



“Estudio etnográfico del desarrollo de las habilidades comunicativas e investigativas escolares en contextos de diversidad cultural”.

Mailing Rivera Lam
Wilson Cortés Gómez
Tatiana Morales Silva
Mitzi Benitez Vega
Sub-sede Cátedra UNESCO de lectura y escritura

Somos LA Universidad de Antofagasta

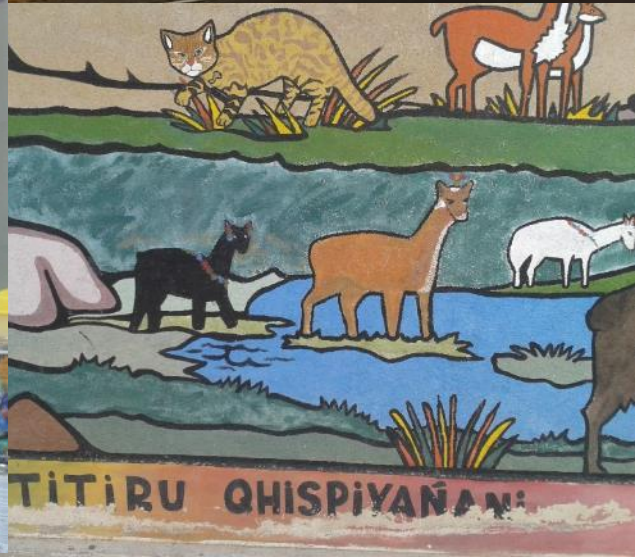
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Antropología educativa: etnografía de los aprendizajes en el aula

- 2003-2004 Alfabetización intercultural atacameña
- 2005-2006 Antropología educativa: los khipus incas
- 2006-2009 Mundos representados: lectura y escritura en la universidad. Contextos de frontera: México-Chile
- 2008-2009 Representaciones del kunza en los atacameños
- 2009-2010 La marcha de los pingüinos hacia el jarro de agua
- 2010-2011 Los niños y el desierto
- 2011-2012 Los niños y La Portada de Antofagasta
- 2013 Los niños y la Llaita en el sur del Perú y norte de Chile
- 2014-2016 Los niños y la ciencia

Referentes antropológicos y contextuales

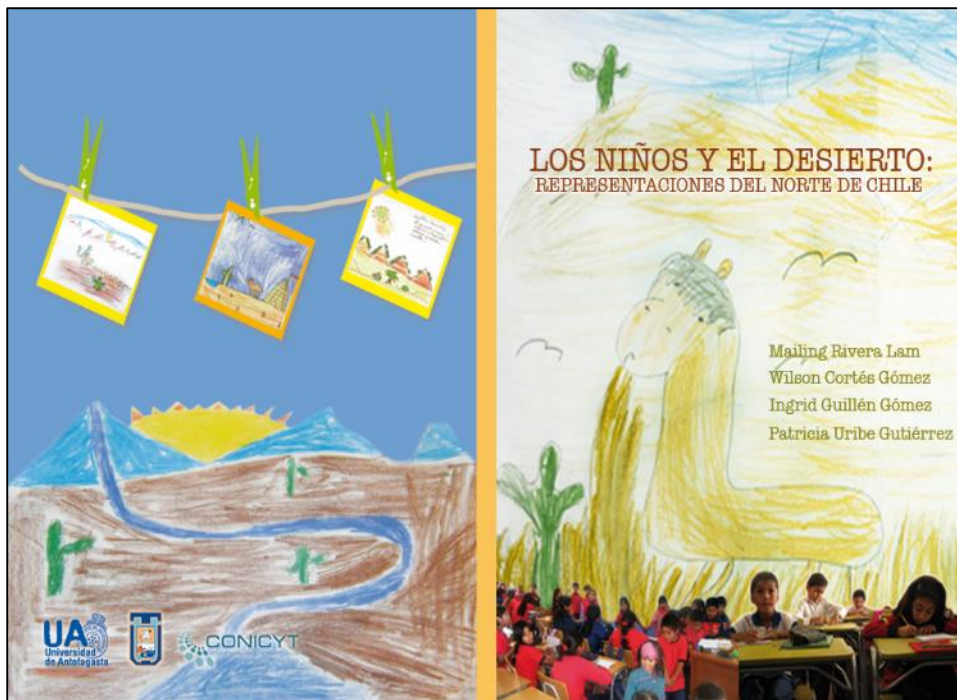


Somos LA Universidad de Antofagasta





Antropología educativa



Los niños y el desierto

Este libro presenta los resultados obtenidos en el proyecto de investigación 'Etnografía de la educación intercultural en el norte de Chile' desarrollado en el año 2010 por los investigadores Mailing Rivera y Wilson Cortés de la Universidad de Antofagasta e Ingrid Guillén y Patricia Uribe de la Universidad de Tarapacá. En este proyecto se documentó la forma en que los niños construyen, representan y expresan sus relaciones con el entorno geográfico, social y cultural en el cual habitan. Proponemos que la etnografía es una herramienta que nos permite comprender y valorar los mundos representados de nuestros alumnos los cuales deben ser visibilizados e incorporados al currículo escolar y a toda intervención pedagógica. Dedicamos esta obra a los niños(as) del mundo y a nuestros(as) alumnos(as) ayudantes de investigación: Nicole Riveros, Michely Santis, Fernanda Lagos, Luis Ruiz, Nataly Toro, Elisa Santander, Noelia Garay, Gloria Thenoux y Daniela Vargas.



Mailing Rivera

Doctora en Antropología por las UCN-UTA, académica y coordinadora de la subsección Cátedra UNESCO de lectura y escritura de la Universidad de Antofagasta, Chile. Wilson Cortés, (CIdR en Ciencias de la comunicación, Mg en Educación académico de la Universidad de Antofagasta. Ingrid Guillén, (C)Magister en Letras, académica de la Universidad de Tarapacá



978-3-8465-6833-0

editorial académica española

Los niños y el desierto



Mailing Rivera · Wilson Cortés · Ingrid Guillén

Los niños y el desierto
representaciones del norte de Chile

Mailing Rivera, W.Cortés, I.Guillén



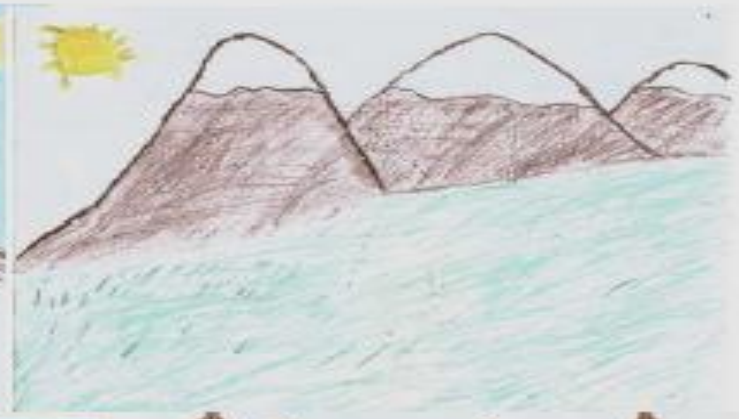
Maribel Tarqui

ngasta





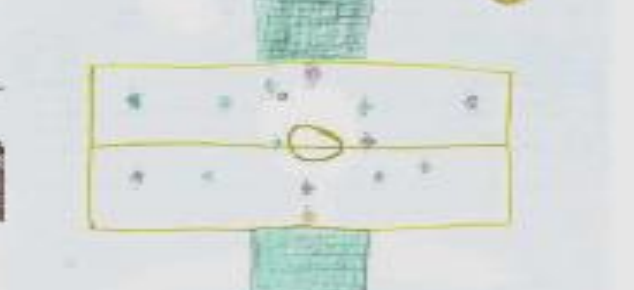
Maribel Targui



Lucy 3000



Lucy 3000



Lucy 3000



Creating History



AN ANTHROPOLOGICAL APPROACH TO CYANOBACTERIA CONSUMPTION IN THE ANDEAN FEEDING PRACTICES

Alexandra Galetović¹, Mailing Rivera², Romina Licuime² y Benito Gómez-Silva¹

¹ Laboratorio de Bioquímica Departamento Biomédico, Facultad Ciencias de la Salud y Centre for Biotechnology and Bioengineering, CeBiB, ² Departamento de Educación, Facultad de Educación, Universidad de Antofagasta, Avenida Angamos 601, Antofagasta, Chile. (Corresponding author: alexandra.galetovic@uantof.cl)

Llayta is the biomass of colonies of a *Nostoc* cyanobacterium grown at Andean wetlands in South America. Llayta has been used as a food ingredient since pre-Columbian days by rural communities in southern Peru and northern Chile. Llayta represents an Andean hydrobiological food resource and here we highlight some microethnographic aspects of the Andean feeding practice of the cyanobacterium biomass. The objective of the ethnographic study of Llayta was to observe and register the social representations of Llayta and to document the ways it is represented, the type of knowledge they express and if they have an evident connection with the Andean feeding practices. The results show that only 42% of the informants describe a direct experience with Llayta and these social representations contain anthropological and cultural tensions. The nutritional quality of the Llayta biomass and its safety for human consumption are based on a substantial content of essential amino acids (58% of total aminoacids), polyunsaturated fatty acids (32% of total fatty acids) and the absence of cyanotoxins.

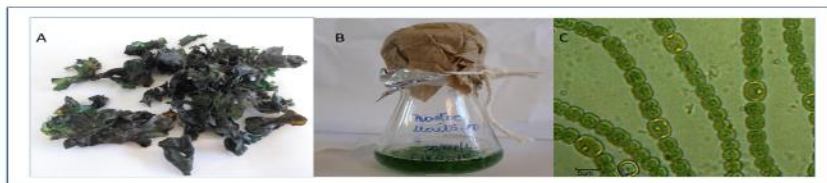


Figure 1. Llayta colonies and *Nostoc* cyanobacterium. A) Llayta (dry colonies); B) Growth of *Nostoc* sp. Llayta; C) *Nostoc* sp. Llayta under the light microscope (40X).

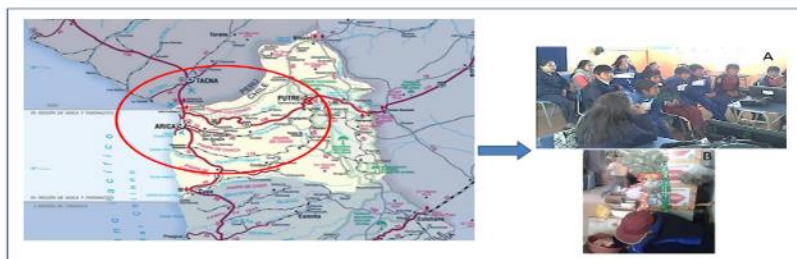


Figure 2. Cities where the ethnographic interviews were conducted. A) Fourth grade students in Putre, Chile; B) Old saleswoman at the main food market in Tacna, Peru.

TABLE 1 SELECTED TRANSCRIPTS FROM INTERVIEWS TO ADULTS AND STUDENTS ABOUT THEIR KNOWLEDGE ON LLAYTA	
Informant	Type of knowledge about Llayta
DIRECT KNOWLEDGE:	
Saleswoman at the market in Tacna, Peru.	"Ahí <i>huapé súcuras</i> ; de Súcura se trae; de súcura de ahí al fondo pues; ahí arriba de Puno. Otros caballeros traen y ahí compramos; para picante. Si, picante prepara rico ahí comen". (There, <i>huapé súcuras</i> ; it is brought from Súcura; down there; there, above Puno. Other people bring it and we buy it to make "picante" – a local dish; yes, a tasty picante is prepared up there).
Director, Granaderos School, Putre.	"La Llayta es de por acá también. La Llayta se usa para el picante. La he comido no más, pero no sé qué me ha hecho; acá hacen mucho picante de pata con guata y Llayta. Hay en las lagunas, en Caqueña, en Tacna y aquí arriba Caqueña" (Llayta is from here too. Llayta is used in picante. I have only eaten it; I do not know the effects on me; people right here prepare a lot of picante with meat and Llayta. There are some ponds, in Casqueña, in Tacna and up here in Caqueña).
Student 1 (Granaderos School, Putre).	"Ah! yo sí, porque mi mamá cocina. En Caqueña". (Mm! I do, since my mother cooks it. At Caqueña...).
INDIRECT KNOWLEDGE:	
Claudio, History teacher (Granaderos School, Putre).	"Eh... Yo no las he visto pero sí me han dicho que ahí en la laguna está la Llayta" pero de verla no. En Caqueña en Tacna y aquí arriba Caqueña". (Eh... I have not seen it, but I have been told that Llayta is at the pond, but I have not seen it. At Caqueña, in Tacna and up here in Caqueña).
WITHOUT KNOWLEDGE:	
Student 2 (Granaderos School, Putre).	"No, yo no". (No, I do not... – know Llayta).
Student 3 (Granaderos School, Putre).	"¿esa es la Llayta?" (Is this Llayta)

Figure 3. Type of knowledge on Llayta (19 informants)

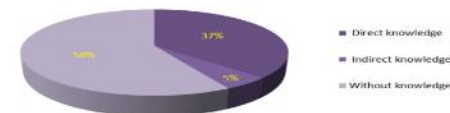
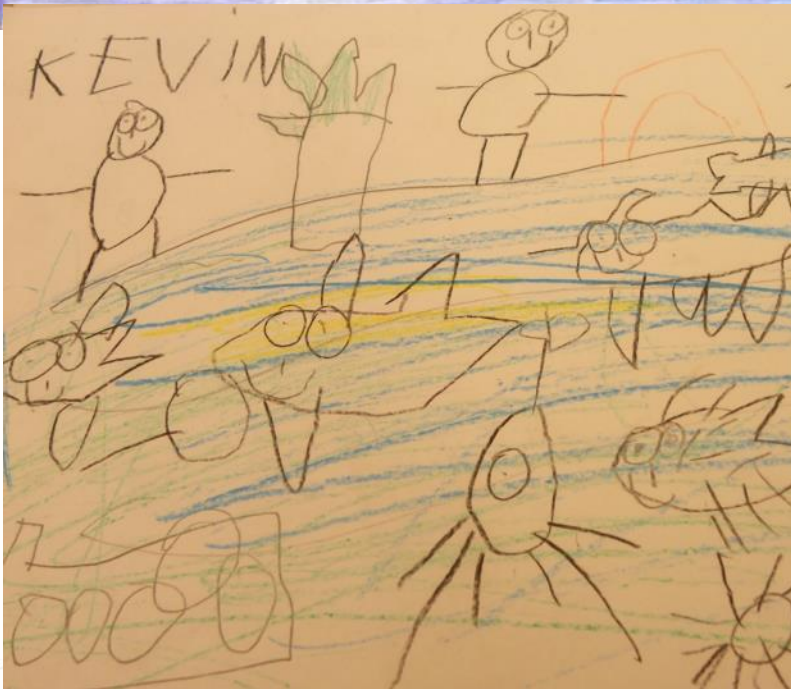
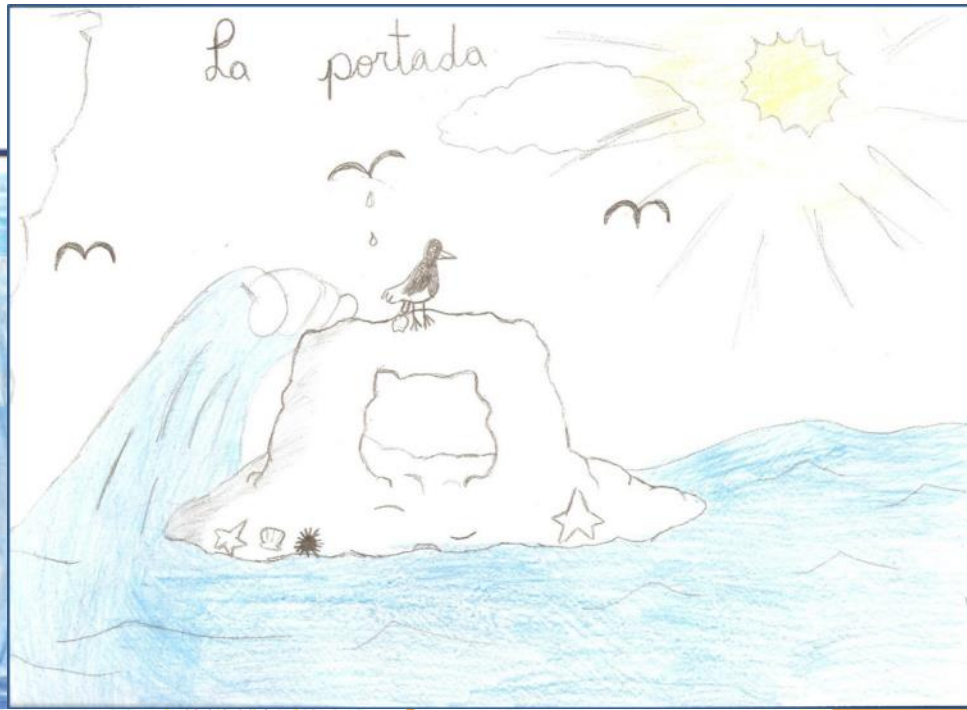


Figure 4. Llayta's drawings done by fourth-grade students at Granaderos School in Putre, Chile.



CONCLUSIONS

- ❖ Today, the evident loss of this ancestral feeding practice, most particularly in northern Chile, may well be a consequence of cultural changes and migration conducts of the rural communities.
- ❖ In order to revitalize its consumption and cultural value, we propose to grow the microorganism and use the cyanobacterial biomass as an ingredient for developing new biotechnological functional food derivative.



Los Niños y La Portada
 Este estudio de caso
 tiene como propósito
 comprender cómo los niños
 representan su entorno
 a través de sus dibujos.
 El estudio se realizó en
 un aula de primer grado
 de una escuela pública de Antofagasta.
 Los datos se recolectaron
 a través de los dibujos
 que los niños realizaron
 sobre la Portada de Antofagasta.
 Los datos se analizaron
 a través de la técnica
 de análisis de contenido.
 Los resultados se presentan
 en este informe.



LOS NIÑOS y LA PORTADA de ANTOFAGASTA
 Representaciones del aprendizaje del entorno

Mailing Rivera Lam
 Profesora de Castellano,
 Magister en Educación,
 Dra. Antropología Social
 Académica Universidad de
 Antofagasta

Wilson Cortés Gómez
 Profesor de Castellano,
 Magister en Educación,
 Doctorando en Ciencias
 de la Comunicación
 Académica Universidad de
 Antofagasta

Mitzi Benitez Vega
 Profesora de Filosofía,
 Dra. En Pedagogía
 Académica Universidad de
 Antofagasta

Roxana Acosta Peña
 Educadora de Párvulos,
 Magister en Educación

Representaciones del desierto

- Conocimiento indirecto: lo que dicen otros, sus profesores o los medios de comunicación
- Comunican: paisajes estáticos sin biodiversidad, el presente sin referencia explícita a la propia cultura, no es común que comuniquen lo que observan y por lo tanto no sabemos si formulan preguntas frente a lo observado

Innovaciones didácticas contextualizadas en el entorno desde la perspectiva antropológica

- Contexto antropológico y cultural
- Desarrollar las competencias de pensamiento investigativo y de comunicación en los primeros años de escolaridad
- El docente como gestor del conocimiento significativo
- Promover el Trabajo y el aprendizaje colaborativo
- Generar comunicación interpersonal: vinculación con el medio
- Practicar la tolerancia a la diversidad y la inclusión
- Generar comunicación intrapersonal: reflexión-escritura

Alfabetización funcional 1980



Amiguitos, en esta unidad vamos a conocer a Taira y Antai, nuestros nuevos amigos. Con ellos aprenderemos muchas cosas durante nuestro primer año en la escuela.



Miremos con atención esta lámina.

- ¿Qué están haciendo Taira y Antai?
- ¿Dónde están? ¿Conoces algún lugar parecido a este?
- ¿De qué crees tú que se tratará el texto que vamos a leer?

Lenguaje y comunicación Lican Antai NB1, 1º Básico

Personajes conductores



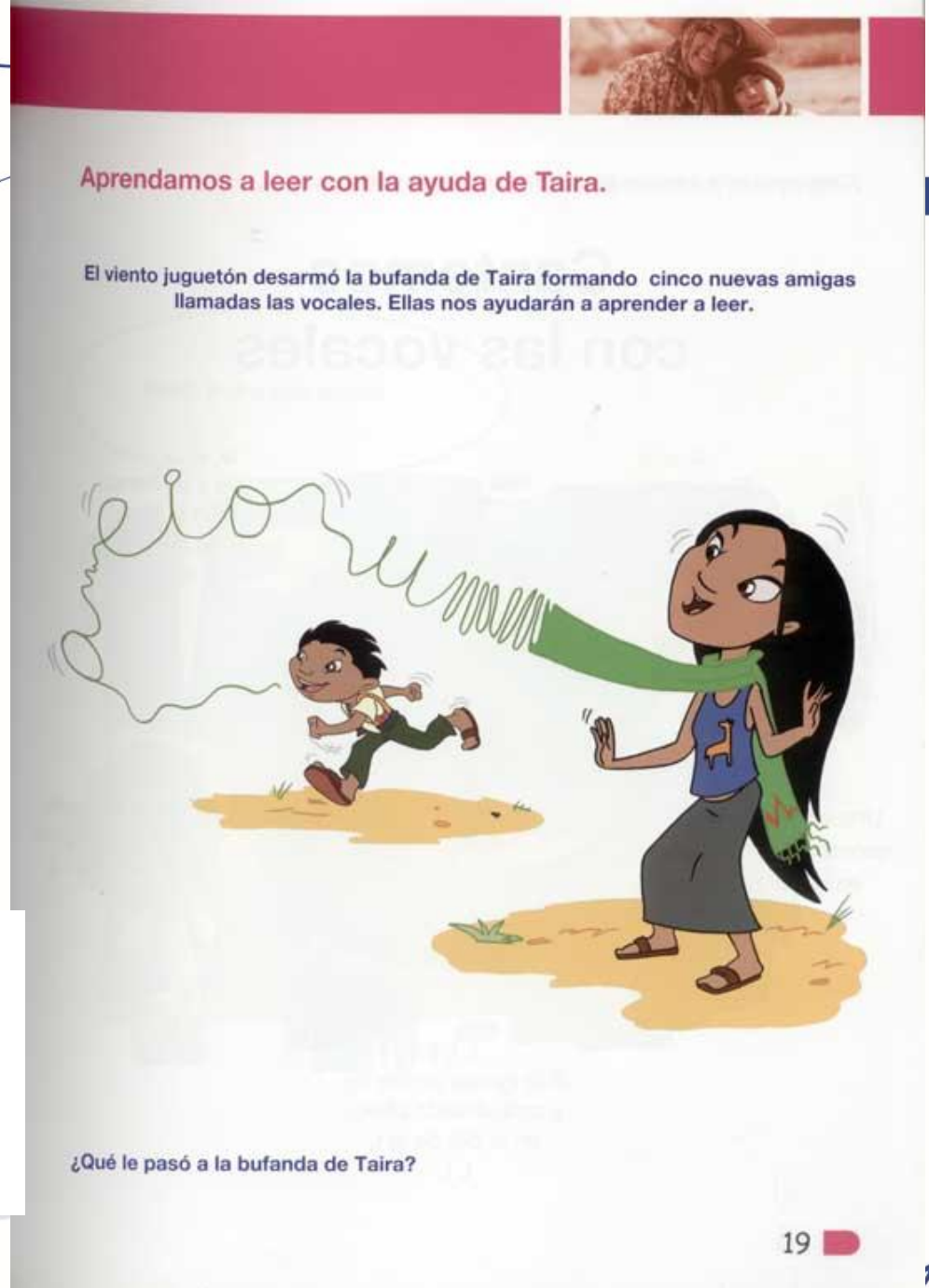
Lenguaje y comunicación Lican Antai NB1, 1º Básico

Personajes conductores



Lenguaje y comunicación Lican Antai NB1, 1º Básico

- Contextualización
- Funcionalidad
- Significancia



Lenguaje y comunicación Lican Antai NB1, 2º Básico

- Contextualización.
- Funcionalidad.
- Significancia.

Conozcamos al **hombre araña** de nuestra localidad. Observa la ilustración y comenta con tus compañeros:



- ¿Qué te llama la atención en los dibujos?
- ¿Quién maneja el bus?
- ¿De qué se tratará el texto que vamos a leer?

Interculturalidad

- La unidad en la diversidad
- La corresponsabilidad educativa
- El aprender haciendo
- Hablando nos entendemos
- La evaluación social de los aprendizajes
- La multiespacialidad didáctica
- El ser, el saber y el hacer

Fernández (2002)

Rivera, M; Cortés, W. y Merino, C. (2015). **Six key questions to innovate in the classroom from an anthropological perspective on science learning and language from the earliest ages.** Procedia Social and behavioral Sciences, Elsevier. pp. 140-147.

Rivera, M; Cortés, W. y Benitez, M. (2015) **Representaciones sociales del monumento natural La Portada: “Qué nos dicen los discursos y los dibujos de los estudiantes sobre la comprensión del entorno”.** En Optimismo escéptico. Estudios de didáctica de lengua y literatura (2015). Universidad de Sonora, México, p.p 93-113

Rivera, M. (2015). Compiladora. **Antropología de la lectura: representaciones académico interdisciplinarias en la Universidad de Antofagasta.** SubSede Cátedra UNESCO de Lectura y escritura. ISBN 978 - 956 - 358 - 529 – 2.

Rivera, M. y Flores, G. (2014) **Entornos didácticos para el desarrollo del Emprendimiento Escolar.** Anales VIII Workshop Universidad Presbiteriana Mackenzie y EmprendeSUR ISBN-978-85-67981-04-8 (p.312-323)

Flores, G.; Rivera, M. y otros, (2013). **Propuesta Didáctica para Desarrollar las Habilidades de Emprendimiento Escolar** en E-Book: Formando Comunidades para el Emprendimiento Sustentable. Colombia: Fondo Editorial Corporación Universitaria Remington, ISBN 978-958-58070-4-4, Primera Edición (p.393-412).

Rivera, M.; Gonzalez, F. y otros, 2011.**Mundos representados: lectura y escritura académica.** Editorial Académica Española, Saarbrücken. 328 páginas

Rivera, M.; Cortés, W.; Guillen, I., 2011. **Los niños y el desierto: representaciones del norte de Chile.** Editorial académica española, Saarbrücken. 123 páginas.

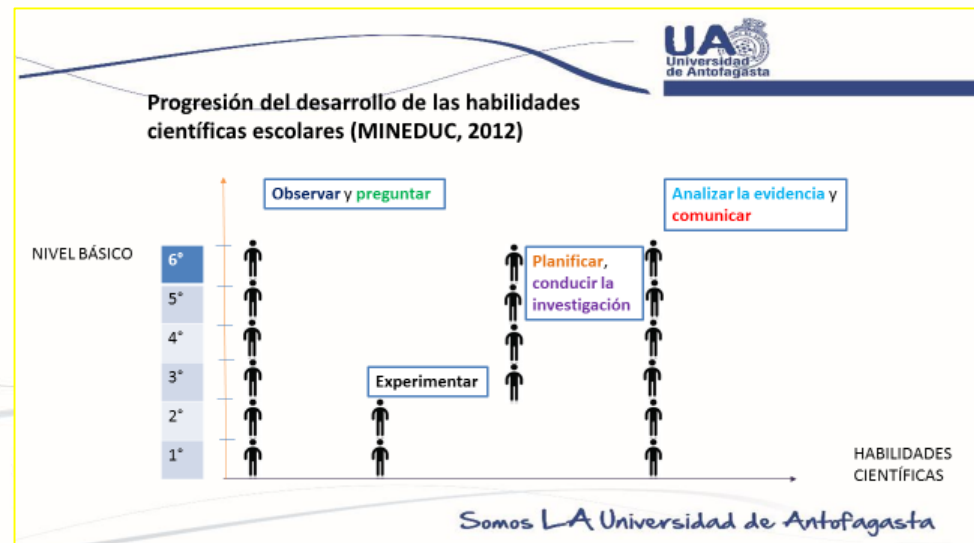
Rivera, Mailing (2010). Mundos representados: *“la marcha de los pingüinos hacia el jarro de agua”.* Tesis Doctoral en Antropología. UCN-UTA.

Fundamentos y Redes de colaboración de la línea de investigación: Antropología educativa



Desafío

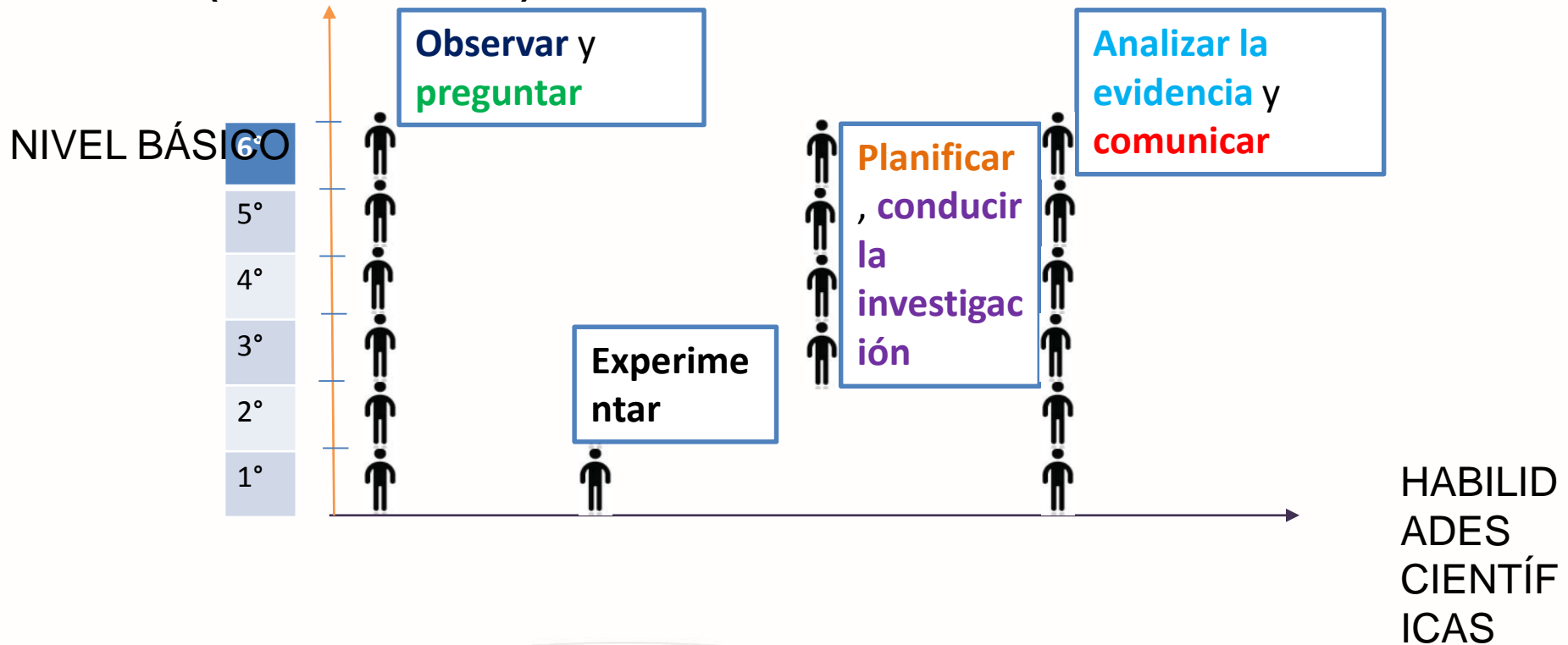
- ¿Qué características debieran tener las propuestas didácticas pertinentes para desarrollar progresivamente las habilidades científicas en los escolares?



Comparación del desarrollo de habilidades científicas

Muestra Habla Educador	Abruscato (2004)	Friedl y Koontz (2005)	Chiappetta y Koballa (2006)	Martin et al. (2009)	Kovalik y Olsen (2010)	Mineduc (2012)
<p>observar (26), experimentar (20), investigar (13), hipótesis (10), concluye (9), explorar (8), analizar (7) Aplicar (5).</p>	<p>Observar Clasificar Predecir Usar números Medir Inferir Usar relaciones espacio/tiempo Comunicar Interpretar datos Controlar variables Hipotetizar Definir operacionalmente Experimentar</p>	<p>Observar Clasificar Inferir Comunicar Medir Experimentar</p>	<p>Observar Clasificar Usar números Medir Inferir Usar relaciones espacio/tiempo Interpretar datos Controlar variables Hipotetizar Definir operacionalmente Experimentar Formular modelos</p>	<p>Observar Clasificar Predecir Usar números Medir Interpretar datos Controlar variables Definir operacionalmente Experimentar Formular modelos Inferir Comunicar Preguntar</p>	<p>Observar Comunicar Comparar Organizar (ordenar, categorizar) Relacionar Inferir Aplicar</p>	<p>Observar Clasificar Comunicar Medir Usar modelos Experimentar Analizar Comparar Evaluar Explorar Formular preguntas Investigar Planificar Registrar Usar instrumentos</p>

Progresión del desarrollo de las habilidades científicas escolares (MINEDUC, 2012)



Paquete Didáctico *Porta*

Material 4: Juego Porta 4 (Cuarto Básico).

Eje temático transversal: la comprensión y la valoración del Monumento natural La Portada de Antofagasta a través del desarrollo de la alfabetización funcional.



COLABORADORES

Dra. Dora Calderón.
Asesoría Didáctica del Lenguaje.
Dra. Adela Molina.
Asesoría Didáctica de las Ciencias.
Dr. Agustín Liagostera.
Asesoría Antropológica.
Dr. Wilson Cortés.
Asesoría Ciencias de la Comunicación
Dra. Mitzel Benítez.
Revisión de maquetas.
Mg. Tatiana Morales.
Revisión de maquetas.
Laura Bórquez.
Editora.
Fernando Molina.
Ilustraciones.
Roberto Villabianca.
Fotografías.
Romina Liculme.
Preparación de textos.



Dra. Mailing Rivera Lam
Universidad de Antofagasta

Porta es un paquete didáctico creado para desarrollar las habilidades de lenguaje, comunicación y pensamiento científico en alumnos y alumnas de enseñanza básica.

El enfoque de aprendizaje de este juego es antropológico y socio-construccionista y está basado en estudios etnográficos desarrollados con niños y niñas del norte de Chile para recolectar sus representaciones sobre la biodiversidad y el entorno.

El tratamiento de los textos de lectura e imágenes constituye una selección contextualizada en la cultura nortina, funcional para aprender el entorno y significativa para niños y niñas entre los 5 y 10 años de edad.

Material 1: Juego de Dominó (Primer Básico)

Eje temático transversal: la observación del entorno y la biodiversidad y la comunicación de lo observado a través de estrategias psico y sociolingüísticas.



Material 2: Abecedario (Primer Básico)

Eje temático transversal: la observación del entorno a través de imágenes concretas y la comunicación de lo observado en el inicio de la alfabetización instrumental.



Material 3: Juego Porta 2 (Segundo Básico).

Eje temático transversal: la comprensión y la valoración del Monumento natural La Portada de Antofagasta a través del desarrollo de la alfabetización instrumental.



Material 1: Juego de Dominó

Eje temático transversal: la observación del entorno y la biodiversidad y la comunicación de lo observado.

Caracterización de las actividades de aprendizaje: Con este material didáctico se pretende que los(as) y alumnos(as) reconozcan y valoren las características de la biodiversidad como aproximación a la valoración de su identidad y de las características de la fauna de su entorno.

Material 1: Juego de Dominó

Aprenderán a observar, a comunicar los hallazgos observados, a agrupar y a diferenciar 13 animales distintos según las características comunes que comparten.



Dominó



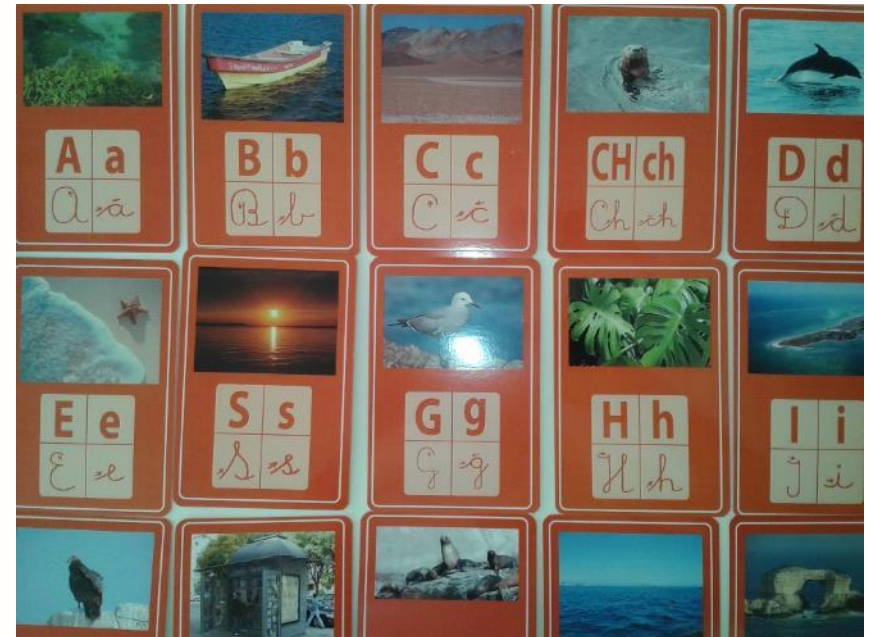
Somos LA Universidad de Antofagasta

Material 2: Abecedario

- **Eje temático transversal:** la observación del entorno a través de imágenes concretas y la comunicación de lo observado.
- **Caracterización de las actividades de aprendizaje:** Con este material didáctico se pretende que los(as) y alumnos(as) jueguen a leer imágenes, a comunicar lo observado y, luego, a asociar los sonidos iniciales de las palabras con las letras del abecedario.

Abecedario

Eje temático transversal:
la observación del entorno
a través de imágenes
concretas y la
comunicación de lo
observado.



Tablero de juego



Habilidades comunicativas/lectura

¿Dónde está
La Portada?

3

¿Tú podrías ser un
monumento natural?

2

Explica a una persona
cómo llegar a La Portada

4

¿Existirían las mismas
plantas en Antofagasta si
Antofagasta fuera selva?

9

Un monumento natural
es valioso para:

La cultura
La economía
La industria

17

La Portada fue declarada
monumento natural
mediante un:

Mandato supremo
Permiso supremo
Decreto supremo

18

El arco de La Portada
tiene:

100 metros de altura
43 metros de altura
20 metros de altura

19

La Portada fue moldeada
por un largo proceso de

Erosión humana
Erosión industrial
Erosión marina

20

Porta 2 Naipes fauna

n nariz de botella



BLANCA

Pingüino de Humboldt

Soy el pingüino de Humboldt y yo no puedo volar. Nidifico en La Portada.



PORTA
 Universidad de Antofagasta

Jote cabeza colorada



Foto: ROBERTO VILLABLANCA

Gaviotín chico

otín chico y aligro de



PORTA
 Universidad de Antofagasta

Piqueros con pollos



Foto: ROBERTO VILLABLANCA

Lobo fino austral

Soy el lobo de mar, me gusta nadar y bucear. Yo tengo dos capas de pelos.



PORTA
 Universidad de Antofagasta

ulpeo



ERTO VILLABLANCA

Gaviotín monja

Me llamo gaviotín monja y coloco mis huevos en los acantilados.




Chungungo



Naipes La Portada


Natural?



Monumento Natural La Portada
Dist. 1 km (D) Antofagasta, Chile

PORTA
Universidad de Antofagasta

de Antofagasta




PORTA
Universidad de Antofagasta




El Monumento Natural La Portada se ubica a 18 km al norte de la ciudad de Antofagasta.

PORTA
Universidad de Antofagasta

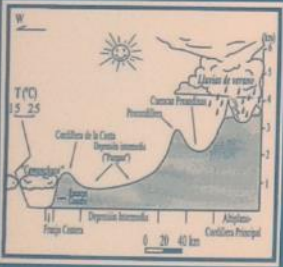


PORTA
Universidad de Antofagasta




Se puede acceder por Ruta CH-1 Iquique - Antofagasta - Talta

6. Clima de la Región de Antofagasta



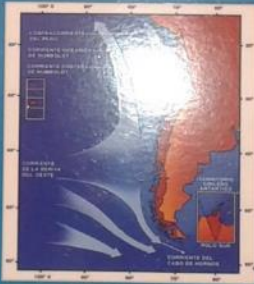
PORTA
Universidad de Antofagasta

7. Influencia del anticiclón del Pacífico Sur




PORTA
Universidad de Antofagasta

8. La corriente de Humboldt



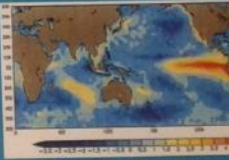
PORTA
Universidad de Antofagasta

9. La corriente de Humboldt y la biodiversidad




PORTA
Universidad de Antofagasta

10. La corriente de El Niño



PORTA
Universidad de Antofagasta




Las cordilleras de los Andes y



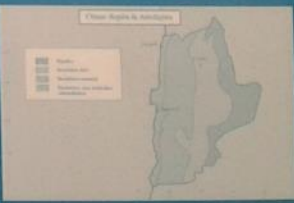
En la Región de Antofagasta

13. Planicies litorales



PORTA
Universidad de Antofagasta

15. Biodiversidad



PORTA
Universidad de Antofagasta

Equipo de Investigación UA



Alianzas estratégicas de investigación



Somos LA Universidad de Antofagasta

ALFA



Proyecto cofinanciado
por la UE



DIRECCIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES



Unión Europea Erasmus+ 2014-2020
Key Action 2: Capacity Building in
the field of Higher Education

Somos LA Universidad de Antofagasta



Mailing Rivera Lam
Coordinadora Subsede
Cátedra UNESCO de lectura y escritura

Mailing.riveral@uantof.cl

<http://www.uantof.cl/pages/unesco/inicio.html>

Somos LA Universidad de Antofagasta