



explora



GUÍAS DIDÁCTICAS

# HUMELAB

Los humedales como laboratorios socio - ecológicos



“Proyecto Explora CONICYT de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología 2018 – 2019”

Colaboran



Algarrobo  
avanza contigo!



CAC  
Comité Ambiental  
Comunal Algarrobo

## Agradecimientos

Como Equipo HumeLab, queremos agradecer a cada persona que ha creído y nos ha apoyado durante el desarrollo de éste proyecto. Principalmente a directivos, docentes y estudiantes que han participado de manera sincera y comprometida en cada una de las instancias de codiseño del contenido de la aplicación y del material pedagógico aquí presentado. Gracias a éstas personas, que creen en el trabajo colaborativo para divulgar el conocimiento, que han estado dispuestas a aprender en el diálogo respetuoso al encontrarnos, y así, ir generando vínculos que nos permitan desarrollar desde tempranas edades la valoración hacia los aportes de la Ciencia y la Tecnología en nuestra sociedad y ambiente. Agradecemos a la profesora Pablina Zagaglioni y al profesor Sebastián Orellana, ambos docentes en ejercicio del Liceo Técnico Carlos Alessandri de Algarrobo, y al equipo directivo del Liceo Agustín Ross de Pichilemu. Al profesor Paulo Abarca de la Escuela Digna Camilo de Pichilemu, al equipo directivo del Colegio Carlos Alessandri de Algarrobo y de la Escuela Básica “El Yeco” de la misma comuna. Sin su apoyo, éste proyecto no podría haberse realizado. Gracias.

Equipo HumeLab  
Proyecto Explora CONICYT de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología  
2018-2019



# Guías Didácticas Aire-Waywen

## 13. HUMEDALES COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE INTERDISCIPLINARIO

## 14. HUMEDALES COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE INTERDISCIPLINARIO II

### Créditos

Autoría: Ana María Rojas Didier

Ilustraciones: Dannaé Alvarez Rivas

Fotografías: Ana María Rojas Didier

“HumeLab App: Los humedales como laboratorios socio - ecológicos”

Proyecto Explora CONICYT de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología

2018-2019






## AIRE WAYWEN

### XIII. HUMEDALES COMO ESCENARIO DE APRENDIZAJE INTERDISCIPLINARIO

Cada vez se habla más sobre la necesidad de incorporar la **educación artística para la formación ciudadana** en tanto permite desarrollar habilidades humanas y valores tan importantes como la empatía, solidaridad, respeto y aprecio por la belleza natural. Es por ello, que se presentan dos actividades pensadas para ser desarrolladas fuera y dentro del contexto escolar, cuyo enfoque es comprender el fenómeno socio-ecosistémico desde variados puntos de vista, como también expresar lo que este conocimiento provoca de diversas formas.

<p style="text-align: center;"><b>GUIA DIDACTICA 13</b> <b>Quienes vuelan por aquí</b></p>		
<b>Nivel o Curso</b>	1º E.M	
<b>Tiempo para implementación y Recursos</b>	4h pedagógicas -Aplicación HumeLab App	
<b>Asignatura(s) involucrada(s)</b>	<p style="color: green;">Biología</p> <p style="color: purple;">Lenguaje, Comunicación y Literatura</p> <p style="color: red;">Artes Visuales</p>	
<b>Objetivo(s) de Aprendizaje(s)</b>	<p style="color: green;">OA4: Investigar y explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas, a partir de ejemplos de Chile, considerando: Los niveles de organización de los seres vivos (como organismo, población, comunidad, ecosistema). Las interacciones biológicas (como depredación, competencia, comensalismo, mutualismo, parasitismo).</p> <p style="color: purple;">OA12: Aplicar flexiblemente y creativamente las habilidades de escritura adquiridas en clases como medio de expresión personal y cuando se enfrentan a nuevos géneros: -Investigando las características del género antes de escribir. -Adecuando el texto a los propósitos de escritura y a la situación.</p> <p style="color: red;">OA 02: Crear trabajos y proyectos visuales basados en sus imaginarios personales, investigando el manejo de materiales sustentables en procedimientos de grabado y pintura mural.</p>	
<b>Objetivos de Aprendizaje de Habilidades</b>	<p style="color: green;">CN. Comunicar (m): Discutir en forma oral y escrita las ideas para diseñar una investigación científica, las posibles aplicaciones y soluciones a problemas tecnológicos, las teorías, las predicciones y las conclusiones,</p>	

	utilizando argumentos basados en evidencias y en el conocimiento científico y tecnológico.
<b>Objetivos de Aprendizaje de Actitudes</b>	<p><b>CN.</b> Mostrar curiosidad, creatividad e interés por conocer y comprender los fenómenos del entorno natural y tecnológico, disfrutando del crecimiento intelectual que genera el conocimiento científico y valorando su importancia para el desarrollo de la sociedad (A)</p> <p><b>L.</b> Manifestar disposición a formarse un pensamiento propio, reflexivo e informado, mediante una lectura crítica y el diálogo con otros (A)</p> <p><b>AV.</b> Demostrar disposición a expresarse visualmente y desarrollar su creatividad, experimentando, imaginando y pensando divergentemente (C)</p>
<b>Propósito pedagógico</b>	Expresar a través de diversas materialidades y/o actos creativos las conclusiones y sensaciones que genera el saber sobre las aves en un humedal.

#### DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Para estudiar aves, se pueden realizar distintas metodologías, dependiendo de lo que queremos observar, para ello, es que se realizará una visita al humedal más cercano, para luego realizar una investigación de campo.

1. En primera instancia, reconocerán en la sala de clases, distintas aves que visitan los humedales, para ello, se revisará el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=OzknEFDMI8E&feature=youtu.be%C2%A0>
2. Luego, se les pedirá a los y las estudiantes que formen parejas de trabajo, para que se formulen preguntas de investigación que se llevarán a cabo mediante INDAGACIÓN SEMIGUIADA, que puedan ser resueltas mediante las metodologías de investigación de aves de *punto fijo*, *transecto* o *comportamiento*. Estas preguntas deben abordar el tema de organización de los seres vivos y/o interacciones biológicas.
3. Para comunicar los resultados de sus investigaciones, deberán crear una composición artística: visual (fotografía, dibujo, pintura) o escrita (poesía, cuento, haiku). Para ello, se estimula a las y los estudiantes mostrando algunos referentes provenientes de diversas áreas del saber y la creación:
  - a) Poesía. El siguiente poema de Gabriela Mistral (Garzas, en Poema de Chile):

<sup>1</sup> Para el detalle de éstas metodologías, revisar: <http://www.chinchimen.org/web/wp-content/uploads/2015/12/guia-pajareando-final-1.1.pdf>

### GARZAS

Quiere la gana de algunas  
que en mi conflicto de garzas  
yo me olvide de la gris  
y me quede con la blanca,  
pero tengo tentación  
de quedar con la agrisada.  
Tanto, tanto, tanto vi.  
Vendrá mi hastío del blanco  
de mis nieves apuradas;  
vendrá de que en palomares  
**mimo** siempre a la azulada;  
vendrá de que el gris-azul,  
me acaricia la mirada  
y el duro mundo me ablanda,  
o que suelen darme hastío  
-perdón- las garzas caucásicas.  
Pero la blanca se tiene  
tanta leyenda dorada  
tanto la han cantado que  
la van volviendo sagrada.  
Y ya me cansa de fría,  
de perfecta y de alabada.

b) Fotografía. Estudio del movimiento en garzas de Edgard Muybridge:



