

PRAXIS

educativa

Universidad Nacional de La Pampa
Facultad de Ciencias Humanas
Instituto de Ciencias de la Educación
para la investigación interdisciplinaria



ISSN 2313-934X
SANTA ROSA, LA PAMPA, ARGENTINA
Correo electrónico: iceii@humanas.unlpam.edu.ar
Disponible en <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis>

Educación Ambiental y diseños curriculares de la Educación Secundaria Básica de la provincia de Buenos Aires: análisis crítico en el contexto de la nueva legislación nacional. Artículo de Luciano Iribarren, Katherine Guerrero Tamayo, Raúl Esteban Ithuralde, Ana Gabriela Dumrauf y Silvina Cordero. Praxis educativa, Vol. 27, No 3 septiembre-diciembre 2023. E-ISSN 2313-934X. pp. 1-24.
<https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270312>

Esta obra se publica bajo Licencia Creative Commons 4.0 Internacional
CC BY- NC- SA Atribución, No Comercial, Compartir igual



Educación Ambiental y diseños curriculares de la Educación Secundaria Básica de la provincia de Buenos Aires: análisis crítico en el contexto de la nueva legislación nacional

Environmental Education and curricular designs for Basic Secondary Education in the province of Buenos Aires: critical analysis in the context of the new national legislation

Educação ambiental e projetos curriculares para a educação secundária básica na província de Buenos Aires: análise crítica no contexto da nova legislação nacional

Luciano Iribarren

Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
luciano.iribarren@gmail.com
ORCID 0000-0003-4244-1325

Katherine Guerrero Tamayo

Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
kathyagueta@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9259-8895>

Raúl Esteban Ithuralde

Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
esteban@ccpems.exactas.uba.ar
ORCID 0000-0002-9757-0530

Ana Gabriela Dumrauf

Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
adumrauf@iflysib.unlp.edu.ar
ORCID 0000-0002-4856-787X

Silvina Cordero

Universidad Nacional de La Plata, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
scordero@fahce.unlp.edu.ar
ORCID 0000-0002-0254-041X

Recibido: 2023-05-18 | **Revisado:** 2023-08-20 | **Aceptado:** 2023-08-22

Resumen

Las formas de inclusión de la Educación Ambiental (EA) en el currículum son una preocupación de larga data en el campo didáctico latinoamericano. Aquí analizamos los diseños curriculares para la Escuela Secundaria Básica de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Si bien en normativas jerárquicamente superiores (Ley de Educación Provincial y Marco General de Política Curricular) la EA se fundamenta desde perspectivas críticas y etnográficas, es dispar su presencia transversal en los diseños curriculares. En algunas materias encontramos un currículum vacío de EA mientras que otras presentan perspectivas fragmentarias y contradictorias entre sí. Sólo en Ciencias Sociales, Geografía y Construcción de Ciudadanía se plantea una visión crítica y etnográfica, que presenta vínculos con conflictos ambientales contemporáneos. En Geografía recuperamos la dimensión vivencial y el disfrute de lo ambiental, un aporte a las pedagogías del conflicto ambiental y a la hora de implementar la nueva normativa nacional de EA.

Palabras clave: educación ambiental; educación secundaria; currículum escolar, diseño curricular, legislación educativa.

Abstract

The forms in which Environmental Education (EE) is included in the curriculum are a long-standing concern in the Latin American didactic field. In this paper we analyse the current curricular designs for the Basic Secondary School in the province of Buenos Aires, Argentina. Although in hierarchically superior regulations (Provincial Education Law and General Framework of Curricular Policy), EE is based on critical and ethnographic perspectives, it has an uneven transversal presence in the curricular designs. Some subjects present an empty EE curriculum, while others show fragmentary and contradictory perspectives. Only in Social Sciences, Geography and Citizenship Building is there a critical and ethnographic vision, linked to contemporary environmental conflicts. From Geography we recovered the experiential dimension and the enjoyment of the environment as a contribution to the pedagogies of environmental conflict and to the ongoing implementation the new national EE regulations.

Keywords: environmental education; secondary education; school curriculum; curricular design; educational legislation.

Resumo

As formas de inclusão da Educação Ambiental (EA) no currículo são uma preocupação de longa data no campo didático latino-americano. Aqui analisamos os projetos curriculares em vigor para o Ensino Secundário Básico na província de Buenos Aires, Argentina. Embora nas regulações hierarquicamente superiores (Lei Provincial de Educação e Marco Geral da Política Curricular) a EA baseia-se em perspectivas críticas e etnográficas, sua presença transversal nos projetos curriculares é heterogênea. Algumas disciplinas apresentam um currículo de EA vazio, enquanto outras mostram perspectivas fragmentadas e contraditórias. Apenas em Ciências Sociais, Geografia e Construção da Cidadania existe uma visão crítica e etnográfica, ligada aos conflitos ambientais contemporâneos. Na Geografia, recuperamos a dimensão experiencial e a fruição do meio ambiente como uma contribuição para as pedagogias do conflito ambiental e para a implementação das novas regulações nacionais de EA.

Palavras-chaves: educação ambiental; Educação secundária; currículo escolar; desenho curricular; legislação educacional.

Introducción

Hace más de 30 años, en su ya clásico libro *Curriculum: Crisis, mito y perspectivas*, Alicia de Alba (1991) instaba a repensar los currículos ante lo que caracterizaba como situación límite para la humanidad, sosteniendo que el grave deterioro ambiental potencialmente ponía en peligro nuestra misma existencia.

La crisis ambiental, por muchos¹ enunciada como problemática ecológica desde la década de 1970, es visualizada desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL) (entre otros: Leff, 2014; Escobar, 2018) como manifestación de una crisis civilizatoria. Crisis de la racionalidad moderna, fundadora de una relación de explotación y dominio sociedad-naturaleza y que, entre otros aspectos, estuvo en la base de la reciente pandemia por COVID-19 (Dumrauf y Garelli, 2020). El PAL propugna por un cambio en el régimen de relaciones sociales, biológicas, económicas, culturales y políticas, una mudanza en el “modo de producción de la vida social que -hegemonicamente- llevamos (o que nos lleva)” (Machado Aráoz, 2020, s/p).

En ese cambio, parece fundamental la construcción de “una Educación Ambiental (EA) entendida como práctica política, epistemológica y ontológica que aporte a una racionalidad ambiental (Leff, 2014), que promueva el cuidado y el cultivo de la vida. Esta EA pretende romper la experiencia del saber centralizado, constituido en saber-poder de control y regulación de lo ambiental para recomponer miradas que hablan de otros mundos posibles” (Iribarren et al, 2022, p. 4).

En Argentina, la historia de inclusión de la EA en el currículum ha sido dificultosa. Según Corbetta y Sessano (2021), el sistema educativo nacional se resistió a incorporarla. En los años 90, la educación ambiental apareció asociada a propuestas de contenidos transversales. La Ley General del Ambiente N° 25.675/02, por primera vez, la enuncia concretamente. Años más tarde, la Ley Nacional de Educación N° 26.206/06 la adopta y se compromete a proveerla en todos los niveles y modalidades. La cartera educativa se dispone a definir, con base en la citada Ley N° 25.675/02, un mecanismo de coordinación de las políticas y estrategias para incluir la educación ambiental “en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como la capacitación a los/as docentes en esta temática” (Corbetta y Sessano, 2021, p. 5).

En este trabajo, focalizamos en los posicionamientos, límites y posibilidades que ofrecen la Ley de Educación Provincial y, principalmente, los diseños curriculares vigentes en la Provincia de Buenos Aires para el desarrollo de propuestas didácticas de EA en la Educación Secundaria Básica (a partir de aquí, ESB; 1°, 2° y 3° año). Este análisis se vuelve especialmente relevante en el contexto de la aprobación de la legislación nacional para la Educación Ambiental Integral (EAI, Ley N° 27.621/2021, aún no reglamentada).

Iniciamos este artículo explicitando algunos marcos de análisis, posicionamientos teóricos y nociones claves referidas al currículum, la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud (ECNAS) y la EA, específicamente. Luego de algunas puntualizaciones metodológicas y respecto del contexto de la investigación, exponemos nuestro análisis de la Ley de Educación Provincial y los documentos curriculares actuales, en cuanto a la presencia de elementos vinculables con la EA, contenidos en los que identificamos dichos elementos y posicionamientos reconstruidos a partir de ellos. Finalizamos discutiendo y reflexionando acerca de posibles diálogos entre el contenido de estos documentos y la nueva Ley de EAI.

Marco teórico

De acuerdo con Alicia de Alba (1998), el currículum es una propuesta político-educativa y una síntesis de elementos culturales que expresa una relación de fuerzas entre distintos grupos sociales y es, entonces, producto de procesos de disputa por la hegemonía. En su articulación, se expresan contradicciones, ya que se yuxtaponen elementos provenientes de grupos sociales hegemónicos (mayormente) con otros de grupos sociales subalternizados (en una medida mucho menor), con intereses muchas veces antagónicos. El currículum genera, en su proceso constructivo (pero también en niveles más concretos), un encuentro cultural, que “históricamente ha sido conflictivo, desigual y productivo” (de Alba, 1998, p. 65).

En estos procesos constructivos curriculares, existen conflictos por la clasificación social de agentes, grupos, conceptos y por cómo el currículum representará a distintos actores sociales. Pero también se define cómo se presentará la historia de un territorio, el ambiente, donde los capitales acumulados por sectores en disputa ponen en juego la dispar capacidad de legitimación de los elementos culturales de cada uno (Bourdieu, 2012). Debido a que el terreno en el que se plantea esta lucha está fuertemente desnivelado, la mencionada síntesis de elementos culturales que expresa el currículum es un arbitrario cultural: una síntesis más próxima a la cultura de sectores hegemónicos que de los subalternizados (de Alba, 1998). Alicia De Alba también planteaba:

Cuando se habla de la incorporación de la educación ambiental en los currícula educativos y se señala que esta incorporación ha de ser estructural y no a través del añadido de materias, se está aludiendo de manera central, entre otras cuestiones, a la necesidad de transformar los currícula en sustentos epistemológicos. Esto es, se requiere una transformación no sólo en cuanto a los conocimientos (teorías) que conforman los currícula, sino en cuanto a la forma de concebir el problema del conocimiento, a la postura frente al conocimiento. (1991, p. 109)

Reflexiones alineadas a esta necesidad de transformar las formas de concebir y producir el conocimiento, nos vienen llevando como Grupo de Didáctica de las Ciencias por caminos de redefinición de nuestro campo de acción, la ECNAS, en un posicionamiento identificado con la Educación Popular Latinoamericana de raíz freireana (Torres Carrillo, 2015) y con perspectivas críticas, participativas, feministas e interculturales. Más específicamente en el campo de la EA, el Pensamiento Ambiental Latinoamericano nos ha orientado hacia las Pedagogías del conflicto ambiental (Canciani *et al.*, 2017).

Desde estos posicionamientos, resulta clave precisar las ideas de ambientalización y de transversalidad. Ambientalizar implica una transformación global del sistema que conduzca a la integración: “La verdadera integración se produce cuando se consigue ambientalizar el currículo, algo mucho más radical e innovador, que afecta fuertemente al sistema en su globalidad” (Novo, 1995, p. 227).

Respecto de transversalidad, Reigota (2004) sostiene que:

La noción (y no la palabra) de transversalidad tiene un origen teórico y político que no puede ser desdeñado. Los precursores de la noción de transversalidad están relacionados con el llamado “pensamiento del 68”, y entre ellos destaca Félix Guattari. La noción de transversalidad de esos autores y la confluencia con el pensamiento pedagógico del último Paulo Freire no jerarquiza el conocimiento ni separa la ciencia del arte y lo cotidiano. La transversalidad pensada de este modo no excluye las contribuciones de las más diversas fuentes del conocimiento que

permiten la comprensión del otro/contrario (...). Por principio, la transversalidad rompe con la estructura disciplinaria en las escuelas (...). Invita a los sujetos del proceso a encuentros, riesgos y audacias. (Reigota, 2004, p. 23)

Desde esta perspectiva, en la que el autor brasileño discute con lo que llama “banalización de la idea de transversalidad”, queda claro que ambientalizar la escuela o el sistema educativo puede dar lugar a distintos tipos de ambientalizaciones curriculares; estas responderán a coordenadas generales marcadas por las corrientes político-pedagógicas y de la EA en particular que sustenten cada propuesta.

González Gaudiano (2012) ha analizado el sesgo disciplinar hacia la Ecología y la Didáctica de las Ciencias Naturales de la ambientalización curricular propuesta a escala global por el Programa Intergubernamental para la Educación Ambiental (ONU) en los años 70 y 80. Este Programa fue revisado y las demandas por un giro de crítica social para la ambientalización fueron transformadas en un giro economicista, marcado por el ascenso neoliberal de la década del 90, que crea el discurso global del desarrollo sostenible (o sustentable). Si bien puede haber matices en estos términos, el debate recuperado por este autor respecto de las diferencias que marca la EA crítica latinoamericana continúa vigente. Con relación a la ambientalización curricular desde esta perspectiva, plantea que:

Al estar el currículum escolar recargado de contenidos y prácticas que son insustentables, ese currículum elevaría su grado de disonancia cognitiva si, en el caso particular de la Educación Ambiental y su institucionalización en los procesos escolares, lo que se propone es simplemente adicionar contenidos sobre cambio climático, bioseguridad, o vulnerabilidad, por citar algunos temas, sin hacer un mínimo esfuerzo de darle congruencia en relación con los contenidos convencionales que se encuentran en el mismo y que preconizan la industrialización a ultranza, el consumo y la vida urbana, por citar también unos cuantos. (González Gaudiano, 2012, p. 21)

La idea del currículum escolar del siglo XX como agotado es una de las claves de entrada de temas transversales como la EA. La actual crisis climática “encarna un escenario de controversia inédito en la teoría del currículum contemporánea y sitúa a los educadores en nuevos escenarios profesionales” (González Gaudiano *et al.*, 2020, p. 861).

En este contexto, consideramos prioritario revisar la forma en que se ambientalizan los diseños curriculares contemporáneos. Otra de las cuestiones que merece atención, a la luz de las críticas que planteamos en las líneas precedentes en torno al discurso del desarrollo sostenible, es contraponerlo a la noción de sustentabilidad, ya que estas definiciones no son inocentes a la hora de guiar una ambientalización curricular. Para ello, resulta clave recuperar el posicionamiento del PAL en lo referido a la sustentabilidad como proyecto político social.

Al respecto, varios autores, entre ellos García (2021-2022), coinciden en afirmar que:

La sustentabilidad no puede pensarse si no es en plural, enraizada en los múltiples espacios de vida e identidades locales con su impronta en función de las características biorregionales, la diversidad de expectativas, modos de producción y deseos de vida. La sustentabilidad cuestiona el uso de la naturaleza como capital dentro de una lógica mercantilista y se basa en los principios de equidad y justicia social, productiva y distributiva. En esta corriente, la naturaleza es visualizada como territorio, como lugar para vivir acorde a un proyecto cultural comunitario. La innovación técnico científica se articula con tecnologías tradicionales, de acuerdo a

las características de los sistemas sociales, económicos y ecológicos. Además, está basada en imperativos éticos, desde los cuales se estimulan procesos democráticos, solidarios y redistributivos, mediante mecanismos de participación. Para ello, y desde la Educación Ambiental se promueve una revisión crítica del modelo hegemónico de desarrollo acompañado por un cambio en los valores sociales, tendiente a repensar las opciones productivas y de consumo (el ser sobre el tener). (García, 2021-2022, p. 139)

Algunos autores del PAL, al igual que nosotros (Condenanza y Cordero, 2013; Iribarren, 2018), retoman los trabajos de Sauvé (2004, 2010), que definen un conjunto de 15 corrientes en EA, a partir de sus concepciones de ambiente y los objetivos o finalidades que persiguen. En la Figura 1, presentamos un cuadro síntesis de dichas corrientes, cuyas categorías orientaron parte del análisis realizado.

Figura 1

Corriente	Concepción de ambiente	Finalidades/ Objetivos de la EA
Naturalista	Naturaleza	Reconstruir un lazo con la naturaleza
Conservacionista/ recursista	Recurso	Adoptar comportamientos de conservación. Desarrollar habilidades relativas a la gestión ambiental.
Resolutiva	Problema	Desarrollar habilidades de resolución de problemas: del diagnóstico a la acción
Sistémica	Sistema	Desarrollar el pensamiento sistémico
Científica	Objeto de estudio	Desarrollar habilidades relativas a la experiencia científica
Humanista	Medio de vida	Conocer el propio medio de vida y conocerse mejor en relación a ese medio. Desarrollar sentimiento de pertenencia
Moral / �tica	Objeto de valores	Dar prueba de eco-civismo. Desarrollar un sistema �tico.
Holística	Holos – todo – el ser	Desarrollar las múltiples dimensiones del ser en interacción con el conjunto de dimensiones del ambiente. Desarrollar un actuar participativo en y con el ambiente
Bio-regionalista	Lugar de pertenencia. Proyecto comunitario	Desarrollar competencias en eco-desarrollo comunitario, local y regional
Práctica	Crisol de acción/ reflexión	Aprender en, por y para la acción. Desarrollar competencias de reflexión
Crítica	Objeto de transformación. Lugar de emancipación	Deconstruir las realidades socioambientales en vistas a transformar lo que causa problemas.
Feminista	Objeto de solicitud	Integrar valores feministas a la relación con el ambiente
Etnográfica	Territorio. Lugar de Identidad. Naturaleza/Cultura	Reconocer el estrecho lazo entre naturaleza y cultura. Clarificar la propia cosmología. Valorizar la dimensión cultural de la relación con el ambiente
Eco-educación	Polo de interacción para la formación personal. Crisol de identidad	Experimentar el ambiente para formarse en y por el ambiente. Construir su relación con el mundo con los seres-otros-que-humanos
Sostenibilidad/ Sustentabilidad	Recursos para el desarrollo económico	Promover un desarrollo económico respetuoso de los aspectos sociales del ambiente

Fuente: cuadro extraído de Condenanza y Cordero (2013, p. 48).

Metodología y contexto de análisis

En la provincia de Buenos Aires, habitan casi 18 millones de personas, un 39 % de la población total de Argentina (INDEC, 2022). Existen más de 4.600 escuelas secundarias, entre instituciones de gestión estatal y privada (escuelas orientadas, técnicas, agrarias y

artísticas) con casi 2 millones de estudiantes y más de 187.000 docentes y 20.000 auxiliares. El 97,4 % de la matrícula del nivel se concentra en establecimientos del ámbito urbano (Gobierno PBA, 2019). La normativa nacional establece que la educación secundaria es obligatoria y gratuita, con un Ciclo Básico (ESB), de carácter común a todas las orientaciones, y un Ciclo Orientado, de carácter diversificado, según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo.

Los diseños curriculares provinciales vigentes para el Ciclo Básico fueron sancionados en los años 2006 (1° año de la ESB), 2007 (2° año de la ESB) y 2008 (3° año de la ESB).

Estas prescripciones fueron fruto de transformaciones curriculares que se proponían cambiar la organización del sistema educativo de los años 90 del siglo pasado, y que buscaron alinear estos documentos con la Ley de Educación Nacional N° 26.206 de 2006. También se sancionaron, en 2007, la nueva Ley de Educación Provincial N° 13.688 y un Marco General de Política Curricular, que abordan de diversas maneras la EA.

Realizamos un análisis de contenido (Bardin, 1977) de la Ley de Educación Provincial, del marco general de política curricular mencionado y de los diseños curriculares de la ESB (incluyendo todas las materias de 1° a 3° año y el marco curricular para la ESB), por ser la normativa que estructura la formación en EA que alcanza a la totalidad del estudiantado provincial, antes de diversificarse en orientaciones.

A partir de la lectura repetida y por distintos sujetos investigadores de los documentos mencionados, identificamos la presencia (explícita o inferida) de referencias al ambiente y a la EA en contenidos, actividades, orientaciones didácticas y expectativas de logro prescritas.

Se produjeron documentos de trabajo para cada área curricular y el análisis crítico intersubjetivo del conjunto de documentos permitió su interpretación en función de referencias teóricas del campo del currículum y la EA, así como en función de la recientemente aprobada Ley de Educación Ambiental Integral (EAI).

La Educación Ambiental en la normativa para la Educación Secundaria Básica de la Provincia de Buenos Aires: ausencias, corrientes diversas y contradicciones

Presentamos un breve análisis de los documentos generales para, luego, pasar a los diseños curriculares de la ESB. La Ley de Educación Provincial entiende al ambiente como:

Resultante de interacciones entre sistemas ecológicos, socioeconómicos y culturales, es decir el conjunto de procesos e interrelaciones de la relación entre la sociedad y la naturaleza, los conflictos y problemas socioambientales, sólo resolubles mediante enfoques complejos y métodos de análisis multidisciplinares, privilegiando el carácter transversal que el conocimiento debe construir. (art. 45)

En referencia a cuestiones pedagógicas de la EA, propone basarse:

En el diálogo de saberes, el pensamiento crítico, la aceptación de la complejidad del mundo, su incertidumbre y vulnerabilidad, y en la construcción de valores, actitudes y habilidades que permitan a todos los habitantes formar criterios propios, asumiendo responsabilidades y desempeñando un papel activo en la construcción de prácticas sustentables. (art. 45)

Con base en estas expresiones, caracterizamos el posicionamiento de esta Ley en torno a la EA como una perspectiva crítica y social sobre el ambiente, desde un enfoque de sustentabilidad, y que propicia cruces con la Educación Intercultural.

Por su parte, el marco general de política curricular identifica la existencia de una “crisis ambiental-ecológica”, antropogénica, y que se Traduce además en una degradación social –en descomposición del tejido social-, que se manifiesta en el aumento de la brecha entre unos pocos/as que concentran la riqueza y una gran mayoría de pobres, marginados/as y excluidos/as; en el contraste entre la satisfacción de un indiscriminado consumo por parte de un sector minoritario de la sociedad y el crecimiento del hambre y las condiciones insalubres de vida de las mayorías; y en cómo la calidad de vida de la población y de los niños/as y jóvenes en particular, ha quedado subordinada a los fines económicos del mercado, en desmedro de la vida fundada en valores, el bien común y la solidaridad. (DGCyE, 2007a, p. 24)

También propone la reflexión crítica sobre los términos desarrollo y progreso, y sostiene la necesidad de abordar la complejidad de los procesos locales, para favorecer la comprensión de los problemas globales de la relación sociedad-naturaleza:

La provincia de Buenos Aires propicia una educación ambiental que enfatiza la formación de sujetos críticos, sensibles a la crisis del ambiente y activos/as en la creación de prácticas sustentables. Por esa razón, los diseños y propuestas curriculares vinculan los contenidos y enfoques de las distintas áreas del conocimiento con los de la educación ambiental, destacando los derechos y las prácticas en relación con el ambiente y promoviendo la superación de visiones fragmentadas. Asimismo, habilita los debates acerca del desarrollo, la sustentabilidad, la calidad de vida, la producción y el trabajo, la ciencia y la tecnología, la ciudadanía, etcétera, en el marco de una pedagogía basada en el diálogo de saberes socialmente productivos que aporten nuevas relaciones al entramado entre la sociedad y la naturaleza. (DGCyE, 2007a, p. 24)

Encontramos así, en este documento, una perspectiva de la EA crítica y etnográfica, y desde la sustentabilidad, que además prescribe una transversalización de los contenidos de ambiente en todos los diseños curriculares (es decir, una ambientalización curricular). Paradójicamente, el marco general curricular para la ESB, que acompaña a los diseños curriculares de este ciclo, no hace mención del ambiente ni de la EA (DGCyE, 2007b).

Los documentos curriculares son prescriptivos en la educación secundaria de la Provincia de Buenos Aires de acuerdo con la Ley de Educación provincial:

El currículum diseñado se define como prescriptivo, paradigmático y relacional. Prescriptivo porque cada materia define los contenidos que deberán enseñarse en el año teniendo en cuenta la articulación conceptual definida como fundamento y dirección en el marco teórico inicial. Paradigmático porque como fundamento y toma de posición se definen categorías que orientan, articulan y direccionan las nociones y conceptos que se usan en todas y cada una de las materias y que se consideran definitorias para la propuesta educativa del nivel. Relacional porque las nociones elegidas guardan vínculos de pertinencia y coherencia entre sí. (DGCyE, 2006, p. 19)

Los diseños curriculares para la ESB incluyen las materias: Matemática, Prácticas del Lenguaje, Construcción de Ciudadanía, Educación Física, Educación Artística, Inglés (todas ellas en los terceros años de la ESB), Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (ambas sólo en 1°), Físicoquímica, Biología, Geografía e Historia (las cuatro en 2° y 3° año).

Sintetizamos resultados de nuestro análisis de los diseños curriculares, respecto a la presencia de las diversas corrientes de la EA, en la Tabla 1:

Tabla 1
Presencia de EA en cada materia

Materia/Año	1°	2°	3°
Matemática			
Prácticas del Lenguaje			
Educación Artística			
Inglés			
Construcción de Ciudadanía	Crítica. Etnográfica	Crítica. Etnográfica	Crítica. Etnográfica
Educación Física	Naturalista. Conservacionista	Naturalista. Conservacionista	Naturalista. Conservacionista
Ciencias Naturales	Recursista. Crítica		
Fisicoquímica			Recursista. Sostenibilidad / Sustentabilidad
Biología		Conservacionista. Recursista. Científica	Conservacionista. Científica
Ciencias Sociales	Crítica. Etnográfica		
Geografía		Crítica. Etnográfica	Crítica. Etnográfica
Historia		Recursista	

Fuente: Gobierno de la provincia de Buenos Aires (2006, 2007b, 2007c, 2008). Notas: rojo: nula; naranja: poco frecuente; amarillo: frecuente; verde: eje central de la materia; en blanco, si la materia no existe en dicho año. Se explicitan para materias con presencia de EA las corrientes identificadas (Sauvé, 2004).

Como puede verse, los diseños curriculares de la ESB presentan una transversalización de la EA incompleta y fragmentada. Su presencia en el currículum varía en un rango que va desde una significativa nulidad a lo largo del ciclo completo en materias de gran peso en los diseños curriculares, como Prácticas del Lenguaje y Matemática, hasta constituir uno de los ejes centrales en el caso de Construcción de la Ciudadanía o Geografía. También es significativa su ausencia en Educación Artística e Inglés y su tratamiento poco frecuente en Biología y Educación Física, y en Historia y Fisicoquímica, donde sólo aparece en 2° y 3° año, respectivamente.

A continuación, en las tablas 2, 3 y 4, se desglosan elementos seleccionados del análisis de las materias de 1°, 2° y 3° año de la ESB, a fin de ilustrar las corrientes de EA identificadas. En la columna de contenidos, explicitamos las unidades o ejes temáticos en los que tales elementos fueron identificados.

Tabla 2

Materias, contenidos, corrientes de EA y citas ilustrativas en los diseños curriculares de 1° año

Materia	Contenidos	Corrientes de EA y citas ilustrativas
Ciencias Naturales	Ejes temáticos: los materiales y sus transformaciones; energías, cambio y movimientos; la interacción y la diversidad en los sistemas biológicos.	<p>Recursista “La utilización de los recursos naturales –como el suelo, el aire, el agua que bebemos- para su explotación, requiere conocer su composición y resolver cómo separar los componentes para su posterior utilización”. (DGCyE, 2006, p. 33)</p> <p>Crítica “El punto en que la ciencia y la tecnología se tocan con la cuestión socioambiental y da pie a múltiples integraciones incluso con el área de Ciencias Sociales”. (DGCyE, 2006, p. 35)</p>
Ciencias Sociales	<p>I) Muchos mundos y el comienzo de la historia y la geografía humana II) Pocos mundos y la apropiación del espacio según nuevas relaciones sociales y el desarrollo de la agricultura III) Entre mundos, la experiencia de construcción del Occidente. Desarrollo de la división social del trabajo y transformaciones del espacio europeo.</p>	<p>Crítica “Identifiquen y construyan relaciones sobre distintas problemáticas ambientales del pasado y del presente considerando que toda actividad humana implica siempre, además de relaciones de producción y poder entre las personas, modos particulares de apropiación de la naturaleza”. (DGCyE, 2006, p. 66)</p> <p>Etnográfica “Se trata de comprender el espacio como un ‘ambiente construido’ desde lo humano y que, en su conformación, también ayuda a construir lo que es humano. Se trata de la construcción, por determinadas relaciones sociales de producción y poder, de un ambiente que afecta de modo diferenciado y desigual la vida social de grupos, clases sociales y pueblos durante la historia. Del modo señalado, los ríos, los bosques, los océanos y el suelo no sólo corresponden a una acción interna de la naturaleza, sino que también han sido apropiados material y simbólicamente, desde las primeras organizaciones socioculturales y sujetos sociales, por la actividad del trabajo y la cultura humanas. Este principio de interdependencia, de igual modo, por ejemplo, procura interpretar a las ciudades y sus espacios de producción como entornos construidos, en los que si bien la naturaleza estaría ‘empíricamente’ ausente, no es visible, el obrar humano ha construido un tipo de espacialidad que afecta, modela –dicho esto a grandes rasgos- como producción de la cultura el comportamiento, el deseo humano y en definitiva la imaginación geográfica.” (DGCyE, 2006, p. 64)</p>

Educación Física	Eje: corporeidad y motricidad en relación con el ambiente, con tres núcleos sintéticos titulados: “La relación con el ambiente. La vida cotidiana en ámbitos naturales. Las acciones motrices en la naturaleza”, que propone ir profundizando a lo largo del recorrido curricular.	Naturalista. Conservacionista “La Educación Física aporta al cuidado del ambiente porque preserva la seguridad y la higiene para que sus prácticas motrices sean integralmente saludables. La enseñanza para vivir en ambientes donde prevalezcan rasgos naturales, escasamente alterados por el hombre, incluye actividades campamentiles, prácticas gimnásticas, expresivas y deportivas que conllevan una relación cuerpo a cuerpo con los elementos naturales para su experimentación sensible, reconocimiento y valoración, disfrute, cuidado, utilización racional, teniendo en cuenta el concepto de sustentabilidad para su protección”. (DGCyE, 2006, p. 133)
Ciudadanía	Ámbitos de Construcción de Ciudadanía: Ambiente.	Crítica. Etnográfica “Todos estos problemas plantean la crisis de un modelo de producción y un estilo de desarrollo que se han caracterizado por el dominio de lo humano sobre la naturaleza, el desconocimiento de la diversidad cultural, la falta de equidad y de justicia social. En un primer análisis, estas desigualdades e inequidades interpelan y ponen en crisis al sistema económico hegemónico. No obstante, si profundizamos el análisis, la crisis es aún más vasta, porque este modelo dominante arraiga en una violencia simbólica que provoca una crisis de identidad, de conocimientos, de valores de integración”. (DGCyE, 2007b, p. 59)

Fuente: elaboración propia.

El diseño curricular para el 1° año ofrece una formación en Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Construcción de Ciudadanía desde una perspectiva crítica de la EA. Se combina con una perspectiva etnográfica (en el caso de la primera y la última), y con una perspectiva recursista (en Ciencias Naturales). En cambio, en Educación Física, aparecen las perspectivas naturalista y conservacionista.

En Ciencias Sociales, las tres unidades de contenidos mencionadas proponen estudios de caso, en los que puede hacerse un recorrido desde la historia ambiental y la geografía a fin de reconocer las sucesivas transformaciones ambientales llevadas adelante por los primeros grupos humanos dedicados a la caza y recolección; luego, la revolución agrícola del neolítico y el surgimiento de sociedades de vida sedentaria. Para estas últimas, se propone abordar “La revolución agrícola en los Andes y la organización social del sistema ecológico andino-incaico” y trabajar el problema “El agua como un recurso estratégico de las sociedades del pasado”. Se propone que, entre otras informaciones, el caso deberá incluir “los conocimientos ecológicos: el manejo de la tierra y la situación ecológica de la región” (DGCyE, 2006, p. 77).

En Ciencias Naturales, la EA se enmarca en una perspectiva por momentos recursista, por momentos crítica, acudiendo al lema de la alfabetización científica (que también tiene su polisemia histórica) (Dumrauf *et al.*, 2008), para “participar activa y

responsablemente sobre los problemas del mundo, con la conciencia de que es posible cambiar la propia sociedad, y que no todo está determinado desde un punto de vista biológico, económico o tecnológico” (DGCyE, 2006, p. 25). Se propone una “educación de y para la ciudadanía”, “para ayudar a comprender el mundo que nos rodea y dotar a los alumnos/as de estrategias de pensamiento y acción que les permitan operar sobre la realidad para conocerla y transformarla” (DGCyE, 2006, p. 26). También para:

Enseñarles a desmitificar y decodificar las creencias adheridas a la ciencia y a los científicos, prescindir de su aparente neutralidad, entrar en las cuestiones epistemológicas y en las terribles desigualdades ocasionadas por el mal uso de la ciencia y sus condicionantes socio-políticos. (DGCyE, 2006, p. 25)

El trabajo en torno al agua, la energía y los ecosistemas que se menciona en la Tabla 3 es representativo de estas orientaciones generales.

El diseño de Educación Física se enmarca, fundamentalmente, dentro de las perspectivas naturalista y conservacionista, lo cual plantea una contradicción evidente con la perspectiva sostenida en Ciencias Sociales. Sin embargo, es interesante, en esta asignatura, la propuesta de “Disfrute estético de la naturaleza” y la valoración del paisaje como aspecto estético del medio natural y su contemplación compartida. Se proponen actividades como: “La observación estética de la naturaleza y el paisaje durante caminatas u otras actividades de desplazamiento. Reconocimiento de sensaciones y emociones experimentadas durante la realización de actividades motrices en el medio natural” (DGCyE, 2006, p. 150). Consideramos que esta dimensión vivencial y el acercamiento a la sensibilización por el cuidado del ambiente es un aspecto por trabajar con mayor énfasis desde las pedagogías del conflicto ambiental.

Construcción de la Ciudadanía se sustenta en las perspectivas crítica y etnográfica y es la que tiene mayor desarrollo en términos de EA de todo el currículum. Posee un diseño curricular único para 1º, 2º y 3º año, se trata de una asignatura no graduada en la ESB. Se pretende que las propuestas de trabajo “unan a los estudiantes según los intereses, preocupaciones y saberes que tengan en común o acuerden abordar, y no según su año de escolaridad” (DGCyE, 2006, p. 22). El diseño curricular propone un enfoque de enseñanza por proyectos encuadrados en ámbitos de construcción de ciudadanía:

Se denomina ámbitos a los espacios sociales posibles de definir según intereses/temas/problemas del contexto sociocultural, sobre los cuales hay luchas sociales para el establecimiento de derechos, obligaciones y responsabilidades de los sujetos, y donde se establecen y negocian sus posiciones diferenciales (...) espacios sociales de construcción de ciudadanía que se recortan para su abordaje en un contexto de aula. (DGCyE, 2006, p. 40)

El primero de estos ámbitos es “Ambiente”, donde “El sujeto aparece como un ciudadano ambiental, priorizando la participación activa y la construcción de redes sociales a través del ejercicio de los derechos humanos, principalmente el derecho humano al ambiente, sano, diverso” (DGCyE, 2006, p. 59). Se define al ambiente como “un proceso vincular o de relación entre las sociedades y la naturaleza”; “una construcción social” y “un proceso cuyas causas y consecuencias involucran a todas las personas de una u otra forma, es decir que aunque puedan manifestarse en diferentes escalas, los problemas que supone el ambiente son problemas comunes” (DGCyE, 2006, p. 59). De esta forma,

Se podrá construir con la/os alumnos proyectos colectivos que justifiquen, como componente de los mismos, desarrollar prácticas ciudadanas sustentables, formas de pensar y de actuar que contribuyan a entender, asumir, difundir y defender el

derecho humano al ambiente, sano y diverso, prácticas que interpelen a la sociedad en su conjunto trascendiendo la institución escolar para inscribirse en espacios abiertos de interacción con otros actores sociales (ONGs, municipio, organizaciones barriales, otras instituciones educativas, movimientos sociales, empresas, etc.). Todos ellos necesarios al momento de pensar la construcción de una ciudadanía ambiental como un proceso colectivo y no meramente como una actitud individual. (DGCyE, 2006, p. 59)

Se considera que “El aporte desde el ámbito de la EA” conlleva el desafío de construir una ciudadanía capaz de orientar:

Un desarrollo fundado en bases ecológicas, de justicia social, diversidad cultural y democracia participativa [para] impulsar procesos tendientes al cambio social, a la construcción de nuevos valores basados en una ética diferente. (...) La articulación y diálogo de saberes y acciones educativas entre la Educación Ambiental y la construcción de ciudadanía en la Educación Secundaria encuentra en los principios de la sustentabilidad, la complejidad y la interdisciplinariedad algunas de las dimensiones teóricas y metodológicas. (DGCyE, 2006, p. 63)

Entre otros objetivos de la EA, se propone:

Reflexionar sobre la propiedad de los bienes comunes de la Tierra (por ejemplo, el suelo, el agua y la energía) que en muchos casos por otorgárseles unos sentidos puramente productivos y rentísticos son impedidos el acceso a ellos para su disfrute (ocio, turismo) y la reproducción de la vida (recurso material e identitario) para distintas comunidades. (DGCyE, 2006, p. 64)

Asimismo, plantea:

Analizar críticamente los procesos de marginalidad, exclusión y segregación social y espacial con relación a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, como se señala en el artículo 41 de la Constitución Nacional. (DGCyE, 2006, p. 64)

Como ejemplos de proyectos, la materia describe en forma breve A) “La fábrica y el arroyo”, que representa un estudio de caso, y B) “Construcción de mapas de conflicto ambiental”. Y define al conflicto ambiental como:

Confrontación entre grupos sociales por diferentes proyectos de uso y significado. Las/os actores involucrados/as, son sujetos (personas o grupos) que generan acciones de daño, o cuidado; por lo que pueden contribuir a las causas o a las soluciones, y estar o no, afectados directamente en algunas problemáticas. Las Acciones son las que proponen quienes movilizan la difusión del conflicto, para sumar participación y/o incidir en la toma de decisiones. (DGCyE, 2006, p. 66)

Tabla 4

Materias, contenidos, corrientes de EA y citas ilustrativas en los diseños curriculares de 2° año

Materia	Contenidos	Corrientes de EA y citas ilustrativas
Biología	<p>Unidad “Evolución”, contenidos de “adaptaciones de las poblaciones a su ambiente”</p> <p>Unidad “La célula: origen, estructura y funciones”</p> <p>Unidad “Reproducción”</p> <p>Unidad “Mecanismos de la herencia”</p>	<p>Conservacionista “Discutir el valor de la biodiversidad, en relación a la importancia de la existencia de variantes en una población para persistir en el tiempo como tal, y para analizar los efectos de la extinción de especies por impacto de las actividades humanas”. (DGCyE, 2007c, p. 46)</p> <p>Recursista “La polinización, por ejemplo, permite discutir el rol de los insectos en la producción agrícola -sobre todo de frutos- y en particular el rol de las abejas en la reproducción sexual de las plantas -considerando que Argentina es, actualmente, el segundo productor mundial de miel-. Este tema brinda, también, la excelente oportunidad de estudiar el impacto ambiental del uso de agroquímicos como los insecticidas y el uso de técnicas de control más específicas como el <i>Bacillus thuringensis</i> o el control biológico de plagas”. (DGCyE, 2007c, p. 52)</p> <p>“La segunda ley de Mendel para numerosos loci es la que asegura el éxito económico de los híbridos de maíz para las industrias productoras de semillas, un caso interesante para analizar con alumnos/as familiarizados con la producción agrícola. Esta es también una oportunidad para introducir el tema de la patente de variedades genéticas y su comercialización”. (DGCyE, 2007c, p. 55)</p> <p>Científica “Introducir la cuestión del impacto que los seres vivos tienen sobre el medio en el que viven mencionando, por ejemplo, la aparición de una atmósfera oxidante a partir de la aparición de organismos fotosintéticos y los cambios que esto trajo aparejado sobre toda la vida en el planeta; o las consecuencias de las actividades humanas sobre el medio ambiente”. (DGCyE, 2007c, p. 49)</p>
Historia	<p>Unidad de Contenidos I: América y Europa: Vínculos coloniales a partir del Siglo XV</p>	<p>Recursista “Interpretar la diversidad de los procesos sociales latinoamericanos como resultado de la relación de la trama multicultural y el impacto de la conquista, colonización y organización del sistema de explotación de los recursos americanos -tierra y mano de obra-; y de las diferentes respuestas de los actores sociales que han favorecido el establecimiento de relaciones asimétricas en el sistema de economía-mundo”. (DGCyE, 2007c, p. 149)</p>

Geografía	<p>Unidades de contenidos: 1. Las imágenes del mundo y el uso de los mapas. Conquista y Colonización, 2. Ambiente y recursos en América Latina, 3. La inserción de América Latina en la economía-mundo contemporánea, 4. Bloques regionales, geopolítica de los recursos estratégicos y movimientos sociales de base territorial</p>	<p>Crítica “¿Es posible comprender y pensar las geografías actuales de la región haciendo abstracción de las que la han precedido? ¿Es posible enseñar los actuales problemas ambientales para la región de modo desarticulado con el tratamiento que los recursos han recibido desde la conquista?”. (DGCyE, 2007c, p. 110)</p> <p>Etnográfica “Si para el 1° año en la materia Ciencias Sociales se promovía el estudio de cómo fueron evolucionando distintos espacios, territorios y ambientes y cómo ellos fueron apropiados por distintos modos de vida en diferentes lugares del planeta, hasta convertirlos en sus propios territorios de vida; para el 2° año este modo de abordaje logra especificidad para la actualidad del espacio geográfico latinoamericano”. (DGCyE, 2007c, p. 110)</p>
Educación Física	<p>Eje: Corporeidad y motricidad en relación con el ambiente</p>	<p>Naturalista. Conservacionista “El abordaje de ‘corporeidad y motricidad en relación con el ambiente’, presenta propuestas de enseñanza que habilitarán a los adolescentes a hacer uso de espacios de creciente protagonismo en la organización y puesta en práctica de tareas para un acercamiento responsable a los elementos naturales y su protección”. (DGCyE, 2007c, p. 240)</p>
Ciudadanía	<p>Ámbitos de Construcción de Ciudadanía: Ambiente</p>	<p>Crítica. Etnográfica (ver tabla anterior).</p>

Fuente: elaboración propia.

En los diseños curriculares de 2° año, observamos varios cambios respecto a los de 1° año. Al desdoblarse las Ciencias Sociales en dos espacios curriculares, las perspectivas etnográfica y crítica continúan en Geografía, pero, en Historia, sólo aparece la perspectiva recursista. Mayores cambios observamos en las materias de las Ciencias Naturales: en Físicoquímica, la EA está ausente y Biología se alinea con las corrientes recursista, conservacionista y científica (alejándose de la perspectiva crítica). Educación Física continúa sosteniendo las perspectivas ya consideradas y se evidencia una progresión en contenidos y actividades en cuanto a fomentar la autonomía de los estudiantes.

En Geografía de 2° año, desde sus perspectivas crítica y etnográfica, se propone “Contribuir a lograr mayores y mejores condiciones de comprensión y sensibilidad ante la diferencia cultural, la desigualdad social y los modos en que distintos grupos sociales ejercen sus reivindicaciones sociales más sentidas” (DGCyE, 2007c, p. 112). A la vez, se plantea como expectativa de logro:

Identificar la interconexión entre las actividades productivas y los problemas ambientales en la medida que muchos de estos -por ejemplo, la tala indiscriminada y el uso intensivo de los suelos- son frecuentemente el producto de sostener una racionalidad económica y tecnológica que no contempla los tiempos de reposición del recurso (resiliencia). (DGCyE, 2007c, p. 114)

Enmarcamos la propuesta de Biología de 2º año en las perspectivas conservacionista, científica y recursista. Si bien se plantea que

Un ciudadano, científicamente alfabetizado, debe conocer las implicancias sociales y éticas de la investigación en biología y de los productos teóricos y materiales que de ella se derivan (...). Los contenidos seleccionados apuntan, así, a que los alumnos/as desarrollen conocimientos y herramientas de pensamiento que les permitan tomar decisiones responsables sobre cuestiones relacionadas con los fenómenos biológicos y el desarrollo científico y tecnológico en este campo. (DGCyE, 2007c, p. 33)

Y se argumenta que el diseño curricular “enfátiza dos de estas implicancias: las relacionadas con la salud y las relacionadas con temas ambientales” (DGCyE, 2007c, p. 34). No identificamos la incorporación de lecturas críticas de lo ambiental en esta materia. En el apartado “La enseñanza de la Biología en la SB”, se plantea que se enseñan tres modos de pensamiento, “ecológico, evolutivo y fisiológico”, que se consideran:

Pilares conceptuales para entender y analizar fenómenos biológicos desde una perspectiva actual [habiéndose abordado en 1º año] El modo de pensamiento ecológico [que implica] a. Entender que los sistemas biológicos interactúan unos con otros y con los sistemas no biológicos de diversas maneras, intercambiando materia, energía e información y transformándose mutuamente en ese intercambio (...) b. Comprender que los sistemas biológicos (organismos, ecosistemas, etcétera.) presentan propiedades que no existen en sus partes por separado y que son fruto de las interacciones entre ellas. (DGCyE, 2007c, p. 33)

De esta manera, los contenidos ambientales de 1º año, que vinculamos con las perspectivas crítica y recursista de la EA, se reducirían, en 2º año, a una perspectiva científica. Según se argumenta, en este año, se pone el acento en:

El modo de pensamiento evolutivo (...) se retoma y profundiza el tema de la reproducción, focalizando en la continuidad de la vida y en los procesos de cambio (...) a. Entender a los sistemas biológicos y su diversidad como producto de su historia evolutiva; b. Entender a la adaptación como selección de variantes dentro de poblaciones variables, en interacción con un ambiente cambiante. (DGCyE, 2007c, p. 33)

Se reafirma, así, la perspectiva científica de la EA asumida en el diseño curricular de esta materia.

Tabla 5

Materias, contenidos, corrientes de EA y citas ilustrativas en los diseños curriculares de 3° año

Materia	Contenidos	Corrientes de EA y citas ilustrativas
Fisicoquímica	Eje: Los intercambios de energía. Unidad de contenidos: Intercambio de energía térmica: Centrales energéticas; Unidad de contenidos: Intercambio de energía por radiación: El efecto Invernadero. La radiación solar: usos y aplicaciones.	<p>Recursista “Que existen numerosos proyectos que desarrollan aplicaciones de la energía solar para procesos muy variados, como: calefacción doméstica, refrigeración, calentamiento de agua, destilación, generación de energía, hornos solares, cocinas, evaporación, acondicionadores de aire, control de heladas, secado, etcétera”. (DGCyE, 2008, p. 88)</p> <p>Sostenibilidad/Sustentabilidad “Al tratar el tema de la radiación solar y su efecto sobre el planeta es inevitable y necesario considerar el efecto invernadero, ya que es uno de los mejores ejemplos de cómo un objeto (la atmósfera) puede ser transparente a un tipo de radiación (la solar de alta frecuencia) y muy reflectante a otra, la infrarroja, emitida por la Tierra y la atmósfera. La presencia de los llamados ‘gases de invernadero’ sostienen este efecto y así el planeta mantiene un equilibrio térmico entre la energía que pierde por su radiación y la que recibe del Sol. (...) Dentro del tratamiento del efecto invernadero es importante dejar en claro que existen dos fuentes para este efecto: una natural, cuyo efecto no es nocivo en sí mismo sino, por el contrario, es el responsable de que pueda existir vida en la Tierra a partir del mantenimiento de un temperatura estable y una artificial, producida por el incremento de los llamados ‘gases de invernadero’, productos de las reacciones de combustión de los combustibles fósiles utilizados para la producción de la energía necesaria para el desarrollo de las actividades humanas. Estos gases, refuerzan el primero alterando el equilibrio térmico y transformando el clima del planeta”. (DGCyE, 2008, p. 88)</p>
Biología	Unidad “La respuesta al medio”	<p>Conservacionista. Recursista. Científica. “La comunicación por medio de feromonas ofrece la oportunidad de estudiar las ‘trampas’ para insectos que utilizan a feromonas como cebo. Este es un caso de importancia económica en el agro y un ejemplo de control de plagas que prescinde del uso de insecticidas”. (DGCyE, 2008, p. 57)</p>
Geografía	Unidad 1: espacio y organización del territorio nacional; Unidad 2: espacio, sociedad y naturaleza; Unidad 3:	<p>Crítica. Etnográfica. “En esa perspectiva aprender a pensar el espacio es una invitación a concebir al mismo como una construcción sociohistórica que involucra en esa dinámica a la Naturaleza, la Cultura, al Espacio y al Tiempo, así como al Trabajo y los Sujetos Sociales, que por otra parte son los conceptos que se han considerado estructurantes para la enseñanza de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria. Para ello, debe comprenderse que el abordaje propuesto para este año conserva, como para otros del ciclo, una perspectiva anclada en la Geografía Social, reconociendo en ella el lugar de la política,</p>

	espacio y economía; Unidad 4: espacio, política y poder	la economía, el ambiente y la cultura como dimensiones interdependientes en la conformación del espacio”. (DGCyE, 2008, p. 123)
Educación Física	Eje: Corporeidad y motricidad en relación con el ambiente	Naturalista. Conservacionista. “En 3° año se propone al alumno que intervenga en la planificación de actividades campamentiles y deportivas en función de los espacios y las características de sus elementos y formas de vida, para generar una conciencia ambiental con mayor sustento conceptual y experiencial. Los aprendizajes en el ambiente natural, con las particularidades que el mismo presente en cada contexto, constituyen un derecho para los jóvenes y adolescentes y, también, suponen el deber de practicar un uso responsable del ambiente. La articulación en temáticas específicas con otras materias contribuirá a la toma de conciencia y al ejercicio de estos derechos y obligaciones”. (DGCyE, 2008, p. 253)
Ciudadanía	Ámbitos de Construcción de Ciudadanía: Ambiente	Crítica. Etnográfica (ver tabla anterior)

Fuente: elaboración propia.

En el diseño curricular de 3° año, Físicoquímica vuelve a presentar contenidos de EA (ausentes en 2° año). Comparte la perspectiva recursista ya descrita para Ciencias Naturales de 1° año, cambiando la corriente crítica por una de sostenibilidad/sustentabilidad. Esto se retoma para abordar cuestiones sociales, como el uso de energía (entre otras, solar, térmica y nuclear), contextualizando, así, contenidos respecto a los intercambios de energía. Biología está atravesada por las mismas perspectivas de EA que en 2° año (científica, recursista y conservacionista), “se enfatiza el modo de pensamiento fisiológico. Se aborda el eje del intercambio de información en los sistemas biológicos, incluyendo los procesos de relación, integración y control y el programa genético de los organismos” (DGCyE, 2008, p. 36).

En el área de Ciencias Sociales, desaparece la EA de Historia, que, en 2° año, ya era poco frecuente (ver Tabla 2). En Geografía y Construcción de la Ciudadanía, continúan las mismas perspectivas crítica y etnográfica, manteniendo, al igual que en Educación Física, las perspectivas naturalista y conservacionista, de manera coherente a lo largo de toda la ESB.

Respecto de Geografía, las perspectivas crítica y etnográfica se manifiestan no sólo en la propuesta de reflexión acerca de las diversas racionalidades posibles “explotacionistas, conservacionistas y sustentables, entre otras, en el manejo de los recursos”, sino, además, en el tratamiento de “problemas ambientales actuales en torno a la explotación forestal, el boom sojero y los recursos minerales. Las diferentes responsabilidades de las empresas, el estado y la ciudadanía en la sustentabilidad

ambiental” (DGCyE, 2008, p. 140). Tal intención, si bien no se enuncia en términos de conflictos socioambientales, visibiliza las discusiones en torno a “La progresiva restricción al acceso y progresiva mercantilización/privatización de los bienes comunes o de uso común de la Tierra: la situación en la Argentina” (DGCyE, 2008, p. 148).

Se plantea explícitamente “La sustentabilidad ambiental como una relación social diferente con la Naturaleza y entre los distintos grupos y clases sociales” (DGCyE, 2008, p. 149). Se incluye, además, “La valoración estética afectiva del medio natural, las ideas y las representaciones sobre la naturaleza y los recursos” (DGCyE, 2008, p. 140) y “la participación de las comunidades locales en la defensa del ambiente” (DGCyE, 2008, p. 149), por ejemplo, a través de consultas populares. El caso de la situación en la Patagonia Andina, entre otras, permite abordar la perspectiva de los pueblos originarios en relación con la privatización de la tierra, así como sus concepciones:

Sobre el derecho a la tierra como espacio de producción, de identidad y espiritualidad frente a las formas de propiedad y explotación vigentes. Los planteamientos originarios en torno a un modo distinto de habitar el mundo como conflicto de valores, creencias e identidad. (...) Los derechos indígenas consagrados en la Constitución y los acuerdos internacionales. Las formas de comunitarismo –identidad / alteridad– de los pueblos indígenas. (DGCyE, 2008, pp. 148-149)

En síntesis, luego del análisis presentado, encontramos una heterogeneidad de perspectivas de EA que, basándonos en Sauvé (2004), relevamos a lo largo de las materias que componen el diseño curricular de la ESB. En dicha heterogeneidad, identificamos relaciones de yuxtaposición, tensión y aún contradicción entre las perspectivas sostenidas en una misma materia, entre materias y respecto del currículo como un todo. Por otro lado, encontramos algunas contradicciones con la Ley de Educación Provincial (que oficia de marco normativo a la producción curricular) y con el documento general que acompaña a los diseños curriculares, el marco general de política curricular. Las perspectivas all  sostenidas contienen elementos de las corrientes crítica, etnográfica y desde la sustentabilidad, pero estas perspectivas no son transversales a todas las materias que incorporan la EA. Las materias Biología y Educación Física, a lo largo de todo el ciclo, poseen rasgos de las corrientes conservacionista y naturalista. Llama la atención porque estas corrientes son fuertemente cuestionadas desde las perspectivas crítica y etnográfica.

Estas últimas son las que sostienen las materias Construcción de la Ciudadanía, Ciencias Sociales de 1  año y Geografía de 2  y 3 . Merece una nota especial la falta de articulación de las materias de Historia de 2  y 3  con sus correspondientes de Geografía, que conforman una misma área y presentan una introducción común en el diseño curricular.

De la variedad de corrientes teóricas presentes en el campo de la EA, sería esperable relevar diferentes perspectivas en un currículo escolar, ya que varias son complementarias entre sí. Lo llamativo es haber encontrado perspectivas marcadamente antagónicas entre las diferentes materias. Por poner un ejemplo, lo que se enseña en Geografía desde el punto de vista de la EA cuestiona fuertemente lo que se enseña en Biología o en Educación Física.

Nos preguntamos también qué puentes se podrían haber tendido entre los espacios curriculares, atendiendo fundamentalmente a aquellos que, según nuestra lectura, muestran una nula presencia de contenidos vinculados con la EA. Esta pregunta, de alguna forma, viene siendo respondida por diversas prácticas docentes implementadas en escuelas secundarias argentinas (Rodríguez, 2013; Iribarren et al, 2021; Sánchez y Correa, 2019) de articulación de la EA con Prácticas del Lenguaje, Matemática, Educación Artística, Inglés, propuestas curriculares interdisciplinarias, que han llenado los vacíos del currículo

prescrito en dichas materias y puesto en acto la transversalidad de la EA en el currículum real. Así ocurre en muchas otras actividades de transversalización de la EA, aún no publicadas, realizadas por docentes de todo el país participantes en conflictos ambientales, que integran saberes ambientales desde el territorio hacia sus áreas curriculares y que hemos conocido desde nuestra experiencia en la formación de docentes.

También en documentos recientes, la Dirección Provincial de Educación Secundaria de la provincia de Buenos Aires ha producido lineamientos para la transversalización de la EA en algunas de las áreas mencionadas, aunque no incluye Educación Física ni Educación Artística (DGCyE, 2022). Todas estas experiencias y documentos podrían constituirse en insumos para nuevas producciones que procuren una ambientalización curricular integral, con coherencia entre las perspectivas en EA de las diversas asignaturas.

Discusión y reflexiones finales

En este trabajo, identificamos, en la normativa general que guio la transformación curricular desde mediados de la década del 2000 (Ley de Educación Provincial y Marco General de Política Curricular), una mirada de la EA que propone su transversalización, a través de perspectivas críticas, etnográficas y desde la sustentabilidad. A pesar de tales posicionamientos, en el documento Marco de los Diseños Curriculares de la ESB, se encuentra ausente la EA, conformando un vacío normativo. Luego, en los diseños curriculares, encontramos una presencia muy variable de la EA, estando ausente en gran parte de ellos. Vinculamos las presencias no sólo con diferentes perspectivas de la EA, sino también con enfoques contradictorios entre sí y con lo postulado en la normativa general.

A pesar de los vacíos y contradicciones halladas, existen algunas cuestiones por rescatar y transversalizar de la normativa y los diseños curriculares de la ESB. En primer lugar, la perspectiva presente en la Ley de Educación Provincial y los diseños curriculares de Ciencias Sociales, Geografía y Construcción de Ciudadanía, que promueven el trabajo con problemáticas ambientales (considerándolas siempre conflictivas socialmente, en una posible aproximación a las pedagogías del conflicto ambiental). Además, se estimula una problematización de las diferentes visiones sobre el ambiente existentes en la sociedad, en construcciones culturales de distintos grupos sociales, acercándose, así, a una perspectiva etnográfica. La mirada crítica sobre la construcción de mapas y cartografías presente en Geografía y la propuesta de Construcción de Ciudadanía de realización de mapeos sociales sobre conflictos ambientales locales (que puede incluir actores comunitarios) aportan estrategias didácticas concretas. Tales propuestas, sin embargo, se enmarcan en un contexto curricular prescrito que aborda muy superficialmente conflictos ambientales de gran importancia actual en el país, asociados al extractivismo (tales como el cambio del uso de la tierra en bosques y humedales —con la consecuente deforestación o destrucción de dichos humedales—, el agronegocio y la minería). Desde perspectivas críticas y etnográficas, Geografía suma la valorización del disfrute y la estética de lo ambiental, que también se menciona en Educación Física (aunque desde enfoques naturalistas y conservacionistas que podrían modificarse en futuras revisiones de los diseños curriculares).

Los análisis y revisiones se vuelven más urgentes tomando en consideración la Ley de Educación Ambiental Integral (EAI) N° 27.621, promulgada el 13 de junio de 2021, que la establece como un derecho y la define como un proceso educativo permanente, integral y transversal. Se propone la formación de una conciencia ambiental que ponga en diálogo distintos conocimientos, lenguajes, valores y prácticas a fin de aportar al efectivo ejercicio del derecho a un ambiente sano y diverso, desde un horizonte de sustentabilidad, definido

como proyecto social en sus múltiples dimensiones (social, ecológica, política y económica), promoviendo, así, la formación democrática y la participación ciudadana. De esta manera, sostiene un enfoque de EA específico, que puede servir como fundamento y orientador de prácticas institucionales y docentes. Como novedad, esta Ley incluye, de forma explícita, en uno de sus principios, una perspectiva de género que retoma los aportes de corrientes ecofeministas, posicionados desde la justicia socioambiental. Los contenidos y contexto de implementación de la Ley son motivo de debate y análisis crítico (Sessano, 2022).

Las experiencias docentes que ponen en acto la transversalidad de la EA brindan pistas para futuras transformaciones curriculares, coherentes tanto con la Ley de Educación Provincial como con la Ley de EAI. La implementación de proyectos integrados, una estrategia que se fortaleció durante la pandemia por COVID-19, aflora como una oportunidad para que la EA ingrese al currículum, enseñado de manera articulada entre diferentes materias (Iribarren et al, 2021). Su consideración para inspirar cambios normativos permitiría una construcción curricular cimentada en el trabajo docente cotidiano, reconociéndolo como un protocurrículum en EA. Particularmente, en los abordajes que pedagogizan conflictos ambientales contemporáneos, resulta fundamental tener en cuenta la historia ambiental reciente y los conflictos contemporáneos en torno a, por ejemplo: destrucción de humedales a nivel nacional y provincial, megaminería, extracción de litio, *fracking*, petróleo *off-shore*, industria pesquera, conflictos por el agua potable y la tierra en comunidades rurales e indígenas y también en áreas urbanas y periurbanas; y los que se avecinan, vinculados a la crisis climática, las megafactorías de cría de animales, el *boom* de las energías renovables. En estos conflictos, se incorporan, dentro de nuevos repertorios discursivos y de acción política ambiental/territorial y en entornos virtuales, las miradas de los ecofeminismos, las perspectivas descolonizadoras y la apropiación crítica de tecnologías por parte de movimientos socioterritoriales que promueven el cuidado de la vida. Por ello, sería deseable que los futuros diseños curriculares para la educación secundaria incorporen transversalmente conceptos como justicia ambiental, bienes comunes naturales, soberanía alimentaria, crisis climática, extractivismo, entre otros.

En este sentido, coincidimos con Canciani y Telías (2022) acerca de la distancia existente entre los conflictos ambientales que atraviesa la sociedad y la EA que se registra en las aulas. En términos de justicia curricular, preocupa

Cuán injusto puede ser el currículum, por ejemplo, si desautoriza las perspectivas de las personas más afectadas por los problemas y conflictos ambientales, o no reconoce los saberes de los grupos menos favorecidos, o niega la participación activa y la toma de decisiones de un grupo frente a un problema ambiental que impactan en su vida cotidiana y en los territorios que habitan. (Canciani y Telías, 2022, p. 144)

Nuestros hallazgos aportan a pensar una necesaria ambientalización, tanto del currículum escrito como enseñado en diferentes jurisdicciones del país, promoviendo, a la vez, una articulación con las prácticas transformadoras llevadas adelante por docentes y con procesos de organización territorial o comunitaria en torno a conflictos ambientales, que permitan la construcción de una EA transformadora, crítica e intercultural. En el marco de estas pedagogías del conflicto ambiental, se expresan conflictos ontológicos (Blaser, 2013), ya que existe una disputa con la forma dualista e instrumental de la modernidad occidental de ver el mundo. Formas otras de relación sociedad/naturaleza pueden expresarse a través

de un nuevo currículum conceptualizado desde otros horizontes ontológico-semióticos (De Alba, 2018), que sea fruto del diálogo de saberes con los territorios que defienden y cuidan la vida. Este proceso, en el caso del currículum enseñado, requerirá de acompañamientos diversos: nuevos espacios de formación docente continua, materiales curriculares contextualizados, valorización institucional de las experiencias ya realizadas, apoyo a (re)pensar planificaciones, entre otros. A esas búsquedas colectivas nos convocamos.



ST, técnica mixta. Ana María Martín.

Notas

ⁱ Utilizamos la letra “e” y otras expresiones de lenguaje inclusivo para hacer referencia a un amplio universo de expresiones de género que rebasa la bicategorización de “hombres” y “mujeres”.

Bibliografía

- Iribarren, L. (2017). Dispositivos de formación docente en educación ambiental, una investigación acción en el Bajo Delta del Paraná. (Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.). Recuperado de https://hdl.handle.net/20.500.12110/tesis_n6434_Iribarren (consulta: 31/08/2023)
- Iribarren, L. R., Seoane, C., Cucci, G., Pitton, M., Corbetta, C., Villanueva, A. G., & Naumec, C. (2021, December). Dispositivos de formación docente en educación ambiental antes y durante la pandemia en el AMBA, experiencias interdisciplinarias basadas en conflictos ambientales. *Revista de Educación en Biología*, 3(núm. Extraordinario), 666-668.
- Iribarren, L., Guerrero Tamayo, K., Garelli, F., & Dumrauf, A. (2022). Pedagogías del conflicto ambiental: aportes desde una experiencia participativa de formación docente en un territorio en disputa. *Praxis Educativa*, 26(1), 1-24. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260102>
- Bardin, L. (1977). *Análisis de contenido*. Akal.
- Blaser, M. (2013). Notes towards a political ontology of “environmental” conflicts. En L. Green (Ed.), *Contested Ecologies: Dialogues in the South on Nature and Knowledge* (pp. 13-27). Human Sciences Research Council Press.
- Bourdieu, P. (2012). *La distinción*. Taurus.
- Canciani, M. L. y Telías, A. (2022). Educación Ambiental Integral: reflexiones teóricas para la construcción de un currículum complejo. *Revista Argentina de Investigación Educativa*, II(4), 135-149. <https://portalrevistas.unipe.edu.ar/index.php/raie/article/view/173>
- Canciani, M. L., Telías, A. y Sessano, P. (2017). *Problemas y desafíos de la educación ambiental. Un abordaje en 12 lecciones*. Ediciones Novedades Educativas.
- Condanza, L. M., & Cordero, S. (2013). Educación Ambiental y legislación educativa en Argentina. Hacia un estado de la cuestión / Environmental Education and educational legislation Towards a state of the matter. *Praxis Educativa*, 17(1), 47-55. Recuperado a partir de <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/582> (consulta: 31/08/2023)

- Corbetta, S. y Sessano, P. (2021). Fundamentos políticos y conceptuales para diseñar las políticas de educación ambiental en el sistema educativo argentino. *Praxis & Saber*, 12(28), e11560. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11560>
- de Alba, A. (1991). *Curriculum: Crisis, mito y perspectivas*. Miño y Dávila.
- de Alba, A. (Comp.). (1998). *El campo de currículo. Antología. Vol. I y II*. CESU-UNAM.
- de Alba, A. (2018). Horizonte ontológico-semiótico, ambiente y educación. En F. Reyes Escutia (Coord.), *Construir un NosOtros con la tierra. Voces latinoamericanas por la descolonización del pensamiento y la acción ambientales* (pp. 213-236). Editorial Ítaca.
- Díaz, R. y Rodríguez de Anca, A. (2014). Activismo intercultural: una mirada descolonizadora, crítica e interseccional. En A. Villa y M. Martínez (Comp.), *Relaciones escolares y diferencias culturales: la educación en perspectiva intercultural* (pp. 171-197). Noveduc.
- Escobar, A. (2018). *Otro posible es posible: Caminando hacia las transiciones desde Abya Yala/Afro/Latino-América*. Ediciones Desde Abajo.
- García, D. (2021-2022). La Educación Ambiental como política de Estado en la Argentina. Desafíos en clave latinoamericana. *Revista Estado y Políticas Públicas*, 17, 129-153. https://revistaeypp.flaco.org.ar/files/revistas/1635737163_129-153.pdf
- González Gaudiano, E. J. (2012). La ambientalización del currículum escolar: Breve recuento de una azarosa historia. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(2), 15-24.
- González Gaudiano, E. J., Meira Cartea, P. A. y Gutiérrez Pérez, J. (2020). ¿Cómo educar sobre la complejidad de la crisis climática? Hacia un currículum de emergencia. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(87), 843-872. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000400843&lng=es&nrm=iso
- Leff, E. (2014). *La Apuesta por la Vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur*. Vozes Editora.
- Machado Aráoz, H. (16 de abril de 2020). La pandemia como síntoma del Capitaloceno: la arrogancia de la Razón. *La tinta*. Recuperado de: <https://latinta.com.ar/2020/04/16/pandemia-capitaloceno-razon/> (consulta: 28/12/22).
- Novo, M. (1995). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Editorial Universitas S. A.
- Reigota, M. (2000). La transversalidad en Brasil: una banalización neoconservadora de una propuesta pedagógica radical. *Tópicos de Educación Ambiental*, 2(6), 19-26.
- Rodríguez, J. M. (2013). Una propuesta innovadora para la inclusión de la Educación Ambiental en la escuela media para adultos. *Revista de Educación en Biología*, 16(2), 120-126. <https://doi.org/10.59524/2344-9225.v16.n2.22403>
- Sánchez, C. A. y Correa, G. E. (2019). Pedagogías socioambientales en el Valle de Punilla. *Novedades Educativas*, 31(343), 54-59.
- Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. En M. Sato e I. Carvalho (Eds.), *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Artmed.
- Sauvé, L. (2010). Educación científica y Educación ambiental: un cruce fecundo. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(1), 5-18. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/189092>
- Sessano, P. (2022). Radiografía crítica de la Ley de Educación Ambiental Integral. ¿En qué acierta, qué trae de nuevo? ¿En qué falla, qué adeuda? ¿Qué devela? ¿Para qué, cómo puede ser útil? *La (re) verde*. Recuperado de: <https://laerverde.com/2022/09/28/radiografia-critica-de-la-ley-de-educacion-ambiental-integral-en-que-acierta-que-trae-de-nuevo-en-que-falla-que-adeuda-que-devela-para-que-como-puede-ser-util/> (consulta: 28/12/22).
- Torres Carrillo, A. (2015). *Educación Popular y movimientos sociales en América Latina*. Biblos.
- Ley N.º 26026 de Educación Nacional. *Boletín Oficial*. Buenos Aires, 28 de diciembre de 2006.
- Ley N.º 27621 de Educación Ambiental Integral. *Boletín Oficial*. Buenos Aires, 3 de junio de 2021.
- Gobierno de la provincia de Buenos Aires-Dirección General de Cultura y Educación. (2006). *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: 1o año ESB*. Dirección General de Cultura y Educación.
- Ley N.º 13688 de Educación Provincial. *Boletín Oficial*. La Plata, Buenos Aires, 10 de julio de 2007.
- Gobierno de la provincia de Buenos Aires-Dirección General de Cultura y Educación. (2007a). *Marco General de Política Curricular. Niveles y Modalidades del Sistema Educativo*. Dirección General de Cultura y Educación.
- Gobierno de la provincia de Buenos Aires-Dirección General de Cultura y Educación. (2007b). *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: 2o año (SB)*. Dirección General de Cultura y Educación.

Gobierno de la provincia de Buenos Aires-Dirección General de Cultura y Educación. (2007c). *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: Construcción de Ciudadanía: 1o a 3o año*. Dirección General de Cultura y Educación.

Gobierno de la provincia de Buenos Aires-Dirección General de Cultura y Educación. (2008). *Diseño Curricular para la Educación Secundaria: 3o año (ES)*. Dirección General de Cultura y Educación.

Gobierno de la provincia de Buenos Aires-Dirección General de Cultura y Educación. (2022). *Mes y Semana de la Educación Ambiental*. Dirección General de Cultura y Educación.

[https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/2022-](https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/2022-06/Mes%20y%20semana%20de%20la%20EducaciA%CC%83%C2%B3n%20Ambiental_0.pdf)

[06/Mes%20y%20semana%20de%20la%20EducaciA%CC%83%C2%B3n%20Ambiental_0.pdf](https://abc.gob.ar/secretarias/sites/default/files/2022-06/Mes%20y%20semana%20de%20la%20EducaciA%CC%83%C2%B3n%20Ambiental_0.pdf)