

# Contribuciones de la Geografía Física a la gestión de los territorios



## XII Jornadas Nacionales de Geografía Física

Compiladora  
Gladys Alcarraz

11, 12 y 13 de abril de 2018  
Trelew, Chubut, República Argentina





# **XII Jornadas Nacionales de Geografía Física**

## **Red Argentina de Geografía Física**

### **Resúmenes**

(por eje y en orden alfabético)

Trelew 11, 12 y 13 de abril de 2018



EDUPA



XII Jornadas Nacionales de Geografía Física: Red Argentina de Geografía Física/  
Vilma Jacqueline Beltrán... [et al.]; compilado por Gladys Alcarraz; editado por  
Daniel Pichl; ilustrado por Alejandro Aguado.

1a ed. - Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia -EDUPA, 2019.

439 p.: il. ; 24 x 17 cm.

ISBN 978-987-8352-04-6

1. Geografía. 2. Geografía Física. 3. Gestión. I. Beltrán, Vilma Jacqueline II.  
Alcarraz, Gladys , comp. III. Pichl, Daniel, ed. IV. Aguado, Alejandro, ilus.

CDD 910



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.  
Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir e interpretar este texto, siempre que  
se respete la autoría y se indique la procedencia.

1ª edición: noviembre 2019

© Edupa (Editorial Universitaria de la Patagonia)  
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.  
Ciudad Universitaria, Ruta Provincial N° 1, Km. 4.  
Comodoro Rivadavia, Chubut, República Argentina.  
[www.edupa.unp.edu.ar](http://www.edupa.unp.edu.ar)

# **Propuesta didáctica innovadora para la enseñanza del humedal costero de Villa del Mar, Buenos Aires**

Antonela Volonté, V. Duval, A. Silva

antonela.volonte@uns.edu.ar

*Departamento de Geografía y Turismo-Universidad Nacional del Sur*

Palabras Clave: Humedal, Innovación educativa, Enseñanza, Propuesta didáctica

## **Introducción**

Villa del Mar, es una localidad costera que se localiza en el partido de Coronel Rosales, provincia de Buenos Aires. Se encuentra a 5 kilómetros de la ciudad de Punta Alta, que es la cabecera del partido y a 23 kilómetros de la ciudad de Bahía Blanca (figura N° 1).

En la actualidad, la misma adquiere suma importancia por la riqueza ambiental del humedal marino costero y forma parte del humedal costero de la bahía Blanca (en marzo de 2016, el Estuario de la Bahía Blanca forma parte de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playera, se transformó en el octavo sitio de Argentina en obtener este importante reconocimiento internacional). Este humedal posee características geográficas notables por la presencia de cangrejales y marismas, abundante vegetación como *Sarcocornia perennis*, jumes y espartinas y



Figura N° 1. Localización del área de estudio  
Fuente: elaborado por Silva (2017)

gran diversidad de aves, como por ejemplo, la Gaviota Cangrejera y el Playero Rojizo, entre otros (Petracci y Delhey, 2004; Piovan, 2016).

De acuerdo con la Convención Ramsar “son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros” (Ramsar, 1971, p. 1). De este modo, los humedales son sitios de gran biodiversidad y uno de los ecosistemas más productivos, por lo tanto, son lugares para la alimentación, descanso y reproducción de numerosas especies de animales, entre ellas las aves playeras. Asimismo, ofrecen diversos beneficios y servicios a la sociedad como fuente de agua, alimento y materiales de construcción, productividad primaria de las especies vegetales y animales y control de crecidas, entre otros (Fariña y Camaño, 2012). Es por ello que vinculado a esta temática, el objetivo del trabajo es socializar una propuesta didáctica innovadora para la enseñanza del humedal costero de Villa del Mar. Para lograr este objetivo general se consideraron los siguientes objetivos específicos: generar un material teórico-práctico sobre el humedal de Villa del Mar para los estudiantes, dar a conocer la existencia de la aplicación HumedalAR como recurso didáctico y realizar una salida de campo en el cual los alumnos logren valorizar este espacio, antes desconocido por

ellos.

El presente trabajo forma parte del proyecto “Innovación educativa: los humedales costeros de la bahía Blanca como espacio recreativo” y tiene por objetivo principal concientizar sobre la conservación y el valor de los humedales costeros en el área de la bahía Blanca mediante la aplicación de TIC.

## **Metodología**

El proyecto estuvo destinado a seis cursos correspondientes a 2° año del Ciclo Básico de las escuelas dependientes de la Universidad Nacional del Sur. El tema sobre los humedales se enmarcó en la segunda unidad de la planificación anual de Ciencias Sociales. Se seleccionó como eje de estudio las condiciones naturales del continente americano y en este marco se realizó un abordaje sobre el ecosistema de los humedales costeros desde las distintas escalas (continental, nacional y local).

El trabajo constó de tres etapas: la elaboración de un cuadernillo teórico-práctico, el desarrollo de esta propuesta en las aulas y la salida de campo. El material didáctico que se confeccionó para trabajar en las aulas tuvo como objetivo estimular la curiosidad, la observación y la detección de conflictos, la deducción de causas y consecuencias, el planteamiento de problemas, la búsqueda de soluciones y la emisión de juicios de valor, entre otros. Las actividades propuestas propusieron la interpretación de planes, mapas, fotografías aéreas e imágenes, el análisis de distintas fuentes bibliográficas y audiovisuales, el estudio de casos y la indagación orientada. Además, se impulsó la construcción de esquemas y redes conceptuales, así como el planteamiento y resolución de problemas.

El trabajo en el aula comenzó en el mes de junio de 2017 con la presentación a estudiantes y docentes del material didáctico. Se realizaron trabajos en grupo e individuales, priorizando la participación activa y el debate. En el mes de noviembre se organizó una feria abierta a la comunidad educativa en la cual se expusieron los trabajos realizados por los distintos cursos como cierre de la experiencia.

La salida de campo se realizó en la localidad de Villa del Mar localizada a 5 km de Punta Alta. El viaje incluyó cuatro sitios de observación y un sendero interpretativo relacionado con el humedal. En esta salida se propuso la utilización de la aplicación denominada humedalAR en la cual se aplicó el concepto de realidad aumentada como elemento innovador en la educación.

## Resultados

### Trabajo áulico

El primer acercamiento al aula como se mencionó anteriormente fue en junio de 2017 cuando se realizó la presentación del proyecto a la comunidad educativa y a los docentes involucrados. A partir de una exposición se presentó el objetivo del proyecto, las actividades a realizar y lo más importante, se elaboró un diagnóstico sobre los conocimientos previos que los estudiantes poseían en relación a los humedales y específicamente al humedal costero que se encuentra en Villa del Mar. Los resultados permitieron detectar que los estudiantes podían identificar entre diferentes imágenes cuál era un humedal, pero no podían definirlo y muy pocos conocían la existencia de humedales costeros próximos a la ciudad de Bahía Blanca.

En el mes de septiembre se retomaron los encuentros de manera periódica destinándose una clase por semana para trabajar con las actividades propuestas en el cuadernillo que culminó con la salida al terreno en el mes de octubre y las actividades de cierre. En el aula se priorizó el trabajo grupal, el debate y la participación activa.

Como se explicó en el desarrollo de la metodología, el cuadernillo de actividades se dividió en 3 ejes asociados cada uno a una escala de análisis diferente. En el eje temático 1 se trabajaron los humedales en el continente americano. A partir de lecturas se elaboraron definiciones de humedales que incluyeron las funciones ecosistémicas que brindan y la importancia de su consevación. Luego a partir de la proyección de un video los estudiantes pudieron reconocer los principales sitios Ramsar del continente y sus características, para lo cual completaron fichas a medida que se proyectaba el video. Como lectura complementaria se trabajó la Red Hemisférica de Aves Playeras, a partir de la cual pudieron relacionar el comportamiento de las aves playeras con la importancia de conservar los humedales en su estado natural.

En el eje temático 2 se priorizó el trabajo con los humedales en Argentina analizando diferentes materiales cartográficos como por ejemplo el mapa de la distribución de los humedales en nuestro país, el mapa de los sitios Ramsar y el de los sitios de importancia Hemisférica. A través de la observación e interpretación los estudiantes pudieron establecer relaciones y plasmarlas en un texto. Esta actividad se realizó en grupo y luego se expusieron las conclusiones alcanzadas por cada uno.

En el último eje se trabajaron los humedales costeros de la bahía



Blanca. Los estudiantes trabajaron con infografías provistas por el proyecto, las cuales les permitieron caracterizar el área del estuario y los humedales desde las condiciones naturales hasta los problemas vinculados a las actividades socio – económicas. Luego, a partir de análisis de artículos periodísticos, se trabajó la escala local, elaborando una red conceptual con las principales características de la localidad de Villa del Mar.

### Salida al terreno

En el mes de octubre se realizó la salida a la localidad de Villa del Mar en la cual cada grupo pudo experimentar las sensaciones, olores, conflictos distintivos del área y observar las especies animales y vegetales propias de este ecosistema además de las actividades realizadas por el hombre en este ambiente (figura 2). La salida incluyó cuatro sitios de observación: la Playa de Rocas, el Balneario Municipal, FRAAM (Fundación para la Recepción y Asistencia a Animales Marinos) y un sendero interpretativo relacionado con el humedal.

Durante la salida, se utilizó la aplicación humedalAR, creada específicamente para esta actividad. La aplicación trabaja a partir de realidad aumentada cuyo objetivo es proveer información mediante elementos digitales o virtuales que “aumenten” la realidad que nos rodea. La aplicación fue descargada previamente en el aula y en el terreno fue utilizada por ejemplo, para conocer más sobre las especies vegetales típicas como por ejemplo la Salicornia o características de la fauna local como la Gaviota Cangrejera.

Posteriormente a la salida, se trabajó en el aula con la información recolectada haciendo énfasis en aquellos aspectos o problemas de interés para cada grupo de estudiantes. A través de afiches de diferentes colores



Figura N° 2. Salida al terreno. Humedal Villa del Mar,  
10 de octubre de 2017

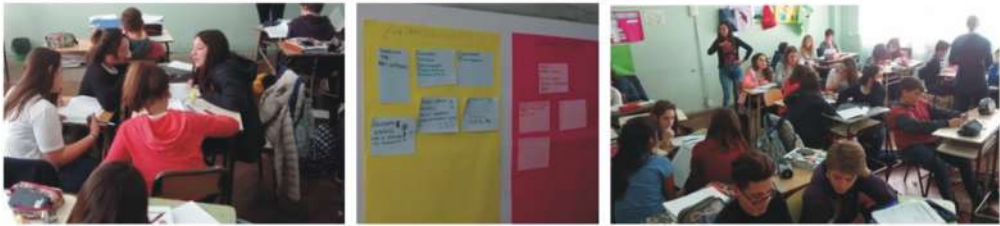


Figura N° 3. Trabajo posterior a la salida. Escuela Ciclo Básico,  
1 de noviembre de 2017

se fueron compartiendo las características del humedal de Villa del Mar, el valor ecosistémico y los problemas observados (figura 3). Por último, los resultados de las indagaciones y producciones propias de cada grupo se presentaron en una muestra abierta a la comunidad.

## Conclusiones

La implementación de esta propuesta favoreció el conocimiento y la valoración de los humedales como patrimonio local por parte de estudiantes, docentes como así también de la comunidad, puesto que los estudiantes actúan como transmisores de sus experiencias. La propuesta no solo generó nuevos conocimientos a partir de las experiencias y de las innovaciones educativas aplicadas, sino también contribuyó a fomentar acciones tendientes a la valoración y conservación de estos ambientes.

La incorporación de TIC, a través de la realidad virtual enriqueció la estrategia de trabajo seleccionada al convertir el humedal en un verdadero espacio virtual interpretativo. Además, contribuyó en la identificación de problemas, la búsqueda de soluciones y en incentivar en los estudiantes un espíritu crítico y comprensivo de esa realidad concreta.

## Referencias bibliográficas

- Fariña, J. M. y Camaño, A. (2012). Humedales costeros de Chile: aportes científicos a su gestión sustentable. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile,
- Petracci, P. F. y Delhey, K (2004). Aves Marinas y Costeras. En Píccoli M. C. y Hoffmeyer, M. (edits), Ecosistema del Estuario de Bahía Blanca, pp. 203-220, Bahía Blanca: Instituto Argentino de Oceanografía (IADO).
- Piovan, M. J. (2016). Controles geomorfológicos sobre la presencia y estructura

de humedales costeros en el estuario de Bahía Blanca

Ramsar (1971). Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas. Ramsar, Irán.

Recuperado de

[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/acta\\_final\\_conferencia\\_ramsar1971.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/acta_final_conferencia_ramsar1971.pdf)