

Carrera: **Profesorado de Educación Secundaria en Biología**

Unidad Curricular: **EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Curso: **Cuarto**

Formato: **Taller**

Profesora: **Dra. Roxana Morsucci**

Régimen de cursado: **Segundo cuatrimestre**

Nº de horas presenciales: **4 (cuatro)** Nº de horas virtuales: 1 (una)

Ciclo lectivo: 2019

Régimen de Correlatividades: Para **cursar** cuarto año, el alumno deberá tener acreditadas las unidades curriculares de 1º y 2º Año.

-Regularizada la unidad curricular de 3º: Historia de las Ciencias Biológicas y su Epistemología, Didáctica de la Biología II; Biodiversidad y Evolución; Ecología General; Biología Humana y Diversidad Vegetal.

Para **acreditar** este taller, el alumno tiene que haber acreditado Ciencias de la Tierra y Ecología General.

FUNDAMENTACIÓN

La Educación Ambiental (EA) relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida. La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación desde la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

La Educación Ambiental es un **proceso educativo**, integral e interdisciplinario, que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. En efecto, el estudio de lo ambiental en lo educativo debe ser abordado desde una perspectiva sistémica, y estar conscientes de que la conceptualización de Educación Ambiental abarca contenidos de los más diversos campos: conservación, equidad, contaminación, ambientes urbanos/rurales, derechos humanos, ecología, ciencias ambientales, educación integral, población, energía, pobreza, ética, desarrollo sustentable, sociedad, tecnología, calidad de vida, entre otros. Todos estos son campos que se entrecruzan y se solapan. Es por esta razón que se reflexionará sobre categorías analíticas tales como: Educación Ambiental (EA), desarrollo sustentable, Ecología política, Ética ambiental, Ciencia, Cultura, Pedagogía ambiental, Espacio, poder, territorio, Complejidad ambiental.

La EA muestra una tendencia explícita de aplicar estrategias humanas a fin de mejorar la equidad de la calidad de vida y del ambiente y asimismo, la urgencia de adquirir un enfoque en el modo de pensar los problemas ambientales de manera de programar acciones sustentables con una ética de acción comprometida.

Desde el Estado es necesaria la incorporación con carácter obligatorio de la unidad curricular Educación Ambiental en favor de las generaciones futuras y una adecuada calidad de vida. Esta educación trasciende el ámbito formal de la educación tradicional, no circunscribiéndose únicamente a los centros educativos, sino empleándose, también, en el ámbito laboral, en la empresa o el centro de trabajo, siendo éste un

excelente vehículo para comunicar valores a favor del ambiente, relacionándolo con las características productivas. Por otra parte, el desarrollo eficaz de la Educación Ambiental demanda el pleno aprovechamiento de todos los medios públicos y privados de que la sociedad disponga, a través de diferentes sistemas y subsistemas de aplicación, vinculándose con la legislación, las políticas, los planes y programas de ejecución, las medidas y mecanismos de control y a todas las decisiones que los gobiernos adopten respecto al ambiente.

Es de suma importancia trabajar en la construcción de sociedades mucho más justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad.

La educación ambiental, en el contexto del desarrollo sostenible, debe generar con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y de éstos con otras formas de vida.

La aplicación de la Educación Ambiental no consiste, entonces, en una mera aplicación de ajustes y complementos a los programas tradicionales de la educación, se trata, más bien, de convocar a nuevos enfoques, nuevos contenidos y nuevos métodos, haciendo más flexibles las tradicionales estructuras de los sistemas educativos.

Se ha seleccionado como formato taller para este espacio dado que se orienta a la producción, que es la instrumentación requerida para la acción profesional docente con fundamento epistémico pedagógico-didáctico acerca del saber ambiental, promoviendo la resolución práctica de situaciones de alto valor educativo aplicada a acciones concretas hacia la comunidad o en el contexto educativo en donde el estudiante desempeñará sus funciones docentes. Por consiguiente, se construirán las instancias de aprendizaje en un hacer creativo y reflexivo, durante el cual se ponen en juego los marcos conceptuales disponibles o se procede a la búsqueda de otros nuevos que permitan orientar, resolver o interpretar lo producido.

En cuanto a las estrategias de enseñanza- aprendizaje más pertinentes elegidas para dictar esta unidad curricular son: resolución de problemas que favorecerían el desarrollo de capacidades tales como las lingüística, búsqueda y organización de la información, desarrollo de proyectos educativos, alternativas de acción, toma de decisiones y propuestas de soluciones y propuestas de soluciones con fundamentos epistémico-pedagógico-didácticos, como así también la capacidad de reflexionar cómo aprendemos, pensamos, recordamos (metacognición).

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar las competencias para llevar a cabo un proyecto ambiental escolar: sistematizar e interpretar datos sobre problemáticas de salud y ambiente obtenidos a través de la implementación de diversas técnicas de recolección de información, tales como encuestas y entrevistas a profesionales especializados y a la población en general.
- Comprender las tendencias actuales de investigación e innovación en la EA desde una posición crítica constructiva del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Analizar modelos y propuestas de educación alternativa que aborden la comprensión de problemáticas ambientales desde una nueva perspectiva epistémica-pedagógica-didáctica.
- Repensar estrategias para el abordaje de propuestas de indagación enseñanza y evaluación sobre la EA en contextos comunitarios escolares.
- Realizar metacognición sobre el proceso de aprendizaje como instancia que refuerza la comprensión de los contenidos aprendidos en relación a la EA, como así también de las estrategias de enseñanza de la clase para mejorar las experiencias didácticas como futuros docentes.
- Interpretar procesos y fenómenos naturales a través del análisis de las interacciones y los cambios que operan en ellos y de las transformaciones de energía que llevan asociadas.

- Reconocer la Educación ambiental como necesaria para la formación integral y democrática de todos los ciudadanos.
- Reconocer la biósfera como un sistema global, en el cual se materializan las interacciones de los seres vivos entre sí y con el ambiente.
- Conocer las principales problemáticas ambientales globales y locales, analizando las principales acciones de mitigación /reparación de los daños ambientales.
- Interpretar a los seres vivos como sistemas abiertos y complejos a través del reconocimiento de las interrelaciones entre los distintos sistemas que los componen.
- Comprender los diversos modelos de desarrollo sostenible y otros vinculados con el uso de los recursos, valorando la importancia de su preservación.
- Valorar las contribuciones de la ciencia para optimizar la calidad de vida a la luz de los nuevos paradigmas emergentes.
- Reconocer el valor de desarrollar la solidaridad y la responsabilidad en el uso de los recursos del medio para un desarrollo sostenible

Se pretende lograr en los estudiantes:

1. **Toma de conciencia** acerca de la problemática ambiental, ayudando a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente en general y sus desequilibrios.
2. **Conocimientos** acerca de los procesos dinámicos armonía-desarmonía de los ecosistemas ayudando a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
3. **Actitudes** y valores de respeto a la naturaleza para ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
4. **Aptitudes** que ayuden a las personas y a los grupos sociales a adquirir las capacidades y hábitos necesarios para resolver los problemas ambientales.
5. **Capacidad de evaluación** de problemáticas ambientales ayudando a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.
6. **Participación activa** en la toma de decisiones ayudando a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto

SABERES

Eje 1: Cultura, Ciencia y Sociedad

- Epistemología ambiental. Breve historia del conocimiento ambiental.
- Cambios de paradigmas de la Ciencia. La cuestión ambiental y el desarrollo del conocimiento. Modernidad y crisis del paradigma que la sustenta.
- Educación Ambiental, paradigma ambiental y la interculturalidad. Los nuevos escenarios. Relación entre naturaleza y cultura. Sustentabilidad y cultura. La complejidad ambiental.

Para abordar estos contenidos se procederá al: análisis crítico de distintas fuentes de información relacionadas con problemas actuales relacionados con la ciencia; exposición en lenguaje coloquial y científico abordando vinculados con la Educación Ambiental; interpretación de Videos y reflexión

Eje 2: Saber ambiental, Racionalidad, Complejidad y Poder

- Desarrollo y sustentabilidad.
- Ética y sustentabilidad.
- Valores para la sustentabilidad y redes de solidaridad.
- El desarrollo desde América Latina.

Para abordar estos contenidos se procederá al: análisis crítico de distintas fuentes de información relacionadas con problemas actuales relacionados con la ciencia; exposición en lenguaje coloquial y científico abordando vinculados con la EA ; interpretación de imágenes como fuentes de información; obtención de datos, procesamiento e interpretación, presentación y construcción de gráficos; análisis e interpretación de tablas, gráficos, curvas, diagramas, etc.; desarrollo de un lenguaje científico para elaborar informes y resolver problemas.

Eje 3: Problemática ambiental y legislación

- Ecología política y territorio. La ciudad como objeto de estudio ambiental: formación ambiental, sustentabilidad y problemáticas urbanas. Los “no lugares”: espacios de anonimato ambiental. Ciudad pánico. La ciudad dual o el reto de la globalización sobre las ciudades. Lugar, Cultura y Desarrollo local.
- Diagnóstico de problemáticas ambientales como pérdida de biodiversidad, cambio climático, adelgazamiento de la capa de ozono, desertificación, escasez de agua y evaluación del impacto de las actividades extractivas del suelo.
- Analizar tópicos referidos a legislación ambiental, áreas naturales protegidas y corredores biológicos con la finalidad de orientar la gestión y la educación ambiental.

Para abordar estos contenidos se procederá al: análisis crítico de distintas fuentes de información relacionadas con problemas actuales relacionados con la ciencia; exposición en lenguaje coloquial y científico abordando vinculados con la biogeografía ecológica; interpretación de imágenes como fuentes de información; obtención de datos, procesamiento e interpretación, presentación y construcción de gráficos; análisis e interpretación de tablas, gráficos, curvas, diagramas, etc.; desarrollo de un lenguaje científico para elaborar informes y resolver problemas

Eje 4: Aportes para una docencia de responsabilidad ciudadana: Pedagogía ambiental

- La realidad educativa de la EA desde Latino América. El contexto Local y global en la EA.
- La EA formal, informal y no formal: educación integral y pensamiento complejo. Enseñanza y problemáticas ambientales: estudio de casos y propuestas innovadoras, criterios sustentables para la formación del profesor y el cambio curricular escolar.
- Identificación de principios básicos y objetivos de la educación ambiental para fortalecer el abordaje curricular de la EA y de proyectos ambientales escolares.
- La argumentación en la EA como estrategia didáctica para la escuela media. La investigación y evaluación en los modelos de indagación en EA: la investigación acción, la investigación participativa en diferentes contextos educativos.

Para abordar estos contenidos se procederá al: análisis crítico de distintas fuentes de información relacionadas con problemas actuales relacionados con la ciencia; exposición en lenguaje coloquial y científico abordando vinculados con la biogeografía ecológica; interpretación de imágenes como fuentes de información; obtención de datos, procesamiento e interpretación, presentación y construcción de gráficos; análisis e interpretación de tablas, gráficos, curvas, diagramas, etc.; desarrollo de un lenguaje científico para elaborar informes y resolver problemas

VALORES-ACTITUDINALES

- Solidaridad para desarrollar trabajos grupales y para compartir información.
- Respeto por las pruebas como base de la actividad científica.
- Reflexión crítica y amplitud de pensamiento
- Sensibilidad ante los seres vivos y el cuidado del ambiente.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

- Análisis de casos.
- Análisis de Microexperiencias.
- Salidas de campo.
- Resolución de problemas.
- Intervenciones dialogadas.
- Análisis de material bibliográfico actualizado y de diversos recursos didácticos.
- Tutorías y resolución de actividades a través del aula virtual.
- Prácticas de autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.
- Talleres especiales. Debates.

✓ **Actividades en clase:** se desarrollarán los contenidos arriba detallados.

✓ **Actividades por aula virtual:** resolución de trabajos prácticos, lecturas obligatorias.

✓ **Régimen de Asistencia:**

Para regularizar esta unidad curricular se prevé el cumplimiento del **75% de asistencia**, esto incluye tanto la concurrencia a clases o a otras instancias formativas, como el cumplimiento de actividades de aprendizaje que se establezcan al iniciar el desarrollo de la unidad curricular correspondiente. Hasta un 30 % de la carga horaria total se destinará a la realización de actividades no presenciales de aprendizaje autodirigido o autónomo, que será contabilizado dentro del porcentaje de asistencia exigido. Ese porcentaje se cumplimentará con actividades propuestas en el aula virtual.

EVALUACIÓN

Evaluación de Proceso: incluye el desarrollo de trabajos prácticos, informes, experiencia directa y lecturas obligatorias. El Instituto establece como exigencia para obtener la regularidad, una asistencia del 60 %. Para la aprobación de cada una de las evaluaciones de proceso se establece como exigencia, a los fines de obtener la regularidad, una calificación no menor a 4 (cuatro). La regularidad del cursado de cada unidad curricular tendrá una duración de 2 (dos) años académicos.

Para la **acreditación** de este taller se establece como exigencia una calificación no menor a 7 (siete). Para la misma se establecen los siguientes requisitos:

- Cumplimiento en el régimen de asistencia.
- Realización y presentación de los trabajos prácticos en tiempo y forma.

- Aprobación de las instancias de evaluación.
- Elaboración y sistematización de instrumentos para el diagnóstico y el diseño de proyectos de intervención.

Cumplidos estos requisitos, se dará por acreditada la unidad curricular.

BIBLIOGRAFÍA

- Curtis, Helen. (2001). *Biología*. Edit. Panamericana. México.
- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo (1972). <http://www.erres.org.uy/di0672.htm>
- Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental. Tbilisi, 1977. <http://www.jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.html>
- DECLARACIÓN DE SALÓNICA. (1997). *Conferencia Internacional Medio ambiente y Sociedad: Educación para la Sensibilización y para la Sostenibilidad*. <http://www.jmarcano.com/educa/docs/salonica.html>
- Declaración de Salónica. (1997). Conferencia Internacional Medio ambiente y Sociedad: Educación para la Sensibilización y para la Sostenibilidad. <http://www.jmarcano.com/educa/docs/salonica.html>
- Declaración de Tbilisi, Tbilisi (1977), (Georgia, 14-26 de octubre de 1977)
- ESPINOSA Guerra, Luis Enrique. Una visión crítica sobre el desarrollo sostenible. Universidad de Salamanca. <http://www.losverdesforodeizquierdas.org/archivos/sobre%20desarrollo%20sostenible.pdf>
- II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara (México, junio de 1997)
- FLOGAITI, Eugenia (1998): The contribution of the environmental education for sustainability. Conference in the Forum 2: Reorienting formal education towards sustainability, in the "Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability" Proceedings of the Thessaloniki International Conference organised by UNESCO and the Government of Greece (8-12 December 1997) Edited by M. Scoullou, Athens.
- Gil Peres, Daniel. (1983) Tres paradigmas básicos de la enseñanza de las ciencias. Bs.As..p.p. 26/33.
- LEFT, Enrique (1998): UNEP and Environmental Education. Conference in the Forum 1: Educating for a Sustainable Future: International Consensus as an Impetus for Action, in the "Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability" Proceedings of the Thessaloniki International Conference organised by UNESCO and the Government of Greece (8-12 December 1997) Edited by M. Scoullou, Athens.
- LEFT, Enrique, (1998): Environmental Education and Sustainable Development. Conference in the Forum 2: Reorienting formal education towards sustainability, in the "Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability" Proceedings of the Thessaloniki International Conference organised by UNESCO and the Government of Greece (8-12 December 1997) Edited by M. Scoullou, Athens.
- Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. (1999). <http://www.mma.es/educ/ceneam/pdf/blanco.pdf>
- Ministerio de Educación. (2011). Módulos correspondientes a la especialización en Ed. Ambiental.

- MORIN, Edgar, (1999): *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
<http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/Articulos/Los7saberes/index.asp>
- Pozo Municio; Juan Ignacio.(1997) *La Solución de Problemas*. Santillana.
- Towlw, Otto. (1998). *Biología Moderna*. Edit. Interamericana. México.
- Ugalde, Rodolfo. (1994). *Biología. Propuestas de Contenidos Básicos Comunes*. Buenos Aires. Mayo.
- Vattuone, L. (1994). *La diversidad de patrones de los Seres Vivos. Los organismos vivientes y su ambiente*. Edit. El Ateneo. Bs.As.
- Algunos links de interés para consulta:
 - www.mendoza.edu.ar
 - www.me.gov.ar
 - www.ambiente.gov.ar
 - www.conicet.gov.ar

Prof. Dra. Roxana Morsucci
Agosto de 2019