

ORIENTACIONES CURRICULARES
PARA EL ABORDAJE DE LA TEMÁTICA:

Los bañados del Atuel

EPISODIO 8



Propuesta de Desarrollo Curricular

Este documento presenta una serie de sugerencias que permiten retomar las temáticas planteadas en el video, a partir de la vinculación con los Diseños Curriculares jurisdiccionales para el Nivel Secundario. La intención de la propuesta es favorecer la enseñanza contextualizada de las Ciencias Naturales y propiciar su abordaje desde un enfoque problematizador que promueva el desarrollo del pensamiento científico.

A continuación, se sugiere la lectura del cuadro que contiene los siguientes componentes: nombre del espacio curricular, ejes y saberes, orientaciones didácticas. También, se incluyen algunos recursos para ser resignificados acorde a la normativa vigente y a la propuesta de cada docente.

Espacio curricular	Ejes	Saberes	Orientaciones Didácticas
Biología (Ciclo Básico) 1º Año	Organismos y Funciones Vitales	<p>Reconocimiento y clasificación de los distintos modelos de nutrición, a partir del análisis de diversos ejemplos concretos.</p> <p>Identificación de los intercambios de materia y energía en distintos ejemplos de organismos autótrofos y heterótrofos.</p>	<p>Se sugiere utilizar lagunas de nuestra provincia como ejemplo de humedales, para realizar actividades de reconocimiento de los organismos que los habitan. Si bien los ejemplos de humedales tienen características propias, que difieren de las que debieron tener los bañados del río Atuel, son ecosistemas que ante la ausencia de estos bañados por la interrupción de sus afluentes, sirven a los fines de interpretar ambientes similares, tanto en sus servicios ecosistémicos, como en sus comunidades de seres vivos. En este sentido, se proponen las actividades que aparecen en el siguiente documento (págs. 238 a 242 y 249 a 252):</p> <p>https://guao.org/sites/default/files/biblioteca/Educaci%C3%B3n%20ambiental%20Ideas%20y%20propuestas%20para%20docentes.pdf</p> <p>Otro documento significativo como base teórica para planificar actividades acerca del estudio de los organismos de los bañados del Atuel, en especial, sobre la comunidad de aves asociadas a estos humedales, es el siguiente:</p> <p>https://www.rioatuel.org/lapampa/index.php/informes/25-las-aves-en-los-banados-del-atuel</p>

	<p>Los Sistemas Ecológicos y el Cuidado del Ambiente</p>	<p>Reconocimiento en situaciones reales de cambios en los ecosistemas como producto de las actividades humanas promoviendo la reflexión acerca de posibles alternativas de solución.</p>	<p>Para introducir el estudio de las características ambientales de los bañados del río Atuel, se puede recurrir a uno de los primeros trabajos descriptivos que se han realizado en la región. En este se relata el escenario actual de deterioro ambiental de los ecosistemas, como consecuencia de actividades antrópicas. Se trata de una fuente de información para la planificación de actividades: http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pub-pdf/huellas/v02a03cazenave.pdf</p>
<p>Biología II 6° Año (Ciclo Orientado)</p>	<p>Estructura y dinámica de los ecosistemas</p>	<p>La comprensión de la compleja trama de la vida en la que todos los organismos establecen relaciones con otros organismos e intercambian materia y energía con el medio.</p> <p>La interpretación que las comunidades son un conjunto organizado de seres vivos que forman parte de poblaciones de diferentes especies.</p>	<p>Este video sirve de disparador para iniciar en la problemática ambiental que presentan actualmente los bañados del río Atuel. Se propone partir de este recurso, ampliar la información ambiental de estos ecosistemas y planificar actividades específicas tendientes a introducir este ambiente como caso de estudio para abordar los saberes del año. El siguiente documento constituye un recurso pertinente para tal fin, ya que aporta una información detallada de la cuenca del Atuel: http://aquabook.agua.gob.ar/files/upload/contenidos/10_2/Cuenca59-RioAtuel.pdf</p> <p>El siguiente documento también es un material significativo para ampliar el conocimiento acerca de la problemática de los humedales. Asimismo, proporciona información relevante sobre las características generales de estos ambientes, en particular, los pertenecientes a la llanura pampeana: https://www.conicet.gov.ar/la-importancia-de-los-humedales-en-los-ecosistemas-de-la-llanura-pampeana/</p> <p>Se sugiere el desarrollo de secuencias de enseñanza que incluyan el conocimiento de las generalidades de los humedales y, en particular, de los que perteneciendo a la cuenca del Atuel, se encuentran en nuestra provincia, los bañados del río Atuel. El siguiente recurso puede resultar valioso para tal fin, con las adaptaciones contextuales pertinentes: https://sites.google.com/a/plan2030.san-luis.edu.ar/secuencias-didacticas-humedales-de-guanacache/Secuencia-Didactica-de-Geografia</p>

Reconocer la complejidad de la problemática ambiental que comprende no sólo la dimensión natural, sino también la económica, cultural, social e histórica.

Luego de desarrollar las propuestas anteriormente sugeridas, para el abordaje de la problemática asociada a los bañados del río Atuel, desde una perspectiva que incluye la dimensión estrictamente “ambiental natural”, se sugiere continuar con el desarrollo de esta temática desde perspectivas más amplias, que incluyan las demás dimensiones de la problemática, incorporando además, en un debate multidisciplinario, a los diversos actores e intereses involucrados. Para este propósito se proponen los siguientes documentos:

- Como marco teórico para introducir la problemática:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49716/Documento_completo.pdf?sequence=1

- Como fuentes periodísticas que aportan antecedentes del conflicto entre Mendoza y La Pampa:

<https://escriturafeminista.com/2020/08/11/que-son-los-humedales-hacia-una-ley-que-los-proteja/>

https://www.clarin.com/sociedad/corte-definira-conflicto-mendoza-pampa-rio-atuel_0_S1ucAkfwM.html

<https://www.eldiariodelapampa.com.ar/locales/2734-un-proyecto-buscar-recuperar-los-banados-del-atuel>

<https://escriturafeminista.com/2020/09/01/por-la-recuperacion-de-los-banados-del-atuel/>

En el siguiente documento, se sugieren algunos ejemplos para la planificación de las actividades. En sus págs. 146 a 148 brinda una guía introductoria para la “Educación ambiental en Ciencias Naturales”; en las págs. 143 a 146 y págs. 167 a 169 incluye ejemplos de actividades para propiciar el debate acerca de la temática.

https://amsaferosario.org.ar/uploadsarchivos/edc_ambiental_secundario.pdf

Resulta oportuno el abordaje de la temática conjuntamente con otros espacios curriculares: Historia, Construcción de la Ciudadanía y Geografía. El referenciado an-

			<p>teriormente, en sus págs. 168 y 169 aporta ejemplos de dicha perspectiva para el área de Ciencias Sociales.</p>
<p>Ciencias de la Tierra 4º Año (Ciclo Orientado)</p>	<p>Los procesos externos que modelan el paisaje</p>	<p>La comprensión del suelo y el agua como recursos naturales que solo son renovables, si son objeto de un manejo adecuado para la preservación del ambiente.</p>	<p>Partiendo de la problemática específica de los bañados del río Atuel, desarrollada en el video, se propone abordar, de manera más profunda, la temática de los recursos hídricos de La Pampa. A continuación, se presenta un documento específico para trabajar esta temática: https://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imagenes/Archivos/agua_web_2.pdf</p> <p>El siguiente documento también brinda ejemplos de actividades para abordar la problemática del agua como recurso natural en La Pampa: https://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imagenes/Archivos/Actividades Didacticas/Cuidemos el agua actividades didacticas nivel secundario.pdf</p>
<p>Física II 5º Año (Ciclo Orientado)</p>	<p>En relación con modelos matemáticos de la física</p>	<p>El uso de modelos matemáticos teóricos para predecir el comportamiento de un sistema.</p>	<p>Una forma muy interesante de vincular los contenidos de este video con los saberes de física es ejercitar los cálculos del “Caudal Ambiental”. Se pueden desarrollar actividades de campo para medir las dimensiones de los canales que deberían abastecer la zona de los bañados del Atuel, ya que estos están secos en la actualidad. Luego se pueden realizar los cálculos correspondientes, utilizando como material teórico y modelo para armar los ejercicios de esta actividad, los siguientes documentos: https://www.cohife.org/OLD/documentos/PDornes Taller.pdf</p> <p>https://recursoshidricos.lapampa.gob.ar/images/Archivos/Publicaciones/Fragmento Caudal ambiental .pdf</p> <p>Es conveniente readecuar los ejercicios para el nivel secundario, ya que ambos documentos están concebidos para otro nivel educativo.</p>

Bibliografía

- Funes, A. (1 de septiembre, 2020). Por la recuperación de los bañados del Atuel. *Escritura Feminista. Periodismo con perspectiva de género*.
<https://escriturafeminista.com/2020/09/01/por-la-recuperacion-de-los-banados-del-atuel/>
- Badaloni, R. (19 de mayo, 2021). Tras 4 años sin acuerdo. La Corte definirá el conflicto entre Mendoza y La Pampa por el río Atuel. *Clarín*.
https://www.clarin.com/sociedad/corte-definira-conflicto-mendoza-pampa-rio-atuel_0_S1ucAkfwM.html
- Cazenave, W. (s.f.). La desaparición de los bañados del río Atuel: un caso de acción antrópica negativa. *Huellas*. Vol 2, Año 3.
<http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/huellas/v02a03cazenave.pdf>
- Cheli, N. (2015). Gestión de Cuencas interjurisdiccionales en Argentina: Análisis de los aspectos más destacables del conflicto entre las Provincias de La Pampa y Mendoza. III Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial 25 y 26 de Noviembre 2015. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de La Plata.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49716/Documento_completo_.pdf?sequence=1
- Dornes, P. (2005). Estrategias para la determinación de caudales ambientales. Seminario Internacional Cambio Climático, caudales Ambientales y Energías Sostenibles en América latina. Universidad Nacional de La Pampa.
https://recursoshidricos.lapampa.gob.ar/images/pdf_Publicaciones/Fragmento_Caudal_ambiental.pdf
- El Diario de La Pampa (18 de agosto, 2020). Un proyecto busca salvar los bañados del Atuel.
<https://www.eldiariodelapampa.com.ar/locales/2734-un-proyecto-buscar-recuperar-los-banados-del-atuel>
- Fernández Santos, T. (11 de agosto de 2020). ¿Qué son los humedales? Hacia una ley que los proteja. *Escritura Feminista. Periodismo con perspectiva de género*.
<https://escriturafeminista.com/2020/08/11/que-son-los-humedales-hacia-una-ley-que-los-proteja/>
- Giorgi, A. (1 de febrero de 2019). La importancia de los humedales en el ecosistema de la llanura pampeana. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentina.
<https://www.conicet.gov.ar/la-importancia-de-los-humedales-en-los-ecosistemas-de-la-llanura-pampeana/>

- Ministerio de Educación de la Nación (2008). *Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes. Nivel Secundario.*

<https://guao.org/sites/default/files/biblioteca/Educaci%C3%B3n%20ambiental%20Ideas%20y%20propuestas%20para%20docentes.pdf>

- Rioatuel.org. (s.f). Las aves en los bañados del Atuel. EcoSur- Centro de Estudios ambientales. <https://www.rioatuel.org/lapampa/index.php/informes/25-las-aves-en-los-banados-del-atuel>

- Sarafian, P. (julio de 2006). Cuenca del río Atuel. http://aquabook.agua.gob.ar/files/upload/contenidos/10_2/Cuenca59-RioAtuel.pdf

- Secuencia didáctica: Humedales del río Desaguadero. Sitio Ramsar. <https://sites.google.com/a/plan2030.sanluis.edu.ar/secuencias-didacticas-humedales-de-guana-cache/Secuencia-Didactica-de-Geografia>

- Subsecretaría de Ecología de la provincia de La Pampa (s.f). Cuidemos el agua. Actividades de Educación ambiental para el Nivel Secundario. Gobierno de La Pampa

https://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imágenes/Archivos/Actividades_Didacticas/Cuidemos_el_agua_actividades_didacticas_nivel_secundario.pdf

- Subsecretaría de Ecología de la provincia de La Pampa (2013). El agua en La Pampa. Introducción a la problemática hídrica. Año 4, N° 3. Gobierno de La Pampa.

https://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imágenes/Archivos/agua_web_2.pdf

- Vives, L., y E. Mariño (coord.) (2005). Estudio para la determinación del caudal mínimo necesario para el restablecimiento del sistema ecológico fluvial en el curso inferior del río Atuel. Universidad Nacional de La Pampa.

https://recursoshidricos.lapampa.gob.ar/images/Archivos/Publicaciones/Fragmento_Caudal_ambiental_.pdf

Créditos

Material audiovisual creado por:

- Gobierno de La Pampa a través de la Secretaría General de la Gobernación y de la Subsecretaría de Ambiente.
- Participan de la propuesta el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y el Ministerio de Educación.

Orientaciones curriculares para el abordaje de la temática:

- Dirección General de Planeamiento a través del Área de Desarrollo Curricular.