



AÑO ACADÉMICO 2018

DEPARTAMENTO: DELEGACIÓN DEPARTAMENTAL DIDÁCTICA

PROGRAMA DE CÁTEDRA: EDUCACIÓN AMBIENTAL

OBLIGATORIA/OPTATIVA: OPTATIVA

CARRERA A LA QUE SE OFRECE (como OPTATIVA): LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

ÁREA DE ORIGEN: DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS, LAS CIENCIAS NATURALES Y LA TECNOLOGÍA

ORIENTACIÓN DE ORIGEN: BIOLOGÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS – ORDENANZA N°: 0094/85, 883/93, 877/01 Y MODIFICATORIAS 1248/13 y 0625/16

CARGA HORARIA SEMANAL: 3 (TRES)

CARGA HORARIA TOTAL: 48 (CUARENTIOCHO)

RÉGIMEN: CUATRIMESTRAL

CUATRIMESTRE: SEGUNDO

EQUIPO DE CÁTEDRA: LIC. PROF. ESP. FEDERICO LEOPOLDO RICARDO BIESING - CARGO PAD-3

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

PARA CURSAR: **ECOLOGÍA GENERAL (CURSADA APROBADA)**

PARA RENDIR EXAMEN FINAL: **ECOLOGÍA GENERAL (FINAL APROBADO)**

FUNDAMENTACIÓN

La Educación Ambiental, como asignatura optativa para la Licenciatura en Ciencias Biológicas, justifica su relevancia en tanto complementa y enriquece su Plan de Estudios al ofrecer a los estudiantes una renovada mirada crítica, integradora y situada de la complejidad ambiental. La creciente demanda social, en lo que respecta al conocimiento y al abordaje de los temas y problemas ambientales, fundamenta la significancia de brindar esta materia.

De acuerdo a la Fundamentación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, "*... las áreas de docencia e investigación desarrolladas en el CRUB en los últimos veinte años continuarían cumpliendo una función central en la formación de los/las futuros/as profesionales, pero se abrirían formalmente las posibilidades de integrar áreas de docencia e investigación vinculadas a desarrollos recientes y/o emergentes.*" Estas afirmaciones verifican la importancia de ofrecer esta asignatura optativa.

Es de interés aclarar inicialmente que la noción de ambiente, desde la cual se trabaja en este espacio curricular, no se equipara con la tradicional concepción disciplinar adoptada por las Ciencias Biológicas, en tanto no se limita a entenderlo como el entorno con el cual se relacionan los seres vivos. Desde esta cátedra se comprende al ambiente como un sistema complejo y dinámico, resultante de la interrelación sociedad-naturaleza, en el cual se solapan las dimensiones socio-cultural, ecológica/natural, económica y política. Esta visión habilita otra lectura de la realidad ambiental y enriquece el perfil de los futuros profesionales.

La educación es el principal motor de cambio de una sociedad. Abordarla desde un enfoque ambiental es un requisito ineludible si comprendemos que somos parte del ambiente y que estamos interpelados a aprender a convivir con el otro humano y no humano. Uno de los temas de mayor actualidad y urgencia es la crisis ambiental en la cual estamos sumergidos todos los seres vivos que habitamos este planeta. La Educación Ambiental (EA) permite resignificar la hegemónica visión simplificadora, mecanicista y dominante de la naturaleza hacia una perspectiva de la complejidad ambiental, de la otredad y del diálogo de saberes. Este es el posicionamiento que adopta esta cátedra, concibiendo como objeto de estudio de la EA a la interrelación sociedad-naturaleza. Es primordial trabajar sobre la percepción que tenemos sobre nuestro ambiente, ya que la misma condicionará nuestra vinculación como individuos y como sociedad con la naturaleza, interrelación que recíprocamente determinará al ambiente como construcción socio-ecológica.

La EA significa un puente que propende a una transversalización e integración de los conocimientos en miras hacia una comprensión y un abordaje sistémicos de la realidad ambiental. Siguiendo esta línea de pensamiento, esta asignatura busca brindar herramientas para que los

futuros profesionales puedan oficiar de intérpretes para la alfabetización ambiental. Desde sus diversos espacios de incidencia podrán servir de interlocutores y facilitadores de experiencias de investigación-acción significativas y convocantes para la comunidad en general. De esta manera pueden transformarse en educadores ambientales, en agentes del cambio hacia una sociedad que se vincule de manera más armoniosa y responsable entre sus miembros y con otros seres vivos.

La EA se sustenta más en las preguntas y las relaciones que en las respuestas y los hechos. Es esencialmente crítica para con las prácticas culturales y los modelos hegemónicos a partir de un análisis retrospectivo y prospectivo. Es una educación para la acción en y con la comunidad sobre las cuestiones ambientales preferentemente de orden local; es decir, es una práctica educativa contextualizada, nivel en el cual las motivaciones, la implicación y el potencial de intervenir son sustanciales.

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes y futuros profesionales de la Licenciatura en Ciencias Biológicas estarán en mejores condiciones para:

- comprender la relevancia de la Educación Ambiental como un enfoque educativo complejizador y un motor de transformación de la sociedad frente a la crisis ambiental;
- dimensionar cómo las diferentes concepciones del ambiente determinan la relación sociedad-naturaleza y viceversa;
- fomentar en sus espacios de trabajo un pensamiento ambiental crítico, dialógico y relacional, así como un compromiso activo con la sociedad y con la naturaleza, es decir, con el ambiente;
- interpretar y facilitar experiencias para que las nociones ambientales tengan sentido y resulten convocantes para la comunidad en general;
- desarrollar contenidos, metodologías y estrategias innovadoras para habilitar la construcción de aprendizajes situados y significativos respecto a conceptos y valores ambientales.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA ANALÍTICO

- UNIDAD I: Introducción a la Educación Ambiental y Representaciones de Ambiente y Naturaleza

Nociones previas de Educación y de Ambiente. Representaciones del Ambiente y relación Sociedad-Naturaleza. El Ambiente como construcción socio-histórica dinámica y compleja. Sistema y componentes ambientales. Diferenciación entre Ambiente, Naturaleza y Ecología. Concepciones históricas de Naturaleza y vinculación con estrategias de desarrollo.

Educación Ambiental: genealogía, evolución histórica, objeto, principios, enfoques, propósitos, metodología. Desafíos, oportunidades y potencialidades. Educación Ambiental formal, no formal,

informal. Ámbito de acción y alcances. Corrientes de Educación Ambiental. Educación Ambiental desde el Pensamiento Latinoamericano.

- UNIDAD II: Panorama Ambiental y Conflictos de Intereses

Panorama ambiental. Principales problemas ambientales a escala global, regional y local. Red de problemas ambientales: multicausalidad, interrelaciones e impactos. Distinción entre problema y conflicto ambiental. Usos, significado e intereses sobre el territorio y sus recursos. Mapa de conflictos ambientales. Abordaje desde la Educación Ambiental.

- UNIDAD III: Interpretación Ambiental y Actividades Recreativas

Conceptos de interpretación ambiental y de intérprete. Áreas naturales protegidas, conservación de biodiversidad y recreación didáctica en la naturaleza. Actividades guiadas y autoguiadas. Técnicas y recursos interpretativos.

Actividades lúdicas competitivas y cooperativas. Valores en juego en el juego y sus simbolismos. Competencia y cooperación en la evolución de la vida. Importancia del juego y la recreación en la Educación Ambiental.

- UNIDAD IV: Alfabetización Ambiental y Comunidad de Aprendizaje

Alfabetización Ambiental. Pensamiento sistémico y crítico. Comunidad de Aprendizaje. Aprendizajes situados-contextualizados-significativos. Características, diseño y elaboración de proyectos educativos ambientales. Transversalidad curricular. Análisis de experiencias y propuestas. Materiales didácticos.

- UNIDAD V: Del Paradigma de la Simplificación al Paradigma de la Complejidad

Modernidad y Paradigma de la Simplificación. Mecanicismo cartesiano. Omnipotencia de la ciencia y la tecnología. Crisis ambiental como crisis de la racionalidad económica y del conocimiento moderno: emergencia del Paradigma de la Complejidad y de la racionalidad ambiental.

Desarrollo y crecimiento. La falacia del crecimiento económico ilimitado y la promesa del progreso. Límites naturales y capacidad de carga. La naturaleza como sustento invisibilizado de la economía. Bienes naturales y servicios ecosistémicos. Economía convencional, ambiental y ecológica. La crisis ambiental como oportunidad. Origen, historia, polisemia y dimensiones del desarrollo sustentable. Un concepto precursor: el Ecodesarrollo. Sustentabilidad y Educación Ambiental: dilemas y potencialidades.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA

- ARANDA SÁNCHEZ, José M. (2015): *La Alfabetización Ecológica como nueva pedagogía para la comprensión de los seres vivos*, en Revista Luna Azul Número 41, pp. 365-384. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n41/n41a20.pdf>
- ASTUDILLO, Carola; ASTUDILLO, Mónica; RIVAROSA, Alcira (2003): *Comunidad de aprendizaje: un proyecto colectivo para el abordaje de problemáticas socioambientales en la escuela*, en

Revista Tópicos en Educación Ambiental, Volumen 4, Número 13. Disponible en: <http://anea.org.mx/Topicos/T%2013/Paginas%2008%20-%2020.pdf>

- ESTENSSORO, Fernando (2015): *El Ecodesarrollo como concepto precursor del Desarrollo Sustentable y su influencia en América Latina*, en Revista Universum, Volumen 30, Número 1, pp. 81-99, Universidad de Talca. Disponible en <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762015000100006>
- GONZÁLEZ GAUDIANO, Édgar (1999): *El ambiente: mucho más que ecología*, en Suplemento Niños de El Universal. Disponible en: <http://anea.org.mx/docs/Gonzalez-EcologiayMedioAmb.pdf>
- GÓNZALEZ GAUDIANO, Édgar (2001): *¿Cómo sacar del coma a la educación ambiental? La alfabetización: un posible recurso pedagógico-político*, en Revista Ciencias Ambientales, Volumen 22, pp. 15-23, Universidad de Costa Rica, San José. Disponible en: <http://www.anea.org.mx/docs/Gonzalez-Alfabetizacion.pdf>
- GONZÁLEZ GAUDIANO, Édgar (2003): *Por una escuela no con medio ambiente, sino con ambiente completo*, en Revista Agua y Desarrollo Sustentable, Volumen 1, Número 3, pp. 19-22, Gobierno del Estado de México. Disponible en: <http://www.anea.org.mx/docs/Gonzalez-LaEAylaEscuela.pdf>
- GONZÁLEZ GAUDIANO, Édgar (2003): *Y dale con los residuos: minimalismos en educación ambiental*, en Revista Agua y Desarrollo Sustentable, Volumen 1, Número 9, Gobierno del Estado de México. Disponible en: <http://www.anea.org.mx/docs/Gonzalez-Ydaleconlosresiduos.pdf>
- GUDYNAS, Eduardo (1999): *Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina*, en Revista Persona y Sociedad, Volumen 13, Número 1, pp. 101-125, Santiago de Chile: Universidad Jesuita Alberto Hurtado, ILADES. Disponible en: <http://www.ecologiasocial.com/publicacionesclaes/GudynasConcepcionesNaturalezaPSCI99.pdf>
- HAM, Sam H. (1992): *Interpretación Ambiental. Una Guía Práctica para Gente con Grandes Ideas y Presupuestos Pequeños*, Universidad de Idaho, Estados Unidos. Disponible en: <https://www.scribd.com/doc/205821063/Interpretacion-Ambiental-Una-guia-practica-para-gente-con-grandes-ideas-y-Presupuestos-pequenos-Sam-H-Ham-Publicado-con-el-apoyo-de-Programa-de>
- LEFF, Enrique (2007): *La complejidad ambiental*, en Revista On-Line de la Universidad Bolivariana, Número 16, Santiago de Chile: Universidad Bolivariana. Disponible en: <https://polis.revues.org/4605>
- MORALES MIRANDA, Jorge et.al. (2007): *La interpretación del patrimonio en la Argentina: estrategias para conservar y comunicar bienes naturales y culturales*, Buenos Aires: Administración de Parques Nacionales. Disponible en:

<http://www.interpretaciondelpatrimonio.com/docs/docs/LA%20INTERPETACION%20DEL%20PATRIMONIO.pdf>

- NOVO, María (1996): *La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios*, en Revista Iberoamericana de Educación Número 11, pp. 75-102. Disponible en: <http://rieoei.org/oeivirt/rie11a02.htm>
- NOVO, María (2003): *El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio*, en Revista On-Line de la Universidad Bolivariana, Número 5. Santiago de Chile: Universidad Bolivariana. Disponible en: <http://www.revistapolis.cl/polis%20final/5/novo.htm>
- PENGUE, Walter et.al. (2008): *La Economía Ecológica y el desarrollo en América Latina*. Revista Fronteras.
- PROGRAMA ARGENTINA SUSTENTABLE (2005): *Confeción de mapas de conflicto ambiental*. Buenos Aires. Disponible en:
<http://ecaths1.s3.amazonaws.com/seminariodeecologia/94763259.PAS.%20Confecci%C3%B3n%20de%20mapas%20de%20conflictos%20ambientales.pdf>
- RIECHMANN, Jorge (1995): *Desarrollo sostenible, la lucha por la interpretación*, en Naredo, Riechmann y otros: "De la economía a la ecología", Madrid. Disponible en: <http://www.istas.ccoo.es/descargas/desost.pdf>
- SAUVÉ, Lucie (1999): *La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador*, en Revista Tópicos en Educación Ambiental, Volumen 1, Número 2. Disponible en: <http://anea.org.mx/Topicos.htm>
- SAUVÉ, Lucie (2003): *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental*, ponencia presentada en I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México. Disponible en: https://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm30-163438.pdf
- SAUVÉ, Lucie (2004): *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*, en Sato, Michèle y Carvalho, Isabel: "A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação", Porto Alegre: Artmed. Disponible en: <https://www.scribd.com/document/201110197/UNA-CARTOGRAFIA-DE-CORRIENTES-EN-EDUCACION-AMBIENTAL>
- TRÉLLEZ SOLÍS, Eloísa (2006): *Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina*, en Revista Iberoamericana de Educación, Número 41, OEI. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie41.htm>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- CORNELL, Joseph (1994): *Compartir el amor por la naturaleza. Juegos y actividades para todas las edades*. Barcelona: Editorial IBIS.

- DAMIN, Roberto y MONTELEONE, Adrián (2012): *Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales*, Versión digital libre. 2^{da} ed.
- GALANO, Carlos y OTROS (2002): *Manifiesto por la Vida. Por una ética para la sustentabilidad*. Bogotá. Disponible en: <http://www.pnuma.org/educamb/documentos/Manifiesto.pdf>
- GARCÍA, Daniela y PRIOTTO, Guillermo (2009): *Educación Ambiental - Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires. Disponible en: <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf?noCache=1461306416000>

PROPUESTA METODOLÓGICA

La dinámica de las clases de Educación Ambiental se caracteriza por un abordaje participativo coordinado por el equipo de cátedra y especialistas invitados. La presentación de los contenidos teóricos se combina con la construcción activa del conocimiento a través de la participación de los estudiantes mediante trabajos prácticos y de campo; presentaciones escritas y orales innovadoras; elaboración de redes conceptuales; reflexión y discusión grupal a partir de disparadores como preguntas abiertas, citas textuales, documentos, estadísticas, imágenes, viñetas, infografías, videos y experiencias concretas; actividades lúdicas; diseño, elaboración y exposición de proyectos de investigación-acción; entre otros recursos.

Se propician los aprendizajes significativos mediante el anclaje de los contenidos en las realidades personales y locales, el análisis de casos concretos y la realización de trabajos prácticos situados. La propuesta metodológica de las clases se condice con el enfoque crítico, territorial e integrador de la Educación Ambiental. De esta manera se promueven capacidades que consoliden el perfil educativo-ambiental de los futuros Licenciados en Ciencias Biológicas.

EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

Los requisitos son los siguientes:

- 1- asistir al 75% de las clases previstas en el calendario académico;
- 2- participar activa- y comprometidamente en el aula y en las salidas de campo;
- 3- aprobar un examen parcial (escrito);
- 4- presentar en tiempo y forma los TP solicitados periódicamente (presentación escrita);
- 5- aprobar un trabajo de investigación-acción integrador (presentación escrita y oral).

Los estudiantes que cumplan los requisitos de los ítems 1, 2, 3, 4 y 5, adquiriendo calificaciones iguales o superiores a 7 (siete) en las instancias de evaluación escrita y oral, obtendrán la **promoción de la asignatura**. Aquellos estudiantes que no alcancen lo antedicho, pero que en las antedichas instancias sean calificados con notas iguales o mayores a 4 (cuatro), estarán en condición de **estudiantes regulares** para rendir examen final. Quienes tengan una calificación

menor a 4 (cuatro) en cualquiera de las instancias evaluatorias podrán acceder a un recuperatorio en cada caso. El **examen final** se aprueba con un 4 (cuatro) como calificación mínima y tiene la modalidad de examen oral.

Los estudiantes que no hayan realizado la cursada o la hayan desaprobado podrán solicitar ser examinados como **alumnas/os libres**, siempre que al momento de la solicitud tengan aprobadas las correlativas correspondientes (Art. 24, Ord. 640/96). En el examen libre se evaluarán los aspectos teóricos y prácticos que garanticen el cumplimiento de los objetivos de esta asignatura. Se realizará mediante un examen escrito y, si aprobaran éste, un examen oral (Art. 25, Ord. 640/96). El examen libre se aprueba con una calificación igual o superior a 4 (cuatro).

DISTRIBUCIÓN HORARIA

CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS: Jueves de 8:00 a 11:00 hs.

CRONOGRAMA TENTATIVO

Agosto: Unidades I y II

Septiembre: Unidades I, II y III

Octubre: Unidades III y IV

Noviembre: Unidades IV y V



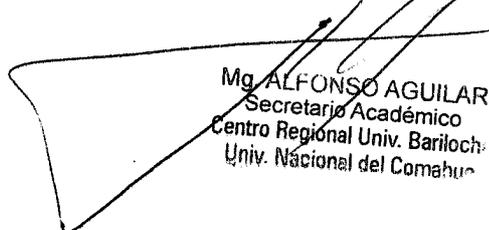
Federico L. R. Biesing - Profesor Educación Ambiental



Conformidad del Departamento

Andrés López

Conformidad de Secretaría Académica - CRUB



Mg. ALFONSO AGUILAR
Secretario Académico
Centro Regional Univ. Bariloche
Univ. Nacional del Comahue