

ProFoDI·MC

Programa de Formación Docente
Inicial en Modalidad Combinada

Profesorado de Educación Primaria

ENTRE COLEGAS

CIENCIAS NATURALES Y SU DIDÁCTICA II

PROPUESTAS PARA LA ENSEÑANZA

¿Qué imaginamos
cuando imaginamos el ambiente?

¿QUE IMAGINAMOS CUANDO IMAGINAMOS EL AMBIENTE?

Equipo de trabajo

Referente de contenido: González, Natalia

Docentes autores: Cappone, María Alejandra, Sánchez Analía, Bernardi, Natalí, Ludueña, Ana, Laura y Paredes Espíndola, María Eugenia.

Instituciones participantes: Instituto Superior Jerónimo Luis de Cabrera (General Cabrera), Esc. Normal Superior José M. Estrada (Almafuerte), Esc. Normal Superior “José Manuel Estrada” (Alcira Gigena), Instituto de Formación Docente Reneé Trettel de Fabián (Córdoba), Escuela Normal Superior José Figueroa Alcorta (Bell Ville), Instituto Superior Dr. Carlos M. Carena (Mina Clavero)

Propósitos

- Análisis del ambiente como nuevo objeto de estudio que ha evolucionado y continúa en proceso de construcción tanto desde el punto de vista de su comprensión como de su contenido.
- Repensar nuestras acciones y los proyectos político-pedagógicos que desarrollamos para integrar la dimensión ambiental en nuestras prácticas socioeducativas, promoviendo la construcción de un saber ambiental desde un enfoque de cuidado y justicia, teniendo en cuenta la perspectiva de abordaje de la Educación Ambiental Integral (EAI).
- Proponer prácticas de educación para la acción de carácter participativo y que promuevan la formación de una ciudadanía crítica.

Objetivos

- Reconocer las conceptualizaciones vigentes de ambiente.
- Conocer y valorar apreciaciones actuales en torno a la conceptualización del ambiente, entendiéndolo como un proyecto social de base comunitaria que integre los ciclos de la naturaleza, la justicia social y ambiental, el bienestar de las comunidades y los territorios, tal como lo propone el enfoque de la EAI.
- Desarrollar prácticas de educación para la acción de carácter participativo y que promuevan la formación de una ciudadanía crítica.

- Conocer e investigar los problemas y conflictos ambientales de los distintos territorios y sus impactos sociales y ambientales.

Contenidos de la propuesta

Introducción a las diferentes concepciones de ambiente. Los problemas ambientales actuales a nivel planetario, regional y local.

Desarrollo de la propuesta

A continuación se desarrolla la propuesta organizada por clases. El tiempo estimado es de 4 clases bajo la modalidad combinada (alternando una semana presencial y una semana virtual).

Clase 1

¿Qué imaginamos cuando imaginamos el ambiente? Comencemos, entonces, a reflexionar sobre nuestras propias nociones de "ambiente".

Imaginen que un dibujante les pide un consejo para la elaboración de una representación del ambiente, y les solicita que le mencionen 10 elementos que, según ustedes, deberían estar incluidos en ese dibujo del ambiente.

Cuando pensamos en el ambiente es posible que nuestras representaciones aparezcan pobladas de diferentes elementos: quizá lo pensamos como un lugar particular en el mundo, como un espacio caracterizado por componentes físico-químicos en donde se desarrollan determinados tipos de vida, o en el marco de las discusiones que hoy nos atraviesan ante la realidad ambiental, entre otras tantas. Asimismo, si comparamos nuestras nociones es posible que encontremos elementos comunes y divergentes.

Esta multiplicidad de nociones de ambiente tiene que ver con nuestros marcos teóricos, con nuestras experiencias personales y colectivas, con los territorios que habitamos, con lo que hemos aprendido, y también con lo que soñamos y deseamos para nuestra sociedad y para el planeta en su conjunto. Esta diversidad de nociones también se expresa en lo que esperamos enseñar y en lo que enseñamos acerca del ambiente. Por esto, de alguna manera, resulta clave reflexionar sobre lo común y lo divergente en nuestras nociones sobre el ambiente (personales, institucionales o comunitarias), las que hay en nuestros currículos, las que guían nuestra práctica cotidiana, y también las que caracterizan las investigaciones: para ubicarnos, para posicionarnos, para construir y reconocer colectivamente la perspectiva desde la cual enseñamos el ambiente en nuestros espacios educativos en la primaria. Vale decir también que en nuestra área de Ciencias Naturales muchas veces nuestras concepciones sobre el ambiente están referidas a una mirada ecológica, desde allí abordamos al ambiente principalmente como ecosistema: nos abocamos a la descripción de los factores bióticos y abióticos, y las relaciones que se establecen entre ellos. Cuando hablamos de los factores bióticos como característica ecológica

generalmente no nos incluimos como seres humanos en dicha caracterización. Por lo general, en estas concepciones del ambiente no nos consideramos como parte de éste, sino que lo vemos como algo externo que de alguna manera nos rodea. Sobre la base de esta distinción entre seres humanos y ambiente, cuando concebimos las relaciones, frecuentemente las pensamos para describir nuestra influencia o impacto en los factores (bióticos o abióticos) que caracterizamos del ecosistema, o pensamos el ambiente alrededor de lo que nos “provee”, de sus recursos (materias primas).

Actividad

Visualización, lectura y análisis de los siguientes sitios:

Ansenuza. Diosa del agua:
<https://pueblosoriginarios.com/sur/andina/sanavirones/ansenuza.html>

Leyenda del Mar de Ansenuza:
https://youtu.be/tqOi_a3cRNM?si=gqy0YjVfs6NvLQyx

Ambiente, territorio y comunidad. Una mirada desde la Educación Ambiental Integral:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/03/ambiente_territorio_y_comunidad.pdf

Luego de estas visualizaciones invitamos a dialogar sobre qué es el ambiente. A continuación de la conversación proponemos que grafiquen (a través de un dibujo, pintura, collage) el ambiente como un concepto dinámico y complejo.

Nota para mirar las representaciones gráficas: Cuando pedimos a los y las estudiantes que representen el ambiente tienden, en muchos casos, a dibujar el hábitat sin incluir animales ni mucho menos al ser humano como agente modificador del mismo. Nuestro propósito es ayudarlos a considerar el ambiente como el resultado de múltiples interacciones, es decir, de las relaciones entre las condiciones ambientales y los seres vivos que habitan en él. La actividad de la clase será completada en la semana asincrónica.

Clase 2

Al iniciar la segunda clase, se pedirá que los estudiantes socialicen sus producciones, para que entre todos podamos reflexionar sobre lo común y lo divergente en las nociones sobre el ambiente plasmadas, y a la vez tener presente las que se evidencian en nuestros currículos, las que guían nuestra práctica cotidiana. Ésto nos permite posicionarnos, para construir y reconocer colectivamente la perspectiva desde la cual enseñamos el ambiente en nuestros espacios educativos en la primaria.

Muchas veces nuestras concepciones sobre el ambiente están referidas a una mirada ecológica, desde allí abordamos al ambiente principalmente como

ecosistema: nos abocamos a la descripción de los factores bióticos y abióticos, y las relaciones que se establecen entre ellos. Cuando hablamos de los factores bióticos como característica ecológica no nos incluimos como seres humanos en dicha caracterización. En estas concepciones del ambiente no solemos considerarnos como parte de éste, sino que lo vemos como algo externo: lo que nos rodea. Sobre la base de esta distinción entre seres humanos y ambiente, cuando concebimos las relaciones, las pensamos para describir nuestra influencia o impacto en los factores (bióticos o abióticos) que caracterizamos del ecosistema, o bien pensamos al ambiente alrededor de lo que nos “provee”, de sus recursos (materias primas). Es por esto necesario realizar una revisión y análisis.

Actividad:

A partir de los conceptos surgidos, compararlos y adecuarlos a lo que aportan algunos autores que se encuentran en el siguiente material <https://www.educ.ar/recursos/158110> / https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/03/ambiente_territorio_y_comunidad.pdf

Luego socializar y trabajar sobre un concepto colectivo que refleje lo dinámico y complejo del mismo, construir un mural colaborativo en [Padlet](#) denominado “El Ambiente” que incluya ideas principales, palabras, conceptos e imágenes. El objetivo de esta actividad es que puedan extraer ideas en torno a las siguientes preguntas:

¿De qué hablamos cuando hablamos de ambiente?
¿Qué vínculos pueden recuperar entre el ambiente y los Derechos Humanos?
¿Qué relaciones existen entre las concepciones de ambiente y la tarea docente?

En el próximo encuentro se retomarán y socializarán los aportes de cada estudiante realizando así un proceso de metacognición.

Clase 3

Se recuperan y socializan los conceptos trabajados para entender al ambiente como territorio de vida que implica ir más allá de la idea de “naturaleza” (compuesta por factores bióticos y abióticos) y de fuente de recurso al servicio del beneficio humano, para concebirlo como territorio en tanto espacio material e inmaterial, habitado por comunidades y pueblos. En ese sentido, los ambientes son espacios de disputa que demandan el reconocimiento de los conflictos que se suceden en torno a los territorios. En los llamados conflictos ambientales diversos actores sociales disputan el acceso o las distribuciones tanto de los bienes comunes del ambiente, como de las consecuencias negativas del accionar.

Volvamos por un momento a imaginar ambientes...

Esta vez pensemos, por un lado, en un ambiente que nos sea placentero, ese “pedazo de mundo” en donde consideremos que nos sentimos en comunión con lo

que habita allí; por otro lado, imaginemos un ambiente en el que se presenten problemáticas ambientales: contaminación, minería a cielo abierto, extracción petrolífera, agrotóxicos, etcétera. Lo más seguro es que podamos distinguir estos dos lugares específicos: cómo son, cómo se vive, incluso hasta qué podríamos sentir en cada uno de ellos, tal vez hasta tengamos identificados el “nombre y apellido” de aquellos lugares. Ahora bien, ¿qué pasa cuando estos dos lugares son el mismo lugar? ¿Qué sucede cuando nuestro ambiente de vida y de placer es el lugar en que vive una problemática ambiental profunda? ¿Qué acontece si en ese territorio de vida que amamos también hay acciones que degradan la vida en todas sus formas sistemáticamente en nombre del “desarrollo” de la “humanidad”?

En Latinoamérica, estos conflictos se vienen sucediendo y profundizando década tras década, por lo que la noción de conflicto ambiental resulta relevante para el abordaje de la educación ambiental en nuestras clases de Ciencias Naturales en las escuelas primarias. Estas perspectivas se nuclean en lo que se ha denominado como Pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL).

Particularmente en el territorio nacional estos conflictos ambientales se han venido incrementando, a la vez que la temática ambiental gana fuerza como parte de la agenda pública. Mandolini, Galano y González (2020) refieren algunas manifestaciones de carácter popular que hoy día hacen públicos los conflictos ambientales territoriales y ponen en disputa la noción misma del desarrollo:

“La resistencia a la minería a cielo abierto, las movilizaciones y debates en torno a la sanción de la ley de protección de bosques nativos, la ley de glaciares, la ley de semillas, la oposición a nuevas instalaciones de rellenos sanitarios en las grandes ciudades, las demandas de los vecinos afectados por la contaminación con agrotóxicos (los “pueblos fumigados”), la oposición a la instalación de las megafactorías porcinas, la obtención de eventos transgénicos en laboratorio para la sustitución de alimentos, el reclamo por una ley de humedales, la necesidad imperiosa de una ley de educación ambiental, todos estos fenómenos y cuestiones son la cara más visible de otras tantas manifestaciones que expresan una creciente conflictividad en relación al acceso, la disponibilidad, la apropiación, la distribución y la gestión de nuestros bienes comunes naturales.” (p. 2).

Desde diferentes aristas, las nociones de ambiente entran en disputa en estos escenarios. Colectivos y organizaciones científicas que acompañan y ponen en diálogo el saber científico con los saberes y experiencias de las poblaciones que habitan los territorios, disputan nociones y sentidos del ambiente con los que se construyen y postulan desde agrupaciones científicas vinculadas a instituciones, empresas o industrias.

En los conflictos ambientales, las comunidades organizadas dan cuenta de sus saberes populares y experiencias para dar cuenta de lo que sucede en los territorios. Para citar un ejemplo, las “Madres de Ituzaingó” en la provincia de Córdoba, ante los graves problemas de salud vividos luego de las fumigaciones con glifosato, se organizaron, colectivizaron sus saberes y prácticas, y denunciaron este conflicto públicamente. Para conocer más, les invitamos a ver este [video](#) en donde se pueden reconocer diferentes nociones de ambiente puestas en juego por los actores de este

conflicto ambiental, a la vez que es posible reconocer el diálogo de saberes populares y científicos para dar a conocer lo que vive este territorio. Asimismo, les invitamos a la lectura optativa de [este artículo](#) que analiza el conflicto desde los ecofeminismos.

A su vez, en muchos conflictos ambientales se construyen potentes diálogos entre los saberes y prácticas científicas y las populares; se dan vínculos organizativos entre grupos académicos-científicos y organizaciones y colectivos territoriales (para ampliar, sugerimos indagar y buscar información sobre las experiencias de Andrés Carrasco y Orlando Fals Borda).

Así, la complejidad y pluralidad que puede representar la noción de ambiente resulta significativa para entender en qué lugar podemos ir reconociendo nuestras nociones iniciales, para acercarnos individual y colectivamente a la problematización del posicionamiento respecto del ambiente que queremos y necesitamos compartir en nuestras aulas.

Para que podamos entender al ambiente como territorio de vida, y a los conflictos ambientales como una manera de aproximarnos a la complejidad de lo que sucede en estos territorios en donde los bienes comunes están en disputa material y simbólica.



Fuente: Díaz-Barrios, C. (2023)

¿Qué piensan ustedes al observar esta imagen? ¿Cómo podríamos vincular esta conocida caricatura con los preceptos que fundamentan la idea de crisis ambiental civilizatoria? ¿Las condiciones de los ambientes están cambiando “solos”? ¿Compartimos todos el mismo nivel de responsabilidad en esta crisis o hay diferentes grados de responsabilidad?

Desde esta mirada de la crisis civilizatoria, los conflictos ambientales no se conciben de manera aislada o como conflictos puntuales: casos aislados o “manzanas podridas” en donde las “malas prácticas” desvirtúan un supuesto modelo

de desarrollo socioeconómico eficiente e inocuo para las distintas formas de vida. Por el contrario, dichos conflictos no sólo se localizan territorialmente para identificar los diversos actores y escuchar las voces de las comunidades, pueblos y organizaciones que viven determinada problemática, sino que también se entienden en el marco de un modelo hegemónico que se pretende universal y que tiene acciones de alcance global, por sus impactos históricos y por su sistematicidad.

“La educación ambiental surge en respuesta a la aceleración y profundización de la crisis ambiental civilizatoria que se hizo visible en la esfera pública a mediados del siglo XX, cuando se dieron a conocer un conjunto de investigaciones científicas, informes técnicos y demandas sociales que pusieron en evidencia los límites del crecimiento económico hasta el momento no cuestionado. Cuando esta crisis cobra visibilidad, la cuestión ambiental se resignifica como asunto socialmente problematizado y la noción de ambiente adquiere complejidad (Sauvé, 1999; Leff, 2006; Merlinsky, 2013)” (Canciani y Telias, 2022, p. 138).

Actividad 1

Reunidos en grupo (de a cuatro integrantes), deberán realizar una matriz conceptual, a través de la plataforma Genially. A cada grupo se les dará un tema a trabajar:

- Problemáticas ambientales a escala regional y global.
- Estudios de caso en Argentina que se correspondan con el “territorio que habitamos”, con “nuestro ambiente”.
- Propuestas de actividades para trabajar temáticas ambientales en el aula abordadas desde la perspectiva de la EAI. Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategia_eai_digital_0.pdf
- Como modalidad de entrega de la presentación, los integrantes del grupo deberán socializar el tema del cual trabajaron a la clase o a través del enlace, en el caso que se realice la clase en modalidad virtual sincrónica..

Actividad 2

Recorrer los Diseños Curriculares Jurisdiccionales del área de Ciencias Naturales y reconocer los diferentes contenidos y aprendizajes sugeridos para el abordaje de la temática “Ambiente y Conflictos Ambientales” en los distintos grados de la Educación Primaria. Luego, analiza los resultados teniendo en cuenta los siguientes interrogantes: ¿Qué enfoques se tienen en cuenta en los contenidos y aprendizajes sugeridos? ¿Qué limitaciones u obstáculos encuentran en ellos? ¿Se tiene en cuenta la perspectiva de la Educación Ambiental Integral? ¿Qué sugerencias o aportes deberíamos tener en cuenta para ampliar esta visión y enriquecer nuestras prácticas?

Al finalizar, se establece un debate exponiendo las diferentes conclusiones y puntos de vista encontrados durante la realización de la actividad.

Actividad final de integración

¿Qué enseñanzas sobre el ambiente podemos ofrecer en las clases de Ciencias Naturales a nuestras y nuestros estudiantes de nivel primario? ¿Qué visiones o

enfoques sobre lo ambiental podemos incorporar en nuestras propuestas y prácticas de enseñanza? ¿Qué abordaje del ambiente se propone a nivel curricular desde esta clase para diagramar una secuencia didáctica?

A partir de estos interrogantes se propone la producción de una secuencia didáctica sobre un aprendizaje y contenido seleccionado del Diseño Curricular Jurisdiccional vinculado al ambiente. Para ello, deberán valerse de material teórico propuesto, material de apoyo sobre secuencia didáctica [Reflexiones sobre sus características y aportes para su diseño](#) y [Diseño Curricular Jurisdiccional Diseños y Propuestas Curriculares 2011-2020](#), la misma se realizará y se corregirá por google drive, la docente irá haciendo las correcciones necesarias acompañando en el proceso de reescritura de la misma.

Evaluación

Se toma como punto de partida la continuidad pedagógica, articulando la evaluación formativa (por su valor pedagógico) y la evaluación de resultados.

Criterios	Aprobado	En proceso	Pendiente
Capacidad para apropiarse e incorporar los distintos materiales didácticos y la bibliografía relacionadas a la EAI.			
Claridad conceptual, pertinencia y coherencia en las reflexiones orales o escritas vinculadas a la EAI.			
Capacidad para relacionar los conceptos y creatividad al transmitirlos.			
Responsabilidad y autonomía de trabajo.			
Participación activa hacia las propuestas de trabajo.			
Nivel de construcción de aprendizajes logrados en las producciones individuales y grupales como medio para la elaboración de una secuencia para el nivel para el cual se forma.			

Bibliografía

- Argentina, Ministerio de Educación de la Nación Ambiente (2021). Ambiente. <https://www.educ.ar/recursos/158110>
- Argentina, Ministerio de Educación de la Nación, Dirección de Experiencias de Educación Cooperativa y Comunitaria. (2021). Ambiente, territorio y comunidad : una mirada desde la Educación Ambiental Integral.

- https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/03/ambiente_territorio_y_comunidad.pdf
- CONABIP (2022, 22 de abril). Cuentos contados: Leyenda del Mar de Ansenúza. YouTube. [Video]. https://youtu.be/tqQi_a3cRNM?si=gqy0YjVfS6NvLQyx
 - Córdoba, Ministerio de Educación (2016). Secuencias Didácticas. Reflexiones sobre sus características y aportes para su diseño. <https://www.igualdadycalidadcoba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/2016-Docs/S-2.pdf>
 - Córdoba. Ministerio de Educación (2011-2020). Diseño Curricular de la Educación Primaria. https://www.igualdadycalidadcoba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionPrimaria/DCJ_Primario-23-02-2018.pdf
 - Díaz-Barrios, C. (2023). Clase 3: El ambiente, los territorios y los conflictos ambientales: aportes para la reflexión en el área de Ciencias Naturales del nivel primario. Módulo 5: Acerca de la articulación entre la enseñanza de las Ciencias Naturales, la ESI y la Educación Ambiental Integral. Actualización Académica en Nuevas perspectivas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en las escuelas primarias, INFoD. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
 - DGES Itinerarios Pedagógico Didáctico Ciencias Naturales y su didáctica II (2023). Disponible en: https://dges-cba.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2023/09/06-CFE-CS_NATURALES_Y_SU_DIDACTICA_II_3anio_Primaria.pdf
 - María Sol Azcona, (2022). Estrategia Nacional. Educación Ambiental Integral. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategia_eai_digital_0.pdf
 - Pueblos Originarios. Dioses y Personajes míticos. <https://pueblosoriginarios.com/sur/andina/sanavirones/ansenuza.html>
 - Virga, V. y Giannoncelli, M (2022), Mujeres y conflictos socioambientales: un acercamiento a la lucha de Madres de Ituzaingó Anexo desde una mirada ecofeminista, ESTUDIOS, 48, 13-33. https://drive.google.com/file/d/11gn-O9njY0H7DGLvqu4zmK2v_z2AhWqn/view
<https://www.youtube.com/watch?v=S-6mRpTislg>