

INSTITUTO DE CIENCIAS POLARES, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Año: 2021



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

Introducción a las Ciencias Ambientales (ICPA23)

CÓDIGO: 9410

AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

1 año

FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:

2021-03-10

CARRERA/S: Lic en Cs. Ambientales V2,

CARÁCTER: CUATRIMESTRAL (1ro)

TIPO: OBLIGATORIA

NIVEL: GRADO

MODALIDAD DEL DICTADO: PRESENCIAL (MIXTA)

MODALIDAD PROMOCION DIRECTA: NO

CARGA HORARIA SEMANAL: 4 HS

CARGA HORARIA TOTAL: 64 HS

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
Christopher Anderson	Profesor Asociado	canderson@untdf.edu.ar
Romina Mansilla	Ayudante Principal	prmansilla@untdf.edu.ar

1. FUNDAMENTACION

El desempeño profesional de unx licenciadx en Ciencias Ambientales requiere de herramientas que le permitan abordar el estudio y la gestión del ambiente desde una perspectiva integral para resolver problemas relacionados con el desarrollo sostenible, la salud ambiental y la calidad de vida humana. Por lo tanto, su formación debe propiciar las capacidades necesarias para el trabajo interdisciplinario, desde lo conceptual y lo práctico. Introducción a las Ciencias Ambientales (ICA) promueve una formación integral que incluye una perspectiva histórica, sistémica y territorial que vincula lo local con la región latinoamericana y el planeta. En esta asignatura se desarrollan conceptos teóricos de varias ciencias básicas (ej. física, química, geología, ecología, sociología, antropología) que subyacen el estudio y manejo del ambiente. También fomenta habilidades prácticas para la integración de distintos saberes en el quehacer profesional (ej. comunicación, liderazgo, planeamiento). A su vez, cabe recalcar la importancia de esta asignatura como introducción a la carrera y la profesión, además del inicio de la vida universitaria. Por lo tanto, también, se priorizarán los vínculos y las articulaciones 'horizontales' y 'verticales' con otros espacios curriculares en el Plan de Estudios. En sintonía con estos objetivos, se ha conformado un equipo docente interdisciplinario, incluyendo la participación de profesores invitados para ampliar el espectro temático de lo trabajado en el aula y exponer a los estudiantes a los distintos tipos de formación vinculadas con las múltiples profesiones ambientales, incluyendo Mauro Gómez Samus, profesor de geología, ICPA; Daniel Aparicio, profesor de química ambiental, ICPA; Adriana Urciuolo, profesora de hidrología, ICPA; y Adriana Vetrone, profesora de gestión empresarial, IDEI.

Dada la Emergencia Sanitaria, se han realizado distintas adecuaciones del programa de la asignatura para garantizar su dictado en línea, entendiendo que bajo la presente propuesta académica se garantiza por un lado la continuidad en la educación del estudiante, los contenidos mínimos de la asignatura, como así también las competencias esperadas.

2. OBJETIVOS

a) OBJETIVOS GENERALES

Propiciar un entendimiento de la complejidad del ambiente y las capacidades necesarias para su estudio y gestión

b) OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proveer conocimientos básicos sobre los distintos sub-sistemas (físico, químico, geológico, ecológico y antrópico) que conforman el ambiente
- Reconocer la evolución de las Ciencias Ambientales como un conjunto de disciplinas y saberes para abordar el ambiente
- Desarrollar la capacidad para integrar distintas perspectivas y conocimientos
- Vincular las herramientas conceptuales y metodológicas adquiridas con casos de relevancia para la vida profesional, como el desarrollo sostenible
- Fomentar la identidad del “ambientólogo”
- Cultivar habilidades profesionales (ej. expresión y comunicación escrita y oral, planificación y trabajo en equipo)

3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA

Expectativas y Evaluación:

La asignatura contará con las siguientes instancias de evaluación que se sumarán para establecer la nota de la cursada:

- Dos exámenes parciales escritos (30% c.u.)
- 3 trabajos prácticos (TPs 2-4, el TP1 tiene devolución sin evaluación para facilitar el aprendizaje para los ingresantes) (25%)
- Proyecto grupal final (coloquio del TP5) (10%)
- Asistencia y participación (5%)

Exámenes parciales: 30% cada uno (60% total). El primer examen parcial integrará los contenidos de la Unidad 1 y el segundo parcial los contenidos de la Unidad 2. En ambos casos, una parte del examen parcial incluirá componentes relacionados con los trabajos prácticos (TPs). Para cada uno de los exámenes parciales, se fijará una fecha de examen recuperatorio (véase Cronograma). Podrán acceder al examen recuperatorio quienes obtengan una calificación menor a 60% en su examen parcial o en su defecto, aquellos que hayan estado ausentes con justificación. La nota final será la del recuperatorio.

Trabajos prácticos: 25%. Durante la cursada, se desarrollarán distintas actividades diseñadas para facilitar la comprensión de los conceptos de la materia. Cada instancia tendrá una consigna y devolución propia. Se especificará cuáles son los TPs que tendrán una evaluación con nota, que se promediarán para luego ponderarlo al 25% de la nota final.

Coloquio final: 10%. El proyecto final incluirá una secuencia de actividades y consignas. La presentación oral del trabajo final se realizará en un contexto de un coloquio donde cada grupo presentará su tema por 10-15 minutos, con 5-10 minutos para preguntas. Se evaluará de acuerdo a su calidad en contenido y también en comunicación. La nota final será un promedio entre la nota del profesor junto con el promedio de la calificación dada por los otros alumnos.

Asistencia y preparación: 5%. En Introducción a las Ciencias Ambientales, trabajamos bajo el concepto de que la educación es un proceso participativo que requiere del involucramiento activo tanto del estudiante como del equipo docente. La expectativa es que ambas partes asisten todas las clases y que toman responsabilidad para la preparación y seguimiento de todas las actividades planificadas en el programa. Ausencias no justificadas* afectarán negativamente a esta evaluación. Se acredita la asistencia a las clases grabadas a través de la entrega de la guía de preguntas de comprensión. Cumplimiento y participación afectarán positivamente la evaluación. La frecuencia y calidad de la participación será tomado en cuenta, considerando sobresaliente las contribuciones que también facilitan el involucramiento y los aportes de otros compañerxs en cada clase. La capacidad de escuchar e integrar a otros será bien evaluada. A su vez, para fomentar un ambiente inclusivo se respetan las situaciones personales de cada uno y ante cualquier problema de asistir o participar de acuerdo a estas expectativas, el estudiante debería solicitar ayuda del equipo docente para adecuar estas metas con un plan de trabajo factible para el estudiante y acorde a la materia.

Condiciones de regularidad**

? Asistencia mínima del 75% de todas las clases.

? Aprobación de cada una de las instancias de evaluación con un 60% o más.

Condiciones de aprobación por examen final

? Haber obtenido la regularidad.

? Aprobar el examen final escrito en donde se evaluará comprensión de los contenidos de la asignatura con 60% o más.

? La nota final será la nota del examen final.

Condiciones de aprobación en condición de 'libre'

? Aprobar el TP5 y un examen escrito y otro oral sobre toda la bibliografía y material trabajado en la cursada igual o superior al 70%.

? Comunicarse con los docentes del espacio curricular para coordinar la fecha de entrega del TP5 antes del examen.

* Se consideran las siguientes situaciones para la solicitud de justificación de inasistencia, entre otras: i. Situaciones médicas particulares y/o específicas, ii. Asistencia a sesiones y/o comisiones del Consejo Superior y/o de Institutos en carácter de representante estudiantil titular o suplente, y c. Instancias y/o eventos deportivos, académicos o culturales avalados.

** Las condiciones de regularidad y aprobación de esta asignatura están sujetas al Reglamento General de Estudios de Pregrado y Grado (Resolución N° 350/14) de la UNTDF.

4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Unidad 1: Antecedentes y componentes del ambiente y las Ciencias Ambientales

Tema 1. Historia y filosofía ambiental

Ubicar la asignatura en el contexto de la carrera. Historia y reflexión crítica del concepto 'ambiente'. Causas y consecuencias del concepto de 'crisis ambiental'. Historia ambiental. Éticas ambientales. Pensamiento ambiental latinoamericano. Práctico: Análisis de textos sobre paradigmas del ambiente. Historia ambiental de Tierra del Fuego. Valores del ambiente.

Tema 2. El ambiente como sistema y sub-sistemas.

Conceptos y principios científicos. Abordaje sistémico: el ambiente como sistema físico, químico, hídrico, geológico, ecológico y antrópico. Práctico: Métodos científicos. Interpretación y análisis

–unidades, gráficos, etc.

Unidad 2: Integración del ambiente como sistema complejo y las Ciencias Ambientales como campo académico-profesional interdisciplinar

Tema 3. Trabajo interdisciplinario y en equipo.

Metodologías para la interdisciplinariedad. Abordaje sistémico: sistemas socio-ecológicos.

Ejercicio profesional. Práctico: Diagnóstico de un sistema complejo y sus componentes.

Habilidades prácticas: trabajo en equipo, comunicación y planeación.

Tema 4. Casos de estudio.

Desarrollo sustentable. Política y ambiente. Economía y ambiente. Práctico: Aplicación de conceptos en estudios de caso y trabajo final.

5. RECURSOS NECESARIOS

6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
1	1	Introducción a la materia / Conceptualización del ambiente	Anderson y Bianchi 2017 (Comp: De La Ossa et al. 2017)
2	1	FERIADO / Historial ambiental. Iniciar TP1 / Salida al campo día sábado (Presencial)	Gudynas 2004 (cap 1), Anderson 2016 (Comp: Estensorro Saavedra 2007 / Brailovsky, Antonio Elio y Dina Foguelman. 2014)
3	1	Filosofía ambiental y ética ambiental / Pensamiento sistémico: métodos y principios científicos. Entregar TP1. Iniciar TP2	Leopold 1949 (Pensando como una montaña) (Comp: Leopold 1949 (Ética de la tierra)) / Bunge 2006 (Comp: Viñoles 2016)
4	1	Trabajo grupal / Pensamiento ambiental latinoamericano. Presentar TP2	Galano et al. 2002 (Comp: Leff 2012)
5	1	Sub-sistema químico (Aparicio). Iniciar TP3 / Sub-sistema geológico (Gómez Samus)	(Comp: Masters y Ela 2008, cap. 2 (pp. 51-81)) / Ponce et al. 2017
6	1	Sub-sistema hidrológico (Urciuolo) / Clase de repaso	(Comp: Masters y Ela 2008, cap. 5)
7	1	Sub-sistema ecológico. Iniciar TP4 / Sub-sistema ecológico	Malacaza 2013
8	1	Sub-sistema antrópico / Entregar y debate TP4	Quetier et al. 2007 (Comp: Tapella 2012)
9	1	FERIADO / Clase de repaso Unidad 1	
10	2	1° PARCIAL / Ejercicio profesional. Exponer TP3	
11	2	Ejercicio profesional. Exponer TP3 (RECUPERATORIO) / Ejercicio profesional (Vetrone). Hacer TP3.2	

12	2	Pensamiento sistémico. Interdisciplina y sistemas socio-ecológicas / Desarrollo y ambiente	Malizia et al. 2016 (Comp: Anderson et al. 2015, García 2004)
13	2	FERIADO / Política y ambiente	Anderson y Narbaiza 2016 / Juliá et al. 2012
14	2	Clase consulta. Trabajo grupal TP5 / Economía y ambiente	/ Gudynas 2004 (cap. 5)
15	2	Resumen y síntesis / 2° PARCIAL	
16	2	COLOQUIO / COLOQUIO (RECUPERATORIO)	

7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

OBLIGATORIA:

Anderson, C.B. 2016. Ficha cátedra sobre Crisis ambiental. (PDF).

Anderson, C.B y C. Narbaiza. 2016. Ficha cátedra sobre Desarrollo sustentable. (PDF).

Anderson, C.B., M. Malizia y C. Narbaiza. 2016. Ficha cátedra sobre Complejidad e interdisciplinariedad. (PDF).

Anderson, C.B. y A. Bianchi. 2017. Orientación vocacional. Ciencias Ambientales. La Lupa 11: 22-23. (PDF y Online).

Gudynas, E. 2004. Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible. 5a. edición revisada. Coscoroba Ediciones. capítulos 1 y 5 (PDF).

Bunge, M. 1989. La investigación científica. Ed Ariel. pp.19-22.

Galano, C. et al. 2002. Manifiesto por la vida: por una ética de la sustentabilidad. Ambiente & Sociedade 5(10) : <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf> (Online).

Juliá, M.S., C. del Campo & J. Foa Torres. 2012. Capítulos 1 y 2. Formulación de políticas públicas ambientales: los casos del “agua”, “bosque nativo” y “residuos peligrosos”. Lerner Editora S.R.L. Córdoba. pp: 17-55. (PDF).

Leopold, L. 1949. Pensando como una montaña. Traducción (U. Berghoefer, M. Acevedo y R. Rozzi). En: Revista Ambiente y Desarrollo (2007) 23: 13-15. (PDF y Online).

Malacalza, L. (2013). Capítulo III Ecología. En: Ecología y ambiente. Pp: 28-35. Comité de Medio Ambiente. Serie Monográfica. Sociedad y Ambiente: Reflexiones para una nueva América Latina. Monografía N° 2. Montevideo.

Ponce, J.F., C. Coronato & J. Rabassa. 2017. Historia glacial de Tierra del Fuego: un paisaje

moldeado por el hielo. *La Lupa* 10: 30-35. (PDF y Online)

Quetier et al. 2007. Servicios ecosistémicos y actores sociales. aspectos conceptuales y metodológicos para un estudio interdisciplinario. *Gaceta Ecológica* 84-85: 17-26. (PDF).

Vázquez, M. 2016. Ficha cátedra sobre 10.000 años de Tierra del Fuego. (PDF).

COMPLEMENTARIA

Anderson, C.B., J.C. Pizarro, R. Estevez, A. Sapoznikow, A. Pauchard, O. Barbosa, A. Moreira-Múñoz & A.E.J. Valenzuela (2015). ¿Estamos avanzando hacia una socio-ecología? Reflexiones sobre la integración de las dimensiones “humanas” en la ecología en el sur de América. *Ecología Austral* 25:263-272.

Brailovsky, Antonio Elio y Dina Foguelman. 2014. *Memoria verde: historia ecológica de la Argentina*. 12° edición. Buenos Aires: Debolsillo. 352 pp. ISBN 987-1138-30-X. (Biblioteca).

De La Ossa V, J., D. Montes Vergara y A. Pérez-Cordero. 2017. Ciencias ambientales como requerimiento básico para el desarrollo. *Revista Colombiana de Ciencia Animal* 9(1):5. (PDF y Online).

Estenssoro Saavedra, J.F. 2007. Antecedentes para una historia del debate político en torno al medio ambiente: la primera socialización de la idea de crisis ambiental (1945 -1972). *Revista Universum* 22: 88-107. (PDF y Online).

García, R. 1994. La interdisciplinariedad y la complejidad. En: Leff, E. (comp.) *Ciencias sociales y formación ambiental*. Ed. Gedisa Barcelona, España. (PDF).

Leff, E. 2009. Pensamiento Ambiental Latinoamericano: Patrimonio de un Saber para la Sustentabilidad. ISEE Publicación Ocasional (Sección Filosofía Ambiental Sudamericana) 6: 1-15. (PDF y Online).

Leopold, L. 1949. *Ética de la Tierra*. Traducción (R. Rozzi y F. Massardo). En: *Revista Ambiente y Desarrollo* (2007) 23: 29-40. (PDF y Online).

Masters, G.M., W.P. Ela (Traducción: Y. Díaz Parra, J. Muñoz Montejano) 2008. [Secciones definidas en el cronograma] *Introducción a la ingeniería medioambiental*. Pearson Educación S.A., Madrid. (PDF).

Tapella, E. 2007. El mapeo de actores claves. Documento de trabajo para el proyecto “Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”, financiado por el Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). (PDF).

Firma del docente-investigador responsable

VISADO		
COORDINADOR DE LA CARRERA	DIRECTOR DEL INSTITUTO	SECRETARIO ACADEMICO UNTDF
Fecha :	Fecha :	

Este programa de estudio tiene una validez de hasta tres años o hasta que otro programa lo reemplace en ese periodo