argentina 4. Energía y Educación ambiental.

7. CRONOGRAMA DE DESARROLLO

Semana	Unidad
1	Unidad I
2	Unidad I
3	Unidad II
4	Unidad II
5	Unidad III
6	Unidad III
7	Unidad IV
8	Unidad IV
9	1° Parcial
10	Unidad V
11	Unidad VI
12	Unidad VII
13	Unidad VIII
14	Segundo Parcial
15	Examen integratorio

8. DETALLE DE DISTRIBUCIÓN DE FORMACIÓN PRÁCTICA

PL	PT	PC	SM	PP	PD	PPE	PI	S	P	TC	PE	O
										10 h	5hrs	15 h *


\*Estudios de Caso.


Completar en cantidad de horas reloj. La asignatura puede presentar más de dos actividades de formación práctica.

**PL:** Prácticos de Laboratorio, **PT:** Problemas tipo/Rutinarios, **PC:** Problemas relacionados con la carrera, **SM:** Simulación, **PP:** Planta Piloto, **PD:** Proyecto y diseño, **PPE:** Práctica preprofesional específica, **PI:** Práctica Integrada, **S:** Seminarios, **P:** Prácticas, **TC:** Trabajo de campo, **PE:** Prácticas educativas, **O:** Otras (especificar la actividad que no se encuentra detallada en las otras columnas)

9. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Se proponen como estrategias de enseñanza facilitadora de un aprendizaje dinámico y participativo:

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

## ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

## Estrategias de enseñanza:

- Clases expositivas dialogadas y coloquios de discusión colectiva que generen espacios para la expresión de las ideas;
- Elaboración de materiales, modelos y recursos prácticos para el análisis de situaciones ambientales;
- Estudios de casos.
- Selección de textos periodísticos, informes de investigación, entre otros, para el análisis y reflexión sobre temas de interés;
- Presentación de alternativas metodológicas, herramientas y recursos técnicos para sistematizar, analizar y sintetizar información y resultados;
- Identificación de situaciones problemáticas con posibles aplicaciones transversales de educación ambiental;
- Preparación de guías para la elaboración de monografías, informes e investigaciones sobre temas específicos;
- Utilización diapositivas, fotos, videos y software de aplicación a sistemas de información geográfica (SIG);
- Salidas de campo a fin de que los alumnos tengan la posibilidad de vivenciar manifestaciones reales-locales de algunos de los problemas abordados en el aula, profundizar en el análisis e interpretación ambiental, tomar nota de las opiniones y percepciones de los distintos actores involucrados, de las alternativas de mitigación posibles, y reconocer demandas de actividades de educación ambiental aplicables a situaciones concretas;
- Participación en experiencias de planificación y desarrollo de talleres de educación ambiental;
- Paneles y/o charlas con profesionales reconocidos, egresados o no de la carrera, que se desempeñan fuera del ámbito de la universidad, en actividades relacionadas con la asignatura.

## Estrategias de aprendizaje:

- Búsqueda, recopilación y análisis de antecedentes bibliográficos, periodísticos e información en sus diferentes formatos, incluyendo realización de entrevistas, encuestas;
- Utilización de estructuras conceptuales, y técnicas del marco lógico de análisis como cadenas causa-efecto, y Árbol de Problemas;
- Elaboración de esquemas, gráficos, matrices, planillas de relevamiento, como instrumentos de síntesis de análisis de casos, y material para trabajos de campo;
- Utilización de mapas, elaboración de croquis, e interpretación de imágenes satelitales, fotografías aéreas;
- Elaboración de presentaciones grupales, informes sobre pequeñas investigaciones de temas específicos y problemáticas locales actuales;
- Elaboración individual y/o grupal de trabajos prácticos y/o ejercicios de análisis ambiental.
- Participación en talleres de análisis y discusión vinculados a la problemática ambiental.

**10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación que se consideran, se enmarcan dentro de un proceso formativo progresivo donde serán ponderados:

- Manejo pertinente de conceptos.
- Capacidad de articulación e integración conceptual.
- Capacidad de análisis crítico y reflexivo.
- Capacidad para el pensamiento sistémico.
- Participación y compromiso en la discusión, abordaje y análisis de las diferentes temáticas que propone la cátedra.

ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

- Demostrar competencia en el manejo metodológico para el análisis de problemáticas ambientales.
- Adecuada expresión oral, manejo de vocabulario y capacidad de redacción tanto en producciones individuales como grupales.
- Capacidad de trabajo grupal, solidaridad, compromiso con sus pares y las actividades que se proponen desde la cátedra.
- Capacidad de adaptación y flexibilidad para adecuarse a situaciones variables.
- Respeto por el equipo docente, por sus pares, por las reglas de la cátedra, y normas institucionales.
- Capacidad creativa para proponer estrategias, elaborar herramientas y recursos para el desarrollo de experiencias de educación ambiental en ámbitos formales y no formales.
- Competencia en el manejo de recursos digitales y tecnológicos.

Finalmente se proponen como instrumentos de evaluación:

- Desarrollo de trabajos prácticos escritos por cada unidad de contenidos. (8 unidades)
- Trabajos de micro investigación, grupales, con presentaciones orales, desarrollo y un breve informe.
- Exámenes parciales.
- Trabajo final integrador (vinculado a una salida de campo) grupal, con defensa oral, en grupo y con presentación de su respectivo informe

## 11. REGLAMENTO DE LA ASIGNATURA

Problemática del Ambiente es una asignatura de carácter cuatrimestral y promocional, con una carga horaria de 75hrs que se distribuyen en clases teórico prácticas de dos encuentros semanales, salidas de campo, tutorías presenciales y telemáticas.

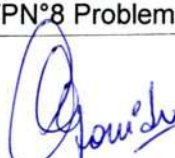
**Esta asignatura establece los siguientes requisitos:**


Para cursar Problemática del Ambiente debe tener regularizadas Ecología General y Salud Comunitaria y Ambiental y aprobada Ciencias de la Tierra.

**Para Acreditar:**

Régimen de regularidad:

- Para la REGULARIZACIÓN de la asignatura deberá cumplir con:
  - 80% de asistencia a clases;
  - 80% de los trabajos prácticos aprobados;  
TPN°1 Introducción a la Problemática del Ambiente  
TPN°2 Problemática del Calentamiento Global  
TPN°3 Problemática de la Pérdida de Biodiversidad  
TPN°4 Problemáticas Hídricas  
TPN°5 Problemáticas Rurales  
TPN°6 Problemáticas Urbanas  
TPN°7 Problemáticas de los Residuos  
TPN°8 Problemáticas de la Energía

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

- Aprobación de los 2 (dos) exámenes parciales teórico-prácticos, cuyas calificaciones se adecuarán al régimen de calificación vigente, cada uno con sus respectivas instancias de recuperación.
- Asistencia, planificación del trabajo de campo y experiencias de EA que se incluyan.

Régimen de promoción:

- La PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL de la asignatura se logra con el cumplimiento de las condiciones de regularización, más la APROBACIÓN del TRABAJO FINAL INTEGRATORIO.

Exámenes finales: Quienes no cumplan con las condiciones de regularización deberán dar un EXAMEN FINAL en condición de ALUMNO LIBRE.

**Para Rendir:**

Alumno regular:

Deberá concertar previamente clase de tutoría con la Cátedra en la manera que se acuerde entre ambas partes, para establecer la selección de la unidad temática a desarrollar y cuya presentación será en la modalidad oral complementada con esquema conceptual de integración que evidencien su integración a las demás unidades temáticas del programa.

Alumno libre:

Para el caso de examen final como alumno libre, éste se compone de dos partes:

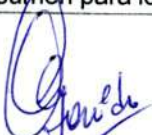
La primera consiste en un examen escrito donde serán evaluados los contenidos programáticos de manera integral, aprobada esta primera instancia, pasa a una evaluación oral sobre una unidad temática específica a definir por la cátedra.


Tanto para las instancias de regular como libre la aprobación se obtiene según escala de calificación vigente.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Obligatoria

1. REBORATTI, C. 1999 Ambiente y Sociedad. Conceptos y Relaciones. Ed. Ariel. Buenos Aires.
2. REBORATI C. 2010. Agricultura, Sociedad y Ambiente. Miradas y conflictos. Maestría en estudios sociales agrarios. FLACSO. Serie Monografías 2. ISSN 2218-5682.
3. FERNANDEZ R. 2000. La Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Ambiental. Ed. Espacio. Bs As. Argentina.
4. WHITE L Jr. 2007. Raíces históricas de nuestra crisis Ecológica. Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA. Santiago de Chile.
5. NEKANE VIOTA FERNÁNDEZ Y MAIDER MARAÑA SAAVEDRA. 2010. Servicios de los Ecosistemas y bienestar Humano. UNESCO ETXEA.
6. GUDYNAS E. 2010. La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. Ed Tabula Rasa. Bogotá. Colombia. N°13. Pág. 45-71.
7. RIECHMANN J. 2016. Barry Commoner y la oportunidad perdida. Rev. de Cs Sociales ENCRUCIJADA. Vol. 11. Universidad Autónoma de Madrid. España.
8. TORNEL C. y MONTAÑO P. (Comp.) 2023. Navegar el Colapso: una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al Cambio Climático. Ciudad de México. México.
9. RODRIGUEZ. RODRIGUEZ. J. 2023. Los Impulsores Indirectos del Cambio Global: marco teórico metodológico y revisión de experiencias. Revista Crítica de Cs. Sociales COLLECTIVUS. Vol. 10. N°1. Colombia. 2023.
10. MERLINSKY. G (Ed/Comp) 2013. Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina. Editorial CICCUS. CABA. Argentina.
11. CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA. 1997. Estrategia Nacional de Biodiversidad. Región Nordeste. Documento de Estrategia Regional y Plan de Actividades. Taller Regional de Biodiversidad. Posadas, Misiones.
12. IPBES-El Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas. Resumen para los encargados de formulación de políticas. DÍAZ, J. SETTELE, E.

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

- Aprobación de los 2 (dos) exámenes parciales teórico-prácticos, cuyas calificaciones se adecuarán al régimen de calificación vigente, cada uno con sus respectivas instancias de recuperación.
- Asistencia, planificación del trabajo de campo y experiencias de EA que se incluyan.

Régimen de promoción:

- La PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL de la asignatura se logra con el cumplimiento de las condiciones de regularización, más la APROBACIÓN del TRABAJO FINAL INTEGRATORIO.

Exámenes finales: Quienes no cumplan con las condiciones de regularización deberán dar un EXAMEN FINAL en condición de ALUMNO LIBRE.

**Para Rendir:**

Alumno regular:

Deberá concertar previamente clase de tutoría con la Cátedra en la manera que se acuerde entre ambas partes, para establecer la selección de la unidad temática a desarrollar y cuya presentación será en la modalidad oral complementada con esquema conceptual de integración que evidencien su integración a las demás unidades temáticas del programa.

Alumno libre:

Para el caso de examen final como alumno libre, éste se compone de dos partes:

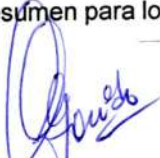
La primera consiste en un examen escrito donde serán evaluados los contenidos programáticos de manera integral, aprobada esta primera instancia, pasa a una evaluación oral sobre una unidad temática específica a definir por la cátedra.


Tanto para las instancias de regular como libre la aprobación se obtiene según escala de calificación vigente.

**12. BIBLIOGRAFÍA**

**Bibliografía Obligatoria**

1. REBORATTI, C. 1999 Ambiente y Sociedad. Conceptos y Relaciones. Ed. Ariel. Buenos Aires.
2. REBORATI C. 2010. Agricultura, Sociedad y Ambiente. Miradas y conflictos. Maestría en estudios sociales agrarios. FLACSO. Serie Monografías 2. ISSN 2218-5682.
3. FERNANDEZ R. 2000. La Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Ambiental. Ed. Espacio. Bs As. Argentina.
4. WHITE L Jr. 2007. Raíces históricas de nuestra crisis Ecológica. Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA. Santiago de Chile.
5. NEKANE VIOTA FERNÁNDEZ Y MAIDER MARAÑA SAAVEDRA. 2010. Servicios de los Ecosistemas y bienestar Humano. UNESCO ETXEA.
6. GUDYNAS E. 2010. La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. Ed Tabula Rasa. Bogotá. Colombia. N°13. Pág. 45-71.
7. RIECHMANN J. 2016. Barry Commoner y la oportunidad perdida. Rev. de Cs Sociales ENCRUCIJADA. Vol. 11. Universidad Autónoma de Madrid. España.
8. TORNEL C. y MONTAÑO P. (Comp.) 2023. Navegar el Colapso: una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al Cambio Climático. Ciudad de México. México.
9. RODRIGUEZ. RODRIGUEZ. J. 2023. Los Impulsores Indirectos del Cambio Global: marco teórico metodológico y revisión de experiencias. Revista Crítica de Cs. Sociales COLLECTIVUS. Vol. 10. N°1. Colombia. 2023.
10. MERLINSKY. G (Ed/Comp) 2013. Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina. Editorial CICCUS. CABA. Argentina.
11. CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA. 1997. Estrategia Nacional de Biodiversidad. Región Nordeste. Documento de Estrategia Regional y Plan de Actividades. Taller Regional de Biodiversidad. Posadas, Misiones.
12. IPBES-EI Informe de la Evaluación Mundial sobre la Diversidad Biológica y los Servicios de los Ecosistemas. Resumen para los encargados de formulación de políticas. DÍAZ, J. SETTELE, E.

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaria Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Liliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

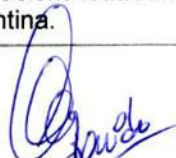
ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

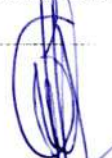
905 - 25

- S. BRONDÍZIO E.S., H. T. NGO, M. GUÈZE, J. AGARD, A. ARNETH, P. BALVANERA, K. A. BRAUMAN, S. H. M. BUTCHART, K. M. A. CHAN, L. A. GARIBALDI, K. ICHII, J. LIU, S. M. SUBRAMANIAN, G. F. MIDGLEY, P. MILOSLAVICH, Z. MOLNÁR, D. OBUURA, A. PFAFF, S. POLASKY, A. PURVIS, J. RAZZAQUE, B. REYERS, R. ROY CHOWDHURY, Y. J. SHIN, I. J. VISSEREN-HAMAKERS, K. J. WILLIS, AND C. N. ZAYAS (EDS.). IPBES secretariat, Bonn, Germany.
13. Gandolla E. 2003 Degradación de suelos en Misiones, e Influencias de los cambios del uso y ocupación del suelo en los regímenes hidrológicos. Monografía elaborada como parte de los requisitos académicos del Seminario de Planificación de Recursos Naturales Renovables de la Maestría en Gestión Ambiental de la Universidad Nacional del Litoral.
  14. Gandolla E. 1995 EL AMBIENTE URBANO. Introducción a la problemática ambiental urbana. Características del ambiente urbano en Argentina. Las áreas urbanas de los municipios de Misiones.
  15. Gandolla E. 2006 Elementos del enfoque de la gestión de riesgo aplicados al manejo ambiental urbano.
  16. Gandolla E. 1996. Problemática ambiental de las represas en Misiones.
  17. Gandolla E. 2007. Protección de las fuentes de agua dulce: las cuencas hidrográficas.
  18. GREEN FACTS. BIODIVERSIDAD: PERSPECTIVA MUNDIAL. RESUMEN DE LA SEGUNDA EDICIÓN DEL INFORME DEL CDB. GREEN FACTS. TOMADO DE: [WWW.GREENFACTS.ORG/ES/BIODIVERSIDAD-PERSPECTIVA-MUNDIAL/BIODIVERSIDAD-PERSPECTIVA-MUNDIAL-FOLDOUT.PDF](http://WWW.GREENFACTS.ORG/ES/BIODIVERSIDAD-PERSPECTIVA-MUNDIAL/BIODIVERSIDAD-PERSPECTIVA-MUNDIAL-FOLDOUT.PDF)
  19. GREEN FACTS. Cambio climático: Resumen del informe de evaluación 2007 del IPCC. Green Facts. Tomado de: [www.greenfacts.org/es/cambio-climatico-ie4/climate-change-ar4-foldout-es.pdf](http://www.greenfacts.org/es/cambio-climatico-ie4/climate-change-ar4-foldout-es.pdf)
  20. GREEN FACTS. RECURSOS HÍDRICOS. Resumen del 2º informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. Green Facts. Tomado de: [www.greenfacts.org/es/recursos-hidricos/recursos-hidricos-foldout.pdf](http://www.greenfacts.org/es/recursos-hidricos/recursos-hidricos-foldout.pdf)
  21. JICA/SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2009. El cambio climático en Argentina. Buenos Aires.
  22. MORAN R. Impactos ambientales en la minería. Algunas notas sobre su coste económico.
  23. MORELLO J., PENGUE W. 2001. Desertificación y procesos de erosión en Argentina. Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA). Universidad de Buenos Aires.
  24. PENGUE W. 2005. Agricultura Industrial y Agricultura Familiar en el MERCOSUR. ¿El pez grande se come al chico... siempre? Le Monde Diplomatique. Edición Cono Sur.
  25. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA). 2007. Perspectivas del medio ambiente mundial. GEO4. Medio ambiente para el desarrollo.
  26. SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2008. Mapa de Cobertura Boscosa de la Argentina.
  27. SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. Para entender el cambio climático.
  28. SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2007. Unidad de manejo del sistema de evaluación forestal. Informe sobre deforestación en Argentina.
  29. SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. 2008. Unidad de manejo del sistema de evaluación forestal. Pérdida de Bosque Nativo en el Norte de Argentina. Diciembre 2007- octubre 2008. Buenos Aires.
  30. UNIVERSIDAD DE NAVARRA. Tema 13. RESIDUOS. Libro electrónico. Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente. En [www.tecnun.es/asignaturas/ecologia/hipertexto/13Residuos](http://www.tecnun.es/asignaturas/ecologia/hipertexto/13Residuos)
  31. WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI). 2003. Grupo de Trabajo sobre Marco Conceptual de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio. Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación.

**Bibliografía Recomendada**

1. LEFF, E. 2004 Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza. Ed. Siglo XXI. Bs As Argentina.

  
Msc. Gladys Graciela GARRIDO  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Sandra Lilliana GRENON  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CD Nº

905-25

2. GUDYNAS E. 1992. Los Múltiples Verdes del Ambientalismo Latinoamericano. Revista Nueva Sociedad 122. Ciudad de Bs As. Argentina.
3. SANCHEZ L., REYES O. 2015. Medidas de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe. CEPAL. Ediciones de Naciones Unidas. Santiago de Chile.
4. EQUIPO ECOTONO S. COOP. AND. ÁNGELA RANEA PALMA Y ALICIA FLORES MARÍN. 2014. Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana. Guías didácticas de Educación Ambiental. Junta de Andalucía. Fondo Social Europeo. Unión Europea.
5. GIL. GUILLERMO E. 2022 Áreas Clave para la Biodiversidad en la Provincia de Misiones. Libro digital. CABA. Aves Argentinas.
6. WALDMAN M.S. (Comp.) 2014. Inundaciones y Manejo de Cuencas. Ed. CADIA Centro Argentino de Ingenieros Agrónomos. Bs As. Argentina.
7. Organización Meteorológica Mundial OMM. 2023. Estado de los Recursos Hídricos Mundial 2021. Ginebra. Suiza.

**Bibliografía Complementaria**

MATTEUCCI S., BUZAI G. 1998. Sistemas Ambientales Complejos. Herramientas de Análisis Espacial. Ed. Eudeba. Bs As. Argentina

WILCHES-CHAUX 2006. Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. República de Colombia. Ed. Panamericana. Formas e Impresos SA.

**Msc. Gladys Graciela GARRIDO**  
Secretaría Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

Firma del responsable de la Asignatura

**Dra. Sandra Liliana GRENON**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales