Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Biología
Area: Ecologia

(Programa del año 2023)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 17/10/2023 02:06:47)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
EDUCACIÓN AMBIENTAL	PROFESORADO UNIV. EN BIOLOGÍA	3/18-CD	2023	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
CALVO, JUAN ARMANDO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
MANGIONE, ANTONIO MARCELO	Prof. Colaborador	P.Asoc Exc	40 Hs
OCHOA, ANA CECILIA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
2 Hs	1 Hs	2 Hs	1 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
E - Teoria con prácticas de aula, laboratorio y campo	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
07/08/2023	17/11/2023	15	90

IV - Fundamentación

El curso se fundamenta en la necesidad de aportar al Profesorado Universitario en Biología, el marco conceptual y metodológico del campo de la Educación Ambiental (EA), considerándose de especial relevancia que, en el futuro, como profesionales desarrollarán sus actividades en los distintos niveles de la estructura del Sistema Educativo y modalidades conforme lo establece Ley de Educación Ambiental Integral.
El curso atiende las disposiciones específicas de la Ley de Educación Nacional (Art. 89) y conforme a la Ley General del Ambiente (Art. 14), constituye a la EA como “el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los bienes comunes naturales y su utilización sostenible y mejoren la calidad de vida de la población. El curso no se limita al proceso educativo y abordaje pedagógico, pretende internalizar nuestros derechos constitucionales, específicamente los de tercera generación (Constitución Nacional, Art. 41 y 42), interpela la formación de personas comprometidas en la construcción de sociedades sustentables, con calidad de vida para la generación contemporánea y las futuras.
La asignatura analiza los temas fundamentales del desarrollo sostenible con un enfoque de pensamiento ambiental latinoamericano. Incorpora métodos participativos de enseñanza y aprendizaje para facilitar la adopción de medidas para alcanzar un mundo mejor para la generación presente y las futuras. La EA debe impulsar procesos orientados a la construcción de una nueva racionalidad social crítica, basada en conceptos y explicaciones aceptadas ampliamente por la ciencia ambiental. Estos conocimientos de cómo funciona y se sostiene la naturaleza, deben ser principios rectores para la construcción de sociedades justas, con economías sustentables, integradas entre crecimiento económico, progreso social y

respeto por la diversidad biológica y cultural. La EA, en este sentido, propicia la construcción de: a- el concepto dinámico entre ambiente y sustentabilidad, como conjunto de interrelaciones cambiantes en el espacio y tiempo de los sistemas sociales, económicos y naturales; b- una base de principios sobre problemáticas ambientales globales y regionales, como así también las interrelaciones entre estas escalas.
La EA favorece en profesores y profesoras del futuro, el ejercicio en una fuerte capacidad crítica con fundamento científico ambiental, responsabilidad social y valores éticos, orientada a la formación ciudadana de profesionales comprometidos en la construcción de una sociedad más sustentable, saludable y justa. Además, se procura reconocer a la EA, como un campo de conocimiento en construcción, que permite a los y las educadores/as ambientales ser protagonistas en dicha estructura, mediante la comunicación y el intercambio de experiencias. Este protagonismo facilita la concepción integral del ambiente y cimienta una conciencia ambiental.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

-Construir un fundamento teórico-metodológico de las ciencias ambientales para comprender la naturaleza compleja del medio.
-Favorecer el desarrollo de capacidades y valores, con identidad socio cultural regional para poder-hacer prevención, solución de problemas ambientales y actuar en la gestión de la calidad ambiental.
-Propiciar la comprensión de conceptos y fundamentos aceptados ampliamente por la ciencia ambiental, de cómo funciona la naturaleza e interrelacionamos con el ambiente, para la construcción de sociedades sustentables.
-Motivar a establecer relaciones sistémicas, para lograr una visión holística de la dimensión socioambiental.
-Promover una conciencia ambiental activa, crítica y comprometida con las generaciones presentes y futuras, que integre crecimiento económico, progreso social y respeto por la diversidad biológica y cultural.
-Favorecer en la actividad docentes del futuro la construcción de saberes, que permitan amplificar al colectivo social, el cimiento de sociedades sustentables, justas, diversas y democráticas.
-Adquirir competencias y empatía con el trabajo colaborativo.
Propósitos:
-Promover la búsqueda de alternativas sustentables a partir del debate crítico y el aporte de las ciencias ambientales.
-Favorecer la comprensión y comunicación de la EA en el sistema educativo, mediante la práctica de recursos y estrategias didácticas.

VI - Contenidos

Contenido temático
Tema I.- Marco conceptual, metodológico e histórico.
Concepto de Educación Ambiental (EA). Definición. Objetivos. Historia y actualidad de la EA: Principales eventos internacionales. Rasgos de identidad de la EA en América Latina. EA en Argentina: Unidad de Coordinación de EA (UCOEA) – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (MAyDS). Vinculación con el Ministerio de Educación de la Nación. Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral. Programas Provinciales de EA. EA y su integración en el diseño curricular: Marco normativo de la EA en Argentina, Constitución Nacional (Artículo 41), Ley General del Ambiente Nº 25.675 (Artículos 2º, 8º, 14º y 15º), Ley de Educación Nacional Nº 26.206 (Artículo 89º), Ley de Educación Ambiental Integral. Aspectos pedagógicos y didácticos de la EA.
Tema II.- Sustentabilidad y Ambiente.
Concepciones de ambiente. Concepto de Desarrollo Sostenible (Sustentable), Crecimiento, Desarrollo y Sustentabilidad. Modernidad y Crisis ambiental. Problemas ambientales, causas y sustentabilidad. Escalas de problemáticas ambientales, red de problemas. Conflicto ambiental. Historia del uso y conservación de los Bienes Comunes Naturales (recursos naturales) y la protección ambiental. Ley Yolanda (Ley 27.592). Ética y Consumo. Casos de estudio: El bosque nativo. Beneficios del Bosque nativo. Impacto sobre los bosques. Conservación de los bosques. Protección de los bosques contra incendios. El bosque nativo como laboratorio didáctico. Técnicas participativas para el trabajo grupal.
Tema III.- Problemas Ambientales Globales.
Descripción de la situación ambiental (estado), causas que dan cuenta de dicha situación (presiones), consecuencias que se derivan de dicho estado (impacto), las políticas, estrategias y acciones (personales y/o colectivas) que se adoptan al respecto para reducir o prevenir (respuestas). Cambio climático y actividades humanas. Efecto invernadero. Factores que afectan la temperatura de la tierra. Efecto del calentamiento global y como enfrentarlo. Capa de ozono: Formación. Agotamiento del ozono estratosférico. Protección de la capa de ozono. Pérdida de Biodiversidad. Enfoque en los ecosistemas: Actividades humanas que causan la pérdida de biodiversidad. Deforestación y sus consecuencias. Manejo y Preservación de los Bosques.

Enfoque sobre las especies: Extinción de especies. Importancias de las especies silvestres. Valor intrínseco de las especies (ética). Causas prematuras de la extinción de las especies (pérdida, degradación y fragmentación del hábitat; introducción de especies exóticas). Protección de las especies silvestres: enfoque legal, económico y de espacios (Áreas Protegidas, Refugios y otros). Conservación ex situ, conceptos y acciones generales.
Tema IV.- Problemas Ambientales en Argentina (regionales, locales).
Descripción de la situación ambiental (estado), causas que dan cuenta de dicha situación (presiones), consecuencias que se derivan de dicho estado (impacto - efectos sobre la salud y el ambiente), las políticas, estrategias y acciones (personales y/o colectivas) que se adoptan al respecto para reducir o prevenir (respuestas). Desertificación. Deposición ácida en ecosistemas acuáticos y terrestres. Eutroficación. Plaguicidas, vida silvestre y agroecosistemas. Regulación del uso de pesticidas. Matriz energética, energía nuclear, complementariedad e integración entre las energías renovables. Impactos de las actividades extractivas del subsuelo. Emprendimientos mineros. Impactos de la minería. La transformación rural (frontera agropecuaria). Residuos sólidos urbanos. Residuos peligrosos.
Tema V.- Calidad ambiental y salud humana.
Calidad del agua y su contaminación. Contaminación biológica de las aguas y efectos sobre la salud. Efluentes cloacales, desechos orgánicos y ciclo de los nutrientes. Monitoreo ambiental de agua. Indicadores biológicos. Sistemas hidropónicos como recurso didáctico. Contaminación atmosférica y sus efectos. La quema y entierro de los residuos sólidos. Agricultura y soberanía alimentaria. Contaminación del suelo. Indicadores de contaminación biológica asociados a problemáticas ambientales. Estudio de casos (pilas, pañales y otros).
Tema VI.- Economía, Política y Política ambiental.
Marco Jurídico y Político-Institucional Nacional. El derecho ambiental constitucional. Lineamientos y principios de la Ley General del Ambiente (Ley Nº 25.675). Normas de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental. Principios de política ambiental. Bienes Comunes Naturales. Articulación Federal. Diversidad Cultural en la Política Nacional. Ámbito Regional. Informes ambientales gubernamentales y no gubernamentales. Ámbito Internacional. Los sistemas económicos y la sustentabilidad. Uso de la economía para mejorar la calidad ambiental. Indicadores de desarrollo sostenible y económicos. Visiones del ambiente y la ética.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Cronograma de Teóricos-Prácticos, Trabajos Prácticos (en Gabinete y/o domiciliario), T.P. de campo y laboratorio.
Teórico Prácticos:
-Teórico - Práctico 1. Presentación e Introducción del Curso: Programa y modalidad de trabajo. Pautas generales y de seguridad en la modalidad virtual del curso. Herramientas informáticas a usar. Navegación en Internet. Seguridad e Higiene en el ámbito educativo (aula, laboratorio, gabinete informática y T.P. campo).
-Teórico - Práctico 2. Marco conceptual e histórico de la EA. Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral.
-Teórico - Práctico 3 Parte A. Problemas ambientales a distintas escalas (globales y regionales) y conflictos ambientales: Cambio climático. Ozono. Deposición ácida.
• Estudio de casos. Ejercicio de principios del razonamiento crítico.
Acceso a la información publica en bibliotecas electrónicas, páginas gubernamentales y no gubernamentales (ONGs). Análisis de la información como práctica de los principios del razonamiento crítico. Definición de la problemática ambiental. Descripción del estado, presiones, impacto y respuestas a dichas problemáticas.
Evaluación: continua con encuentros de integración parciales en cada Teórico-Práctico. Modalidad: debate presencial, con incentivo y valoración de las capacidades creativas (apoyado con presentación PowerPoint, folletos didácticos informativos, mapas conceptuales, videos u otros).
Encuentros de integración parciales: constituyen espacios para la exposición, discusión y debate de los contenidos abordados, con énfasis en la participación con reflexión crítica, el intercambio de ideas, la posibilidad de compartir experiencias y conocimientos previos. Posibilita el planteo de nuevos problemas y preguntas.
-Teórico - Práctico 3 Parte B. Problemas ambientales globales y regionales (macro y micro ecológicos): Impacto producido por deforestación, agricultura, turismo. La transformación rural (frontera agropecuaria).
Incendios forestales. Introducción de especies exóticas.
Eutroficación. Impactos de las actividades extractivas del subsuelo. Emprendimientos mineros. Impactos de la minería. Matriz energética, energía nuclear.
• Análisis, Evaluación y Modalidad: Idem Teo-Prác. 3.a.
-Teórico - Práctico 3 Parte C. Contaminación por pesticidas. Plaguicidas, vida silvestre y agroecosistemas. Regulación del

uso de pesticidas.
• Análisis, Evaluación y Modalidad: Idem Teo-Prác. 3.a.
-Teórico - Práctico 4. Historia del uso y la conservación de los Bienes Comunes Naturales.
Ejercicio de principios de razonamiento crítico.
-Miller Tylaer, JR. 1994. Ecología y Medio Ambiente. Grupo Editorial Iberoamericana. Cap. 2. Breve historia del uso y la conservación de los recursos y la protección ambiental.
-Toledo V. M., Barrera-Bassols B., García- Frapolli E., Alarcón-Cháires P. 2008 Uso múltiple y biodiversidad entre los Mayas Yucatecos. Interciencia, May 2008, Vol. 33 Nº5.
-UNESCO-ETXEA. 2009. Manual. Education for sustainability. Cap 14. Agricultura y soberanía alimentaria. Pág. 56-59.
-Teórico - Práctico 5. Aspectos pedagógicos y didácticos de la EA.
-Teórico - Práctico 6. Salud, Ambiente y Desarrollo Sostenible. Contaminación atmosférica.
El Ecosistema urbano como laboratorio didáctico. Contaminación por transporte. Recursos: Guías didácticas y uso de planillas de cálculo (Excel). T.P. urbano.
Bibliografía de apoyo: Cap. 15. Nebel, B., Wright, R. 1999. Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible.
-Teórico - Práctico 7. Contaminación del suelo – Residuos Sólidos Urbanos.
•El Ecosistema Urbano como laboratorio didáctico.
Seminario 1:
•Conversión de Basura en Recursos. Cap. 20. Nebel, B., Wright, R. 1999. Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible.
•Edgar González Gaudiano. 2003. Y dale con los residuos: Minimalismos en educación ambiental. Revista Agua y Desarrollo Sustentable, México. Vol. 1, Núm. 9.
Teórico - Práctico 8. Actividad didáctica: El bosque nativo como laboratorio didáctico. Materiales y Método TP lab.
•A.- Planificación participativa.
•B.- Laboratorio domiciliario: Sistema de cultivos hidropónicos (recurso didáctico). Cuantificación de variables para los distintos tratamientos.
Teórico - Práctico 9. Legislación ambiental y articulación federal
•Análisis de normativa ambiental considerando informes ambientales gubernamentales y de ONGs. Conflictos ambientales con vacío o insuficiente atención de política ambiental. Bibliografía. Leyes de Presupuestos Mínimos.
•Análisis, Evaluación y Modalidad: Idem Teo-Prác. 1 Parte A
Trabajos Prácticos:
-Taller I. Introducción a la Educación Ambiental y su contexto.
-Trabajo Práctico 1. Soberanía alimentaria: Compost y huerta
-Trabajo Práctico 2. Conservación de Bosques y árboles nativos de San Luis.
-Trabajo Práctico 3. Técnicas de cultivo hidropónico.
Trabajo Práctico de laboratorio. Vigilancia de la contaminación Ambiental.
Monitoreo ambiental del agua. Análisis microbiológico de aguas.
Seminario 2:
•La contaminación de las aguas negras y el redescubrimiento del ciclo de los nutrientes. Nebel, B., Wright, R. 1999. Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible. 6ª.ed. Prentice Hall, México. Cap. 13.
Trabajo Práctico de campo. A.- Diseño de un sendero de interpretación. B.- El bosque nativo como laboratorio didáctico.
Observación de aves. Una herramienta para la Conservación y Educación Ambiental.
Trabajo final - Educación/Acción: Proyecto de EA.
Parte A. Diseño. Planificación participativa.
Parte B. Encuentro de socialización. Debate.

VIII - Regimen de Aprobación

La inscripción, regularización y aprobación del curso se ajusta a la Ord. 13/03-CS y 32/14-CS.
Requisitos para la Inscripción.
Para incorporarse al curso, las/los estudiantes deben registrar su inscripción en el periodo establecido por la Autoridad Académica (Ord. 13/03 CS, Art. 23). La inscripción en Sistema de Alumnos, verifica las condiciones de acuerdo al régimen de correlatividades establecido en el plan de estudios de la carrera o las particularidades formalmente atendidas por el Gobierno Universitario.
La evaluación del proceso de aprendizaje durante el curso se realiza mediante una modalidad continua, a través del

seguimiento de las tareas propuestas y la ponderación de las aptitudes y actitudes positivas referidas a los conocimientos del curso. No obstante, las alternativas de aprobación, requieren de un régimen básico estructurado de actividades propuestas y alcances. El mismo, en caso de ser necesario, según los resultados parciales obtenidos y en acuerdo con las/los estudiantes podrá ser modificado.
El curso presenta las siguientes alternativas para cursar y/o aprobar:
A. Régimen de regularidad.
B. Régimen de promoción sin examen final.
C. Régimen de examen final en condición de libre (Ord. 13/03-CS, Art. 33)

A. Requisitos para régimen de regularidad.
Para lograr la condición de Regular, se deberá cumplir los requisitos 1 al 3.
1) Aprobación de (1-4):
1.a) Actividad Teórico – Práctica (Teo-Prác).
-El marco conceptual y teórico del Teo-Prác, se presenta con introducciones a los temas correspondientes al mismo, se complementa con la bibliografía del curso y la documentación de apoyo bibliográfico, los mismos constituyen el material de análisis.
-Evaluación: continua con encuentros de integración parciales en cada Teórico-Práctico. Modalidad: debate presencial, con incentivo y valoración de las capacidades creativas (apoyado con presentación PowerPoint, folletos didácticos informativos, mapas conceptuales, videos u otros).
Encuentros de integración parciales: constituyen espacios para la exposición y debate de los contenidos abordados, con énfasis en la participación con reflexión crítica, el intercambio de ideas, la posibilidad de compartir experiencias y conocimientos previos. Posibilita el planteo de nuevos problemas y preguntas.
1.b) Trabajos Prácticos (se consignan detalles según las circunstancias, en Imprevistos –apartado XIII-)
Para la aprobación se requiere una evaluación positiva que consiste en:
a. demostrar interés en una activa participación en cada actividad; b. demostrar interés por el trabajo independiente y colaborativo; c. demostrar interés por la búsqueda, adquisición e interpretación de información; d. demostrar capacidad para la argumentación y fundamentación de las ideas; c. manifestar las aptitudes de la asociación de los conceptos del curso.
- Se realizará en los casos pertinentes un informe, el que consistirá en una síntesis de las actividades desarrolladas en el Teo-Prác. o T.P., análisis de información y conclusiones. El mismo deberá entregarse previa realización de la próxima actividad.
- La asistencia es obligatoria y aprobación del 100 % de los Trabajos Prácticos (Art. 24 inc. C Ord. 13/03-CS). Las actividades no aprobadas o ausentes deberán recuperarse antes del parcial correspondiente. Superados los requerimientos anteriores (asistencia, evaluación e informe) obtendrá la aprobación de la actividad.
1.c) Parciales.
Respecto a los resultados parciales obtenidos, se podrán realizar modificaciones en las técnicas o tareas propuestas, conforme a las reglamentaciones vigentes y del presente régimen.
- Se prevé dos evaluaciones parciales escritas u orales (con características de encuentro de integración parcial), sobre temas de Teó-Prác. y temas teóricos fundamentales relacionados.
- Para la aprobación de la evaluación parcial, deberá obtener un mínimo del 60% de valoración positiva (utilizándose la escala del 1 al 10 para su calificación). Las condiciones de aprobación, modalidad y la duración máxima asignada serán consignadas al comienzo del mismo. Los resultados serán informados dentro de las 72 h hábiles de la realización del mismo, mediante aviso en la cartelera correspondiente. Para propiciar que la evaluación se constituya en un proceso de aprendizaje, cuenta con una instancia de devolución con aclaraciones (y/o explicaciones), con la posibilidad de argumentar las respuestas realizadas y obtener una reconsideración positiva (hasta tres días hábiles con posterioridad a la publicación de los resultados).

- Se cuenta con dos (2) recuperaciones para cada uno de los exámenes parciales (Ord. CS N°32/14).
- Regularizarán la asignatura, aquellos estudiantes que hayan aprobado el 100% de las evaluaciones parciales previstas.
2.) Asistencia a clases teóricas y/o teórico-prácticas (reuniones virtuales).
La asistencia a las clases teóricas y/o teórico-prácticas es necesaria con un porcentaje mayor o igual al 70% acorde a lo establecido en la Ord. 13/03 CS en su Art. 24. Estudiantes que concurran después de transcurridos 20 min de iniciada la actividad, tendrá ausente. Las inasistencias se podrán justificar conforme las reglamentaciones y regímenes especiales vigentes (se recomienda presentar la misma en la siguiente actividad programada del curso).
3.) EA inducida a la acción.
Realizar un Proyecto de EA aplicable para algún nivel educativo a elección (primario, medio, superior). Actividad en forma grupal, según las inquietudes surgidas en el desarrollo del curso y guiado por el equipo docente. Se propicia aprender a

trabajar en forma colaborativa, integrar y generar conocimientos sobre situaciones concretas. El trabajo será socializado y debatido en fecha coordinada, acción de convencer con respeto, requerimiento necesario considerando que el ambiente es compartido.
El proyecto en caso de ser necesario, podrá ser utilizado en forma total, parcial, continuado y/o actualizado por otra comisión a futuro.
4.) Aprobación del curso para estudiantes regulares.
El curso se aprueba para estudiantes regulares mediante un examen final oral o escrito, conforme lo establecido en el Art. 31 de la Ord. 13/03. Se sugiere a las/los estudiantes preparar un tema a su elección (del programa pertinente), para comenzar con la exposición. El tribunal interviene mediante preguntas, con criterio de integración a programa abierto. En caso de examen final escrito deberá obtener un 60% de respuestas correctas para alcanzar la calificación mínima cuantitativa de aprobación

B. Régimen de promoción sin examen final.
Podrán optar por esta opción aquellos alumnos que al inicio del curso cuente con los requisitos de las correlativas que se requieren para rendir el examen final de la materia.
Para adquirir tal condición el alumno debe cumplimentar los requisitos de regularización y las siguientes condiciones:
1.) Aprobar al menos una (1) evaluación parcial en primera instancia. Para la aprobación de las evaluaciones parciales, deberá obtener un mínimo del 70% de valoración positiva.
2.) La asistencia a las clases teóricas, Teo-Prác. o T.P, es necesaria con un porcentaje mayor o igual al 80% acorde a lo establecido en la Ord. 13/03 CS en su Art. 35.
3.) Una instancia de evaluación final de carácter integrador que podrá ser oral y/o escrita.

C. Régimen de examen final en condición de libre (Ord. 13/03-CS, Art. 27).
Estudiantes que rindan examen final de la materia en calidad de libre (Ord. 13/03 Art. 33), tendrán los siguientes requerimientos:
1.) Deberán aprobar una evaluación escrita, vinculado a temas teóricos y prácticos previstos en el programa en vigencia del curso (aprobación con 70% e instancia eliminatoria).
2). Documentación y defensa de una propuesta de Proyecto EA. Presentación del escrito en la instancia del examen (mínimo seis carillas, incluida la bibliografía). La defensa es oral y su evaluación se realizará sobre la base de la integración de los conceptos del curso, originalidad y/o pertinencia de la propuesta.
3). Aprobados los ítems anteriores (1-2), rendirán un examen final con la modalidad idéntica a la contemplada para estudiantes regulares.

IX - Bibliografía Básica

[1] Brailovsky E.A. 2014. Proyectos de educación ambiental: la utopía en la escuela. Ediciones Novedades Educativas.
[2] García D. S., Priotto G. 2009. Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación.
[3] García Gómez J., Rosales N. 2000. Estrategias didácticas en educación ambiental. Ediciones Aljibe
[4] Ley 27621. Ley para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina. Boletín Oficial Nº 34.670 - Primera Sección. Fecha de publicación 03/06/2021.
[5] Ministerio de Educación de la Nación. 2021. Ambiente. Libro Colección Derechos Humanos, Género y ESI en la escuela. 1ra. ed.
[6] Ministerio de Educación de la Nación. 2021. Ambiente, territorio y comunidad: una mirada desde la Educación Ambiental Integral / 1a ed.
[7] Melillo Fernando, Priotto Guillermo, Roggi Luis, Belmes Armando. Educación Ambiental Ideas y Propuestas para docentes. 2010. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Ministerio de Educación de la Nación.
[8] Miller G. Tyler JR. 2010. Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible. Un enfoque integral. 8 ed.
ISBN-13:978-970-686-780-3. ISBN-10: 970-686-780-3. CENGAGE Learning.

X - Bibliografia Complementaria

[1] Brailovsky E.A. 2019. Ecosistemas del pasado. Ensayos de historia ambiental. Libro de edición electrónica argentina.
[2] Brow A., Martinez Ortiz U., Acerbi M., Corcueva J. 2006. La Situación Ambiental de la Argentina 2005. Vida Silvestre

Argentina. www.vidasilvestre.org.ar
[3] Condenanza L., Cordero S. 2013. Educación Ambiental y legislación educativa en Argentina. Praxis educativa Vol. XVII, Nº 1, 47-55.
[4] Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Meitin A. .. [et al.]; compilación Marchegiani P., Nápoli A.M. 2023. Informe Ambiental 2023 - El laberinto de las transiciones: aportes para pensar una salida socioecológica en tiempos de crisis. 1a ed. <http://farn.org.ar>.
[5] Miller T.G. JR. 1994. Ecología y Medio Ambiente. Introducción a la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable y la conciencia de conservación del planeta tierra. Segunda edición. Grupo Editorial Iberoamericana. ISBN 0-534-16560-5.
[6] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación/ María Sol Azcona ... [et al.]. 2022. Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: MAyDS de la Nación.
[7] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2021. Tomo I. Informe Estado de implementación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Tomo II. Fichas provinciales. (https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/monitoreo-bosques-nativos).
[8] Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2022. Informe del estado del ambiente 2021. Compilación de Nicolas Fernandez.. 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-8959-12-2.
[9] Nebel B., Wright R. 1999. Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible. 6ª.ed. Prentice Hall, México.
[10] Pengue, W. A. (Ed.). 2017. El pensamiento ambiental del Sur: Complejidad, recursos y ecología política latinoamericana. Universidad Nacional de General Sarmiento.
[11] Portillo B., Vega L., D´Amario J. (compiladoras). 2018. Manual de educación ambiental: para docentes de nivel secundario. Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial del Gobierno de Mendoza.
[12] Ruiz M.J.B.C., Murga-Menoyo M. Á., Novo M. 2019. La Educación Ambiental en el S. XXI. Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad, 1103-1103.
[13] Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. Dirección Nacional del Sistema Argentino de Información Jurídica. 2020. Ley Yolanda en lectura fácil. Editado por Ediciones SAIJ. 1ra. ed. <www.bibliotecadigital.gob.ar>.
[14] Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 2015. Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible: 8º ed. edición especial - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
[15] Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 2012. Informe sobre el Estado del Ambiente Año 2012. (Art. 18. Ley General del Ambiente Nº 25.675).
[16] Sessano Pablo, Corbetta Silvina. 2016. Educación ambiental y TIC: orientaciones para la enseñanza. 1ra ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ANSES.
[17] Telias A., Canciani M.L., Sessano P., Alvino S.A.,Padawer A. 2014. La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas.
[18] Varese C. A., Pini M. C. (coordinadores). 2007. Los bosques nativos argentinos un bien social. Propuesta de contenidos para un Manual de Formación de Formadores. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

XI - Resumen de Objetivos

-Construir un fundamento teórico-metodológico de las ciencias ambientales para comprender la naturaleza compleja del medio.
-Adquirir los conocimientos valores y habilidades para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y la gestión de la calidad del ambiente.

XII - Resumen del Programa

Contextualización de la EA. Marco Histórico y Objetivos. Revisión histórica de los problemas ambientales. Componentes del medio ambiente: suelo, aire agua. Interrelación naturaleza y sociedad. Medio ambiente y salud. Economía y ambiente. Problemas ambientales regionales y globales: efecto invernadero, reducción de la capa de ozono, pérdida de biodiversidad. Problemas ambientales locales: contaminación del suelo, aire y agua. Tipos de contaminación, efectos sobre la salud humana, animal y vegetal. Contaminantes principales y sus efectos. Indicadores biológicos de contaminación. Residuos: tipos, urbanos e industriales. Manejo de residuos. Reciclaje y métodos de tratamiento tradicionales y alternativos. Programas de reciclaje comunitarios y escolares. La legislación ambiental nacional e internacional. El derecho ambiental constitucional. Políticas ambientales. Acciones y programas gubernamentales y no gubernamentales. Ética ambiental.

XIII - Imprevistos

El programa en cuanto a cronograma de T.P. de campo puede sufrir reprogramación o reducción a causas de: a.- alertas

meteorológicas; b.- disponibilidad de recursos económicos; c.- inconvenientes de logística y/o acceso a movilidad.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	