



Manual del docente

JUGUEMOS EN LA ANTÁRTIDA

Preescolar y Primer grado



Instituto Venezolano
de Investigaciones Científicas (IVIC)

Consejo Directivo

Director

Eloy Sira

Subdirector

Alexander Briceño

**Representantes del Ministerio
del Poder Popular para Educación
Universitaria, Ciencia y Tecnología**

Guillermo Barreto

Juan Luis Cabrera

Jesús Manzanilla

Gerente General

Martha Velásquez

**Centro Multidisciplinario
de Ciencias (CMC - IVIC)**

Jefe

Fernando Otálora

**Coordinación de Integración
de la Ciencia, la Tecnología y los
Saberes a la Comunidad (CMC)**

Coordinadora

Ivonne Fernández

**Centro de Oceanología
y Estudios Antárticos (COEA - IVIC)**

Jefe

Eloy Sira

Subjefe

Juan A. Alfonso

© Instituto Venezolano
de Investigaciones Científicas (IVIC)
RIF: G - 20004206 - 0

**Manual del docente - Juguemos en la Antártida
Preescolar y Primer grado**

Ivonne Fernández

Jetssy Peña

Comité editorial

Eloy Sira

Juan A. Alfonso

Marie Indjayan

Helga Handt

Coordinación Editorial

Ivonne Fernández

Diseño gráfico

Adrián Garzaro

Diseño web

Juancarlos Rojas

Joan Cazorla

Corrección de textos

Pamela Navarro

María Teresa Curcio

Ilustraciones

Mariana Sellanes:

págs. 2, 7, 12, 14, 15, 17, 18 (silueta expedicionario), 19 (expedicionario), 20 (expedicionaria), 22, 26 (globo terráqueo), 27, 32, 33, 34, 35, 36, 39 (animales antárticos), 44 y 46 (expedicionarios), 47, 48, 50, 51, 53, 58, 59, 62, 63, 67, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 78.

Angel Ulloa:
págs. 39, 40, 41, 42, 43, 78
(animales venezolanos).

Adrián Garzaro:
págs. 5, 6, 8, 9, 13, 15 (manzana),
16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29,
30, 31, 33, 34, 35 y 36 (paleta de colores),
37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47,
48, 49, 53, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 70, 73.

Fotografías

Venezolana de Industria Tecnológica: pág. 7

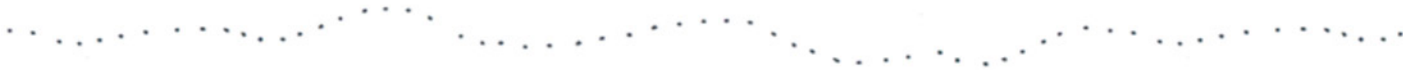
Jorge Villabona: pág. 56

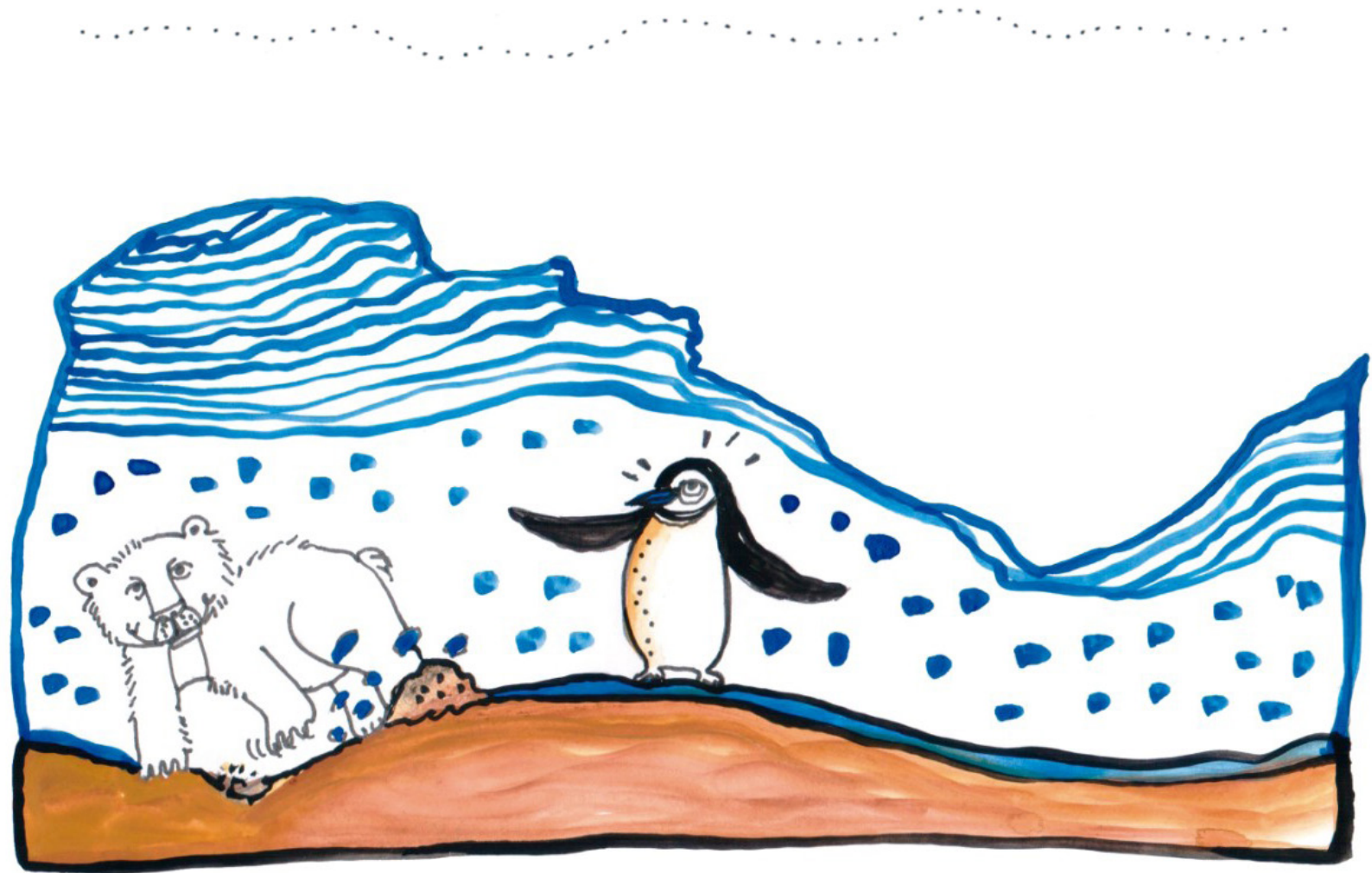
Jetssy Peña: págs. 19, 27 (niño), 52, 54.

Nahír Jiménez: pág. 58

COEA - IVIC: págs. 17, 25, 27, 50, 51, 57,
71, 72, 75, 76.

Depósito Legal: Ifi66020153701214
ISBN: 978-980-261-157-7
Altos de Pipe, Venezuela
2015





Palabras al lector

El Centro Multidisciplinario de Ciencias, a través de la Coordinación de Integración de la Ciencia, la Tecnología y los Saberes a la Comunidad, conjuntamente con el Centro de Oceanología y Estudios Antárticos del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), ente adscrito al Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología presentan el *Manual del docente* y la *Guía para el estudiante - Jugemos en la Antártida*, productos didácticos basados en el cuento *La aventura de un osito polar perdido en la Antártida*, escrito por Juan Alfonso, Marie Indjayan, Soraya Silva, Yaneth Vásquez y Helga Handt, ilustrado por Mariana Sellanes y publicado por Ediciones IVIC.

Este material se constituye en un medio para reforzar el conocimiento básico sobre la Antártida, y al mismo tiempo, es el contexto de sentido para desarrollar contenidos temáticos incluidos en los programas de Preescolar y Primer grado de Educación Inicial y Básica de la República Bolivariana de Venezuela.

En estos dos textos, el juego educativo es el elemento fundamental para la realización de las actividades propuestas, usando el computador como la plataforma que garantiza a los niños y niñas la accesibilidad al material y la apropiación del conocimiento para lograr un aprendizaje significativo.

En la medida que se avanza en la lectura de las actividades, docentes y estudiantes transitarán nuevamente por el cuento y serán los protagonistas de una experiencia enriquecedora que integra el conocimiento de las Ciencias Antárticas con el desarrollo de las habilidades básicas de leer, escribir y pensar, incorporando nociones esenciales para desarrollar la motricidad fina y la interpretación de las situaciones cotidianas en las que se ven inmersos los personajes del cuento, lo cual propicia el acercamiento del conocimiento a la vida cotidiana de los niños y niñas.



Cómo usar este manual

En este manual se especifican de manera detallada las actividades que usted y sus estudiantes realizarán una vez que hayan leído el cuento *La aventura de un osito polar perdido en la Antártida*.

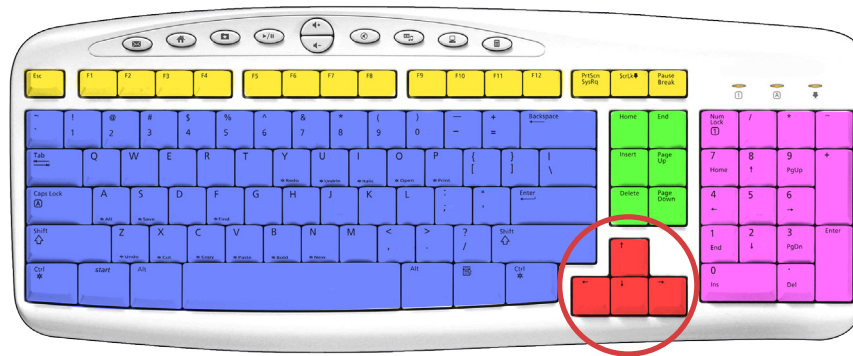
Deberá imprimir el manual, a objeto de contar con la versión en físico, de manera que pueda llevarlo consigo, lo cual permitirá que se desplace en el laboratorio de informática o el salón de clases con libertad para guiar a sus estudiantes. Le recomendamos imprimir el material en blanco y negro para reducir costos, con excepción de las páginas que tienen que ver con actividades en las que se trabajará con el círculo cromático y cualquier otra que considere amerite la impresión a color.

De igual manera, si la escuela no cuenta con el servicio de Internet, es importante que grabe en cada computador el archivo pdf del cuento, así como la *Guía para el estudiante*, a objeto de que los niños y niñas cuenten con ese material en el momento en el que se inicie el trabajo que les proponemos.

Una vez grabados los archivos antes mencionados, recomendamos hacer una práctica en el uso del tablero y el ratón del computador. Para ello realizará lo siguiente:

- 1) Dará la instrucción a sus estudiantes de hacer clic en la portada del cuento para acceder al archivo pdf o al enlace del libro electrónico.
- 2) Si no cuenta con conexión Internet, los estudiantes abrirán el pdf del cuento en modo presentación, a fin de facilitar el avance con las flechas o cursores de desplazamiento del tablero que se muestran a continuación, resaltadas en un círculo rojo.





3) Indica a sus estudiantes avanzar o retroceder con las fechas o cursores del tablero.

Una vez finalizada la práctica inician la lectura del cuento. Usted comienza a leer en voz alta y ellos le seguirán con la lectura silenciosa.

El cuento leído con gesticulación y énfasis en la entonación, se lee en 10 minutos sin interrupciones. De manera que, considerando preguntas y otras posibles interrupciones, la lectura del cuento no debería ser superior a los 30 minutos.

Después de la lectura, les pregunta a los estudiantes ¿cómo les pareció el cuento?, y continúa en otra sesión con la siguiente actividad.

Las sesiones de trabajo no deben exceder los 30 minutos diarios. Ello implica que deberá decidir cuándo culminar una actividad o continuar si el equipo de estudiantes tiene disposición para ello.



En la medida que vayan leyendo, se dará cuenta de que en el material se especifican todas y cada una de las actividades propuestas. Sin embargo, pueden surgir preguntas que formulen los estudiantes. Deberá responderlas y si no tiene la respuesta en el momento, planifique abordar el tema en la siguiente sesión de trabajo con el material. De igual manera, puede incorporar cualquier tema que considere vinculado con la temática que se esté abordando en alguna sesión.

Cuando tenga que preparar algún material con anticipación, aparecerá este dibujo:



Revise el anexo que se indique y realice la planificación necesaria para garantizar la actividad correspondiente.

Una actividad que tiene un requerimiento especial es en la que se trabaja con los días de la semana, en caso de que las computadoras no cuenten con cámara. Cada niño y niña deberá tener una fotografía tipo carné. De manera que, desde ese momento, si no cuenta en sus archivos con una fotografía tamaño carné de cada estudiante, recomendamos solicitarla a los representantes el primer día de actividades con el texto.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta es la impresión de los formatos para colorear cuando así lo especifique la actividad. No es necesario que los imprima a color, ya que el color de referencia de cualquier dibujo que tengan que colorear los estudiantes, lo pueden observar directamente en el computador.

A partir de la siguiente página, usted leerá en voz alta. No es necesario que memorice porque los textos están redactados en primera persona...



Vamos a comenzar a leer el cuento

*La aventura de un osito polar
perdido en la Antártida.*

El archivo del cuento está grabado
en la computadora.

Vamos a abrir el archivo. También pueden hacer clic en la portada del libro, si tienen conexión Internet.



Una vez que todos tengan abierto el archivo, comienzo a leer el cuento, ustedes observan las ilustraciones y escuchan con atención lo que voy a contarles...



¿Cómo les pareció el cuento? Escuchemos algunas opiniones...

¿Recuerdan el **nombre** del osito?

Su **nombre** es Polo. Cada uno de nosotros también tiene un **nombre**.

Hagamos un círculo y juguemos con sus **nombres**...

Cada uno dice su **nombre** en voz alta y yo lo escribo en la pizarra.

¡Muy bien!

Vamos a contar cuántos **nombres** escribí en la pizarra.

Yo digo el número y ustedes lo repiten.

En este salón de clases estudian ___ niñas y niños.



Y ¿cuántas **sillas** hay en el salón de clases? Vamos a contarlas...

Ahora vamos a realizar la siguiente actividad:

Me siento en mi silla.

Voy a entregar una hoja de papel a cada niño y niña. Cada uno va a leer el **nombre** que está escrito allí, tratando de recordarlo pero no lo va a comentar con nadie y luego devuelve la hoja.

Ahora, todos salen del salón de clases. Yo colocaré en cada silla la hoja de papel que les había dado.

Ustedes deberán entrar y buscar la hoja con el nombre que memorizaron.

Una vez que cada uno encuentre la hoja con ese nombre, se sienta en la **silla** y nos va a decir cómo logró identificar su silla.

Finalmente, cada uno escribe **su nombre** en la parte inferior de la hoja sobre la línea pespunteada _____.



Emmanuel

Ya todos escribieron su **nombre**.

Como se dieron cuenta, en el nombre de cada uno, escribí con mayúscula la primera letra porque los **nombres propios** se escriben con mayúscula la letra inicial...y el nombre de cada persona es un **nombre propio**. También hay nombres propios de lugar, ciudad, ríos y países.

Veamos algunos ejemplos de nombres propios:
Antártida, Mérida, Los Teques, Caracas, Orinoco, Venezuela.

En cambio hay otras palabras que se llaman **nombres comunes** y se escriben con minúscula todas las letras.

Veamos algunos ejemplos de **nombres comunes**:
león, pelota, rosa, mesa, silla, pingüino.

Polo
barco

Antártida

pingüino



Vamos a escribir nombres propios y nombres comunes...

Cada uno va a dibujar la siguiente tabla en su cuaderno.

Nombres propios	Nombres comunes
Polo	pingüino

Una vez dibujada la tabla, escriben 4 nombres propios debajo del título donde se lee **Nombres propios**, como yo escribí **Polo** y 4 nombres comunes debajo del título donde se lee **Nombres comunes**, como yo escribí pingüino.



A ver, ¿quién recuerda aquella mañana en la que Polo se despertó y como de costumbre fue a explorar?



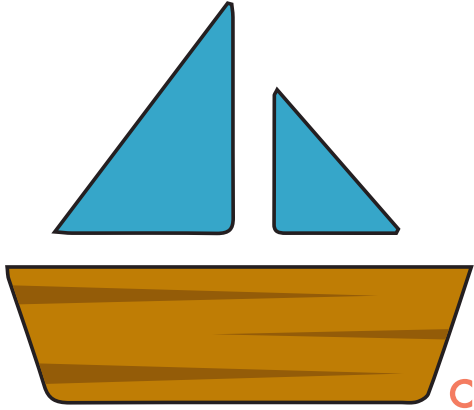
Entre caminatas y juegos llegó hasta la orilla del mar.

¡Se sorprendió al ver un barco muy **grande** en el muelle y le pareció interesante ir a explorar!

Imagínense el barco que vio Polo.

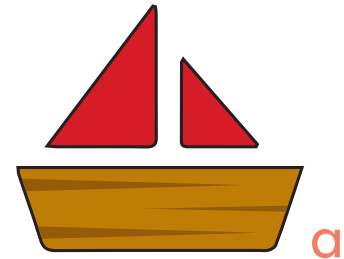
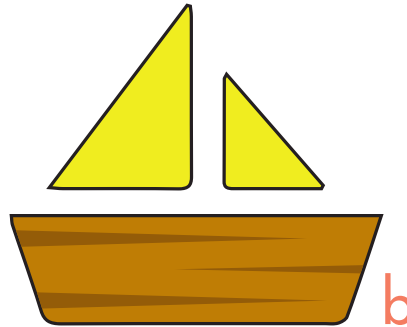
¿Qué tan **grande** sería el barco?

Vamos a observar estos barcos...



¿Cuál de los tres barcos es el más grande?

El identificado con la letra **a**,
el identificado con la letra **b**
o el identificado con la letra **c**.



El barco donde viajaba Polo navegó por muchos días y semanas...



Domingo



Lunes



Martes



Miércoles



Navegó hasta llegar a la Antártida...



¡Polo llegó a la Antártida un sábado después de muchas semanas!



¿Qué día es hoy?

Hoy es _____.

¿Cuántos días tiene una semana?
La **semana** tiene 7 días.

Vamos a jugar con la escalera de los **días** de la **semana**.
Pero antes, cada uno va a colorearse como **expedicionario** para el juego.

Y, ¿qué es un expedicionario?

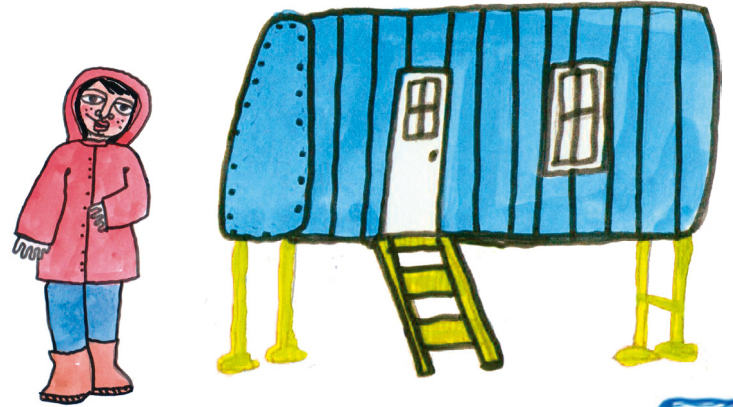
En el cuento *La aventura de un osito polar perdido en la Antártida*, leímos que Polo le preguntó a Pablo si en el Polo Sur vivían personas.

Pablo le contestó que allí viven **expedicionarios** en bases científicas.

Los **expedicionarios** ven cómo viven los animales, los cuidan y realizan investigaciones sobre el agua, las plantas y el clima.



Veamos algunas fotografías de **expedicionarios** de la Antártida...



Tomarán prestada la silueta de uno de los **expedicionarios** del cuento *La aventura de un osito polar perdido en la Antártida* y les colocarán su rostro...

Comiencen a convertirse en **expedicionarios** de la **Antártida**...

Les entregaré a cada uno un formato con la silueta del expedicionario, una foto carné con su rostro y una tijera.

Luego, comenzarán a colorear la silueta, escogiendo los colores que más les gusten para colorear la chaqueta, los pantalones y las botas.

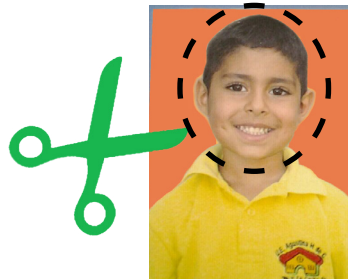


Después recortan la silueta.



Continúen convirtiéndose en **expedicionarios** de la **Antártida...**

Finalmente, recortan el rostro como se indica en la ilustración y lo pegan en el lugar correspondiente.



Vamos a practicar antes de jugar...

Supongamos que hoy es **viernes**. ¿Qué día fue **ayer**? Ayer fue **jueves**.
¿Qué día será **mañana**? Mañana será **sábado**.

Un niño o niña va a escoger un día de la semana y coloca sobre el escalón de ese día su expedicionario.

Yo le pregunto: ¿Qué día fue **ayer**?
Para responder, el niño o niña va a ver cuál día está **antes** del día en el que se ubicó y lo lee en voz alta.

Yo le pregunto: ¿Qué día será **mañana**?

Para responder, el niño o niña va a ver cuál día está **después** del día en el que se ubicó y lo lee en voz alta.



Sábado

Viernes

Jueves

Miércoles

Martes

Lunes

Domingo



Cada niño y niña usará su silueta de **expedicionario** de la **Antártida** y se ubicará en el día de hoy, y dirá:

Estoy ubicado en _____ .

¿Qué día fue **ayer**? ¿Qué día será **mañana**?

Para practicar, pueden conformar equipos de dos estudiantes y ubicarse en cualquier otro día de la semana.

Uno coloca el expedicionario, hace las preguntas y el otro responde.

Sábado

Viernes

Jueves

Miércoles

Martes

Lunes

Domingo

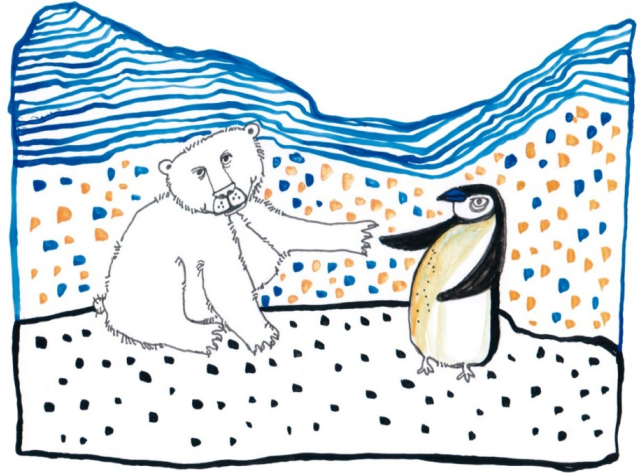
¡A jugar cada uno con su propio expedicionario!



Cuando Polo salió del barco, conoció a Pablo. ¿Recuerdan ese encuentro?

El osito le dijo: - Soy un oso polar y vivo en el [Polo Norte](#).

Pablo le dijo: - Soy un pingüino y estamos en el [Polo Sur](#), en la [Antártida](#).



Vamos a ubicar la [Antártida](#)
en un globo terráqueo...



Este es un globo terráqueo.

Este es un mapa
de la Antártida.



Aquí está la Antártida.



Vamos a colorear la Antártida...

Escribamos el nombre

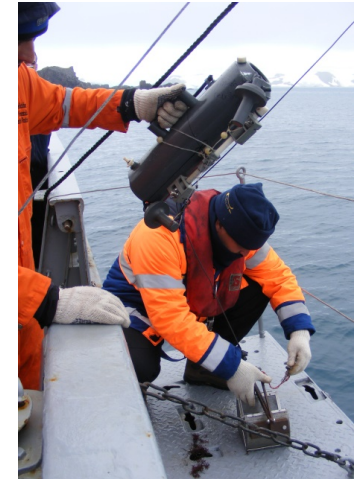
A n t á r t i d a





¿Qué es la Antártida?

La **Antártida** es el cuarto continente más extenso del mundo. Se encuentra en el **Polo Sur** del planeta **Tierra**. Durante el invierno dobla su tamaño por la gran cantidad de hielo marino que se forma en su periferia. La mayor parte de la Antártida está cubierta de hielo, que contiene una gran cantidad del agua dulce del planeta.

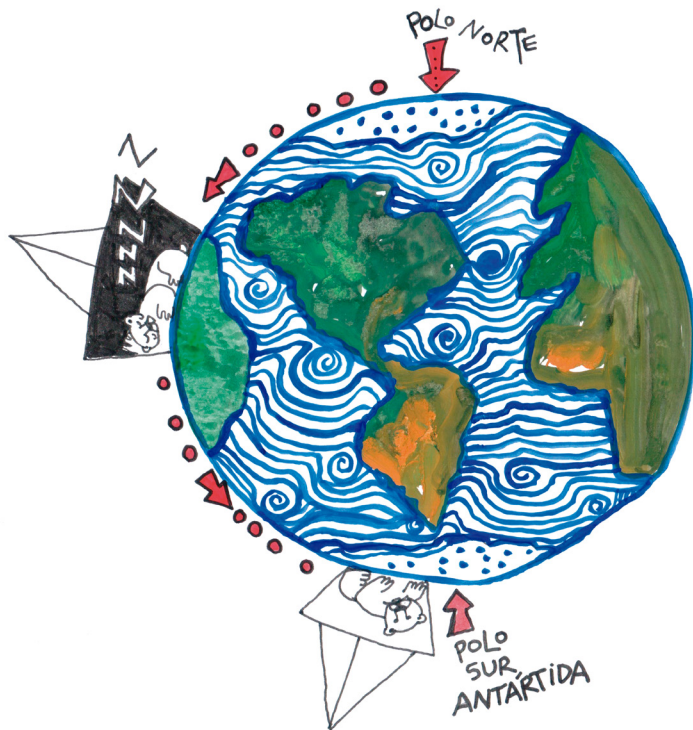


La **Antártida** es un laboratorio natural.

Allí, los **expedicionarios** observan los animales, ven cómo viven, los cuidan y también realizan investigaciones sobre el agua, las plantas y el clima. Veamos algunos **expedicionarios venezolanos**, realizando investigaciones en la **Antártida**.



Ahora miraremos por la ventana... ¿pueden decirme cómo está hoy el día?
 ¿Hay nubes negras? ¿El Sol está radiante? ¿Hace **frío**? ¿Hace **calor**?
 Vamos a ubicar el **Polo Norte** y el **Polo Sur** en el dibujo.



Ya identificamos el **Polo Norte**.
 Lémos que en ese lugar hace mucho **frío**.
 A ver, el hielo ¿es frío o caliente?
 Es **frío**.

Y una taza de humeante chocolate,
 ¿está **fría** o caliente?
 Está caliente.

Mérida es una ciudad fría.
 Maracaibo es una ciudad caliente.

En este momento, ¿hay **frío** o **calor**
 en la escuela?
 Y en la **Antártida**, ¿hace frío o hace calor?



Vamos a realizar la siguiente actividad: ¿Qué ocurre cuando caminamos vestidos con mucha ropa, como un **expedicionario** de la **Antártida**, para protegernos del **frío**?
Observen estas tres ilustraciones...



¿Quién de los tres lleva puesta más ropa?



Nosotros vamos a imaginar que estamos en la **Antártida**. Por lo tanto, debemos vestirnos como un **expedicionario** para protegernos del **frío**.

¿Qué haremos?

Dividiremos el grupo en 4 equipos. Cada equipo debe tener varias bufandas, guantes, suéteres, abrigos, botas y gorras.

Escogemos a uno de los miembros del equipo. Luego lo vestimos como un **expedicionario**, poniéndole todo lo que tengamos de ropa para protegerlo del **frío**.

Quando todos los equipos hayan vestido a su **expedicionario**, les decimos que caminen de un extremo al otro del salón de clases y que realicen ese recorrido 4 veces.



¿Qué ocurrió?

¿Están muy cansados nuestros expedicionarios? ¿Se sienten pesados? ¿Sienten **calor** o **frío**?

¿Se imaginan lo difícil que será caminar con unas botas pesadas en la nieve de la Antártida?



Sigamos jugando con el frío y el calor...

Escriban en sus cuadernos la información que aparece en los recuadros de color verde y las palabras FRÍO y CALOR. Unan con una línea pespunteada como esta - - - - - la información que aparece en los recuadros con la palabra correspondiente.

En el Polo Norte hace frío.

La sopa está caliente.

En la Antártida hace frío.

FRÍO

CALOR

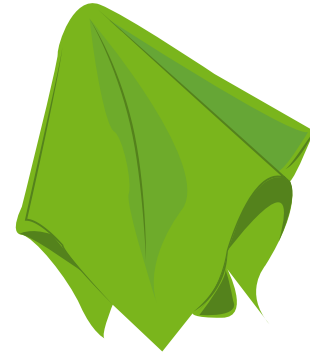


Ahora vamos a hacer una actividad que se llama:

El hielo que desaparece...

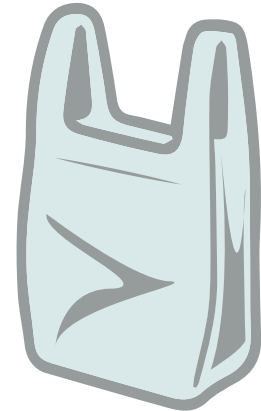
¿Qué necesitamos?

- Una gavera con hielo.
- Una bolsa plástica.
- Papel secante o paño.



¿Qué vamos a hacer?

- 1- Sacamos el hielo de la gavera.
- 2- Dentro de la bolsa colocamos unos cubos de hielo. La cerramos bien.
- 3- Colocamos la bolsa sobre un papel secante o paño en la mesa.



4- Tomamos la bolsa y la frotamos con las manos sin abrirla.

¿Qué observan dentro de la bolsa ?

Abran la bolsa y toquen lo que hay dentro.

¿Cómo lo sienten? ¿Qué le pasó al hielo? ¿Ocurrió algún cambio?

Sí hubo un cambio. El hielo se derritió...se convirtió en agua.

Hemos cambiado el **estado físico** del agua, de **sólido** cuando era **hielo**, a **líquido** que es el **agua** que está dentro de la bolsa plástica.

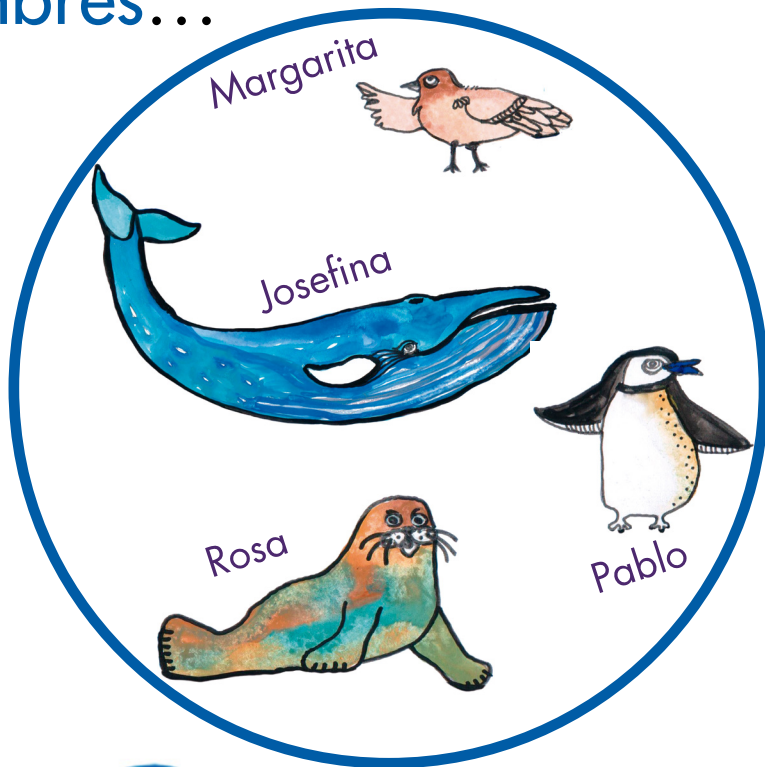


Observemos los personajes del cuento.
Recordemos sus nombres...



Polo

Los personajes que están dentro del círculo azul son animales que viven en la Antártida.



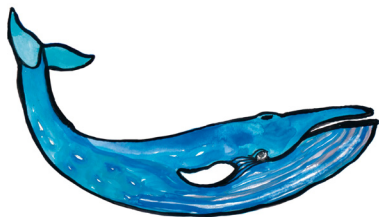
Margarita

Josefina

Rosa

Pablo

Ahora vamos a colorear los animales
que viven en la **Antártida**...



Comencemos con la ballena azul, el animal más grande del planeta Tierra.
Es de color gris con la panza blanca.
Es un animal solitario y le gusta comer krill, que es un crustáceo muy pequeño, parecido a un camarón.



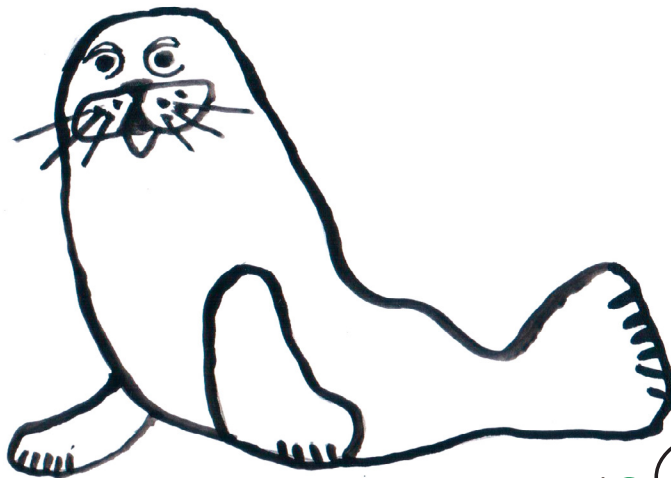
Sigamos coloreando...

Ahora vamos a colorear el pingüino. Su color es negro con blanco.
Es un ave pero no puede volar. Camina despacio, le gusta deslizarse sobre el hielo y es un excelente nadador.
Come carne de foca y peces.



Sigamos coloreando...

Vamos a colorear la foca. Su cuerpo es alargado.
El pelaje de la foca es generalmente corto y abundante. Algunas focas son de color blanco, otras marrones y grises. Son excelentes nadadores.

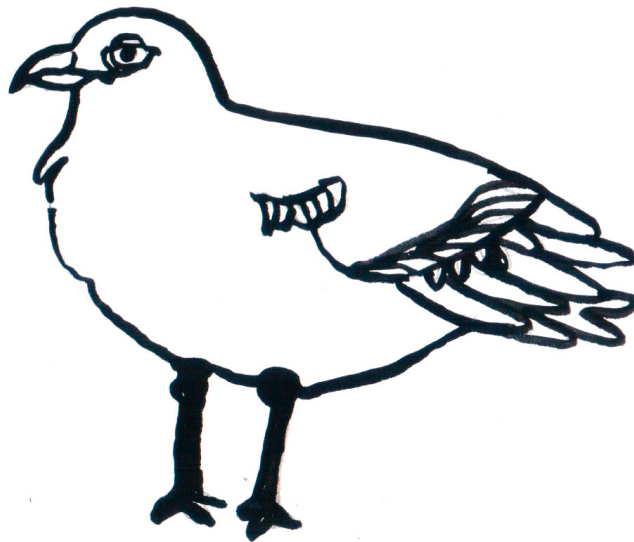


Ver Anexo 7



Sigamos coloreando...

Finalmente, vamos a colorear la skúa. Es un ave antártica grande, parecida a la gaviota. Le gusta acompañar a los barcos que navegan para llegar a la Antártida.



Localicemos el mapa de Venezuela en el globo terráqueo...



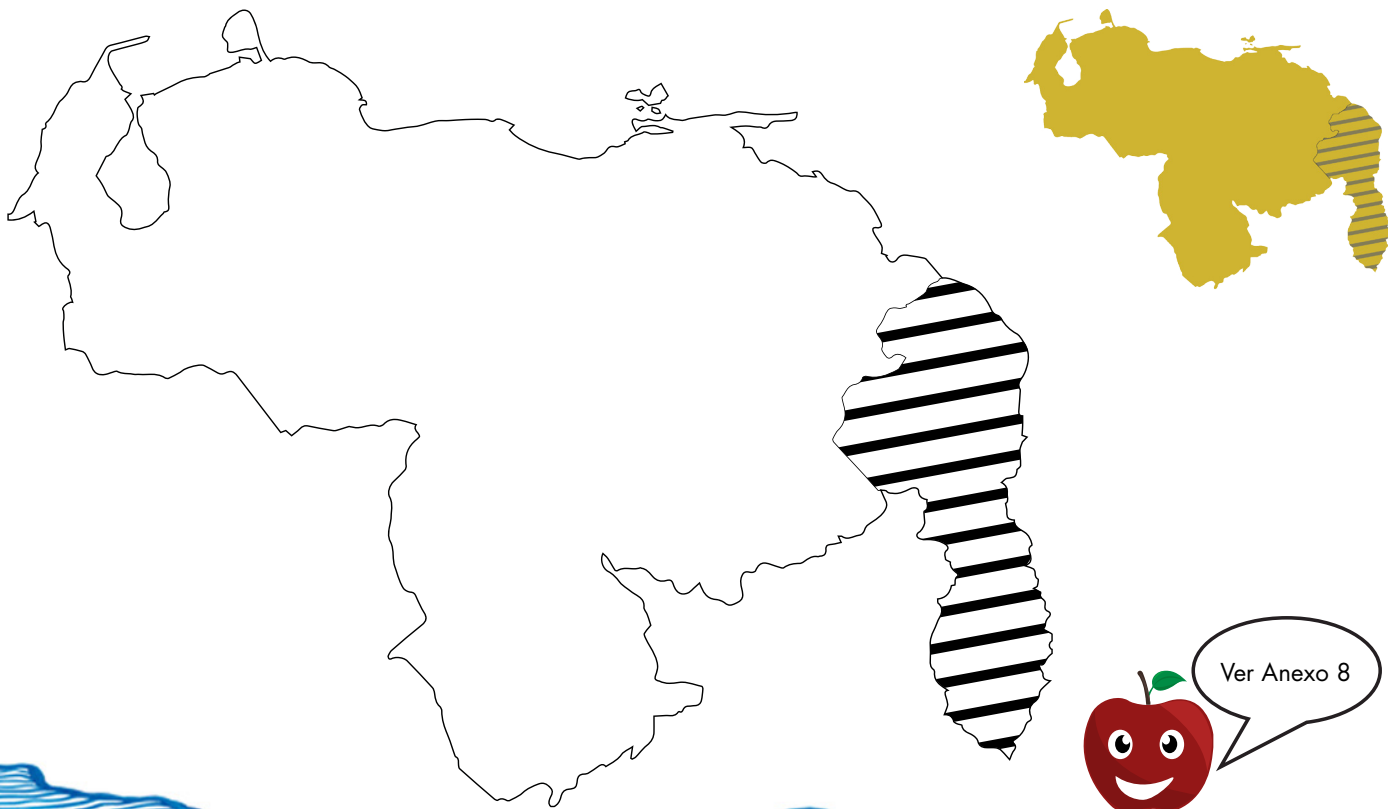
Ubiquen el mapa de nuestro país.



¿Lograron ubicarlo?



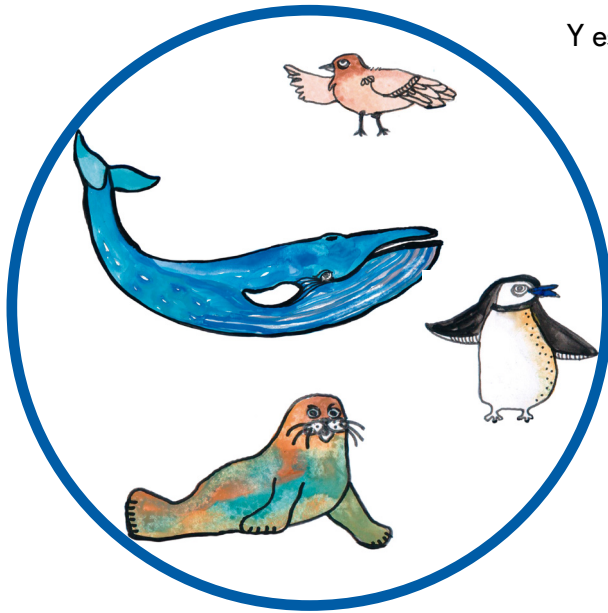
Ahora vamos a colorear el mapa de Venezuela...



¿Recuerdan los animales del cuento que viven en la **Antártida**?

Son los que están dentro del círculo de color azul.

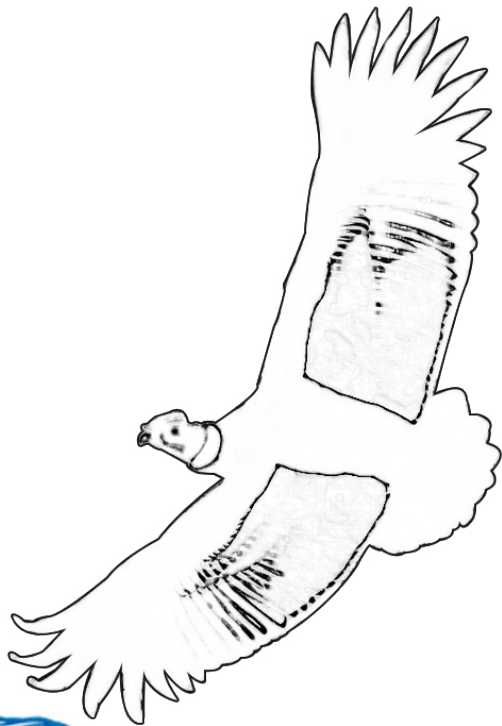
Y estos que están dentro del círculo de color verde ¿dónde viven?
Viven en **Venezuela**.



Ahora vamos a colorear los animales que viven en Venezuela...



Comencemos a colorear el cóndor de los Andes. Es un ave grande y negra, con plumas blancas alrededor del cuello y las alas. No tiene plumas en la cabeza y ésta es de color rojo.



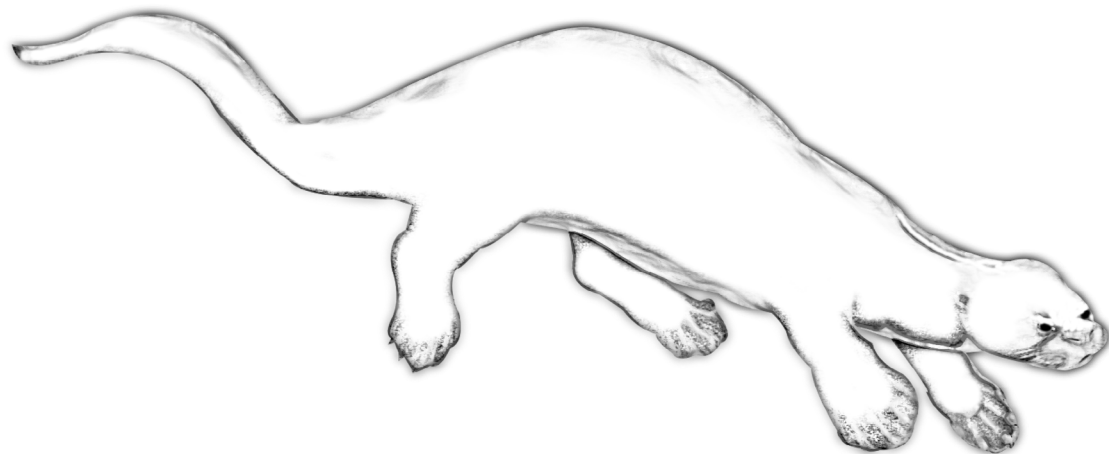
Sigamos coloreando...



Ahora colorearemos la tonina. Es el delfín de agua dulce más grande y pesado del mundo. El cuerpo es robusto y flexible. Su color es rosado y gris. Este delfín parece que estuviera siempre sonriente debido a su hocico largo, provisto de muchos dientes.



Sigamos coloreando...



Ahora colorearemos la nutria, conocida también como perro de agua. Es un mamífero. Su cabeza es redonda y sus orejas son pequeñas. Bajo el agua puede cerrar sus orejas y las ventanas de la nariz. Los ojos son grandes, las patas son musculosas y totalmente palmeadas. La cola es larga y aplanada. Su piel es color marrón oscuro.



Sigamos coloreando...



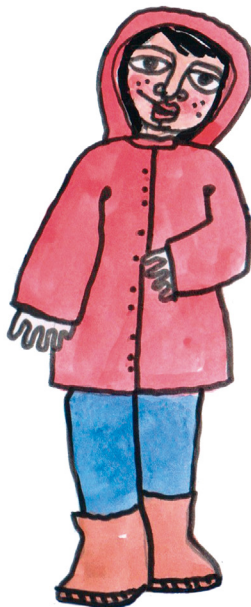
Finalmente, vamos a colorear el oso frontino.
Es un mamífero grande, peludo, su color es negro
con manchas blanco-amarillentas alrededor
de los ojos, el hocico, debajo de la quijada y el pecho.



Ahora observaremos a los expedicionarios del cuento...



Simón



Gaby



Niko

¿Cómo están vestidos? ¿De qué colores son las ropas que usan?



Veamos el círculo de los colores o círculo cromático.

Les propongo que trabajemos en grupos de tres.

¿Qué vamos a hacer?

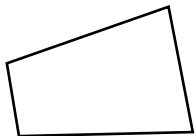
Ubicaremos los **colores** de la ropa de los amigos expedicionarios en el **círculo cromático**. Para ello les entregaré a cada grupo una ficha con el **círculo cromático** y el **expedicionario** para que ubiquen los **colores** de las chaquetas, los pantalones y las botas.



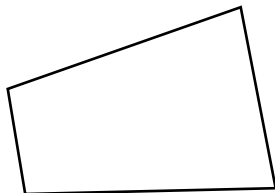
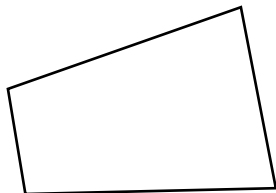
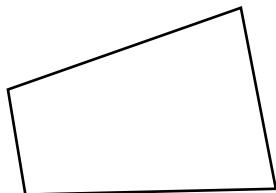
Ver Anexo 10

Ahora, observen los colores de la ropa de **Simón** e identifiquen esos colores en el círculo cromático.

Coloreen esta figura

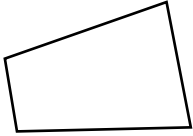


con los colores correspondientes de la chaqueta,
el pantalón y las botas de **Simón**.

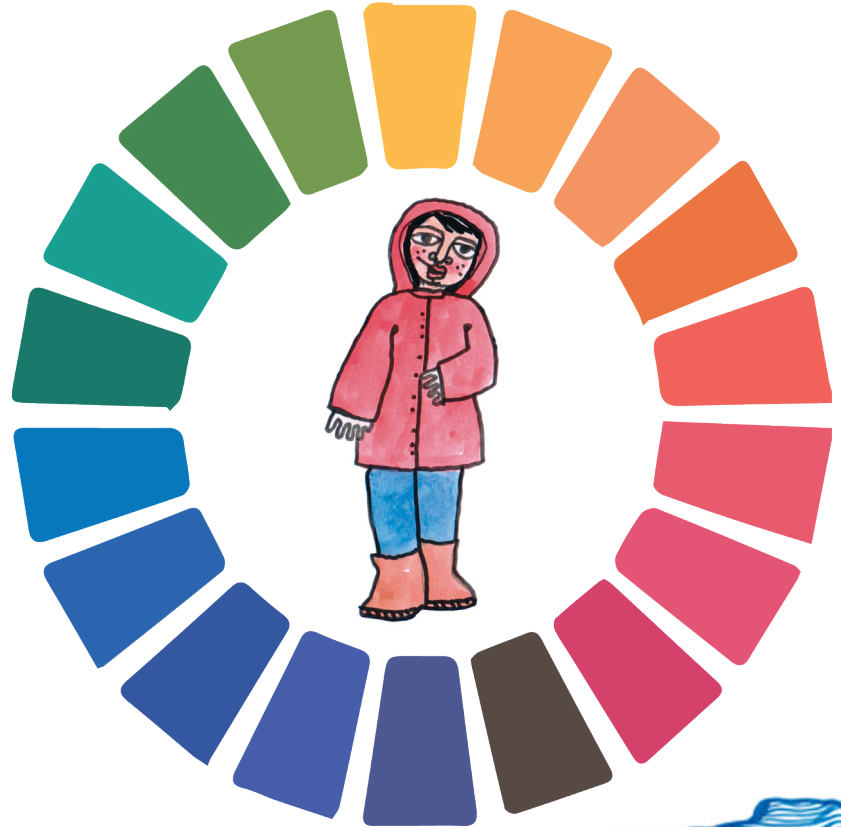
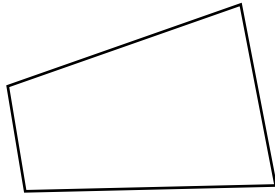
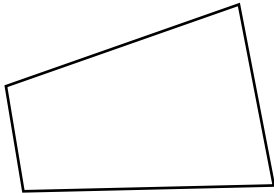
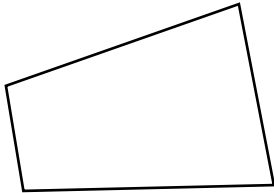


Observen los colores de la ropa de Gaby e identifiquen esos colores en el círculo cromático.

Coloreen esta figura

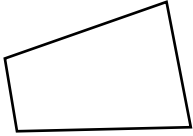


con los colores correspondientes de la chaqueta,
el pantalón y las botas de Gaby.

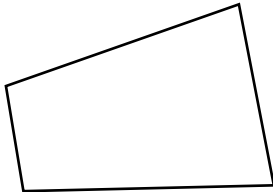
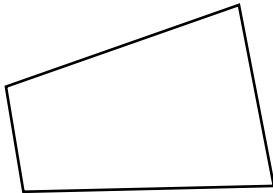


Ahora, observen los colores de la ropa de **Niko** e identifiquen esos colores en el círculo cromático.

Coloreen esta figura



con los colores correspondientes de la chaqueta,
el pantalón y las botas de **Niko**.





¿Recuerdan cuando Polo
llegó a la Antártida?

Miró por la ventana
del barco.

¡Todo era **blanco**, **blanco**
y **blanco**!



Observen esta fotografía de la **Antártida**...

¿Qué colores identifican? ¿Ven la sombra de la foca que se proyecta en la nieve?



La **sombra** aparece porque la **luz** se propaga sólo en **línea recta**. La parte donde no llega la luz es **negra**.



De la **propagación** de la **luz** y su encuentro con cualquier objeto que se interponga en su camino surgen las **sombras**.

Y ahora, ¡vamos a jugar con las sombras!



¿Qué necesitamos?

Tenemos que acondicionar el salón de clases para jugar con sombras o solicitar en préstamo el salón de audiovisuales u otro lugar que tenga cortinas y al apagar la luz quede a oscuras.

También necesitamos un envase plástico de un litro, una bandeja, martillo, tijera, cuchillo, linterna, silueta del expedicionario, silicona líquida y cartulina.

¿Qué haremos?

Vamos a usar el envase plástico limpio. Le colocamos una cucharada de sal, lo llenamos con agua del grifo y lo colocamos en el congelador durante 12 horas.

Guardamos el envase con agua congelada en una nevera o cava con hielo para que no se descongele.



Continuemos...

Recortamos la silueta del expedicionario por todo el borde de la línea negra.

También recortamos las figuras A y B.

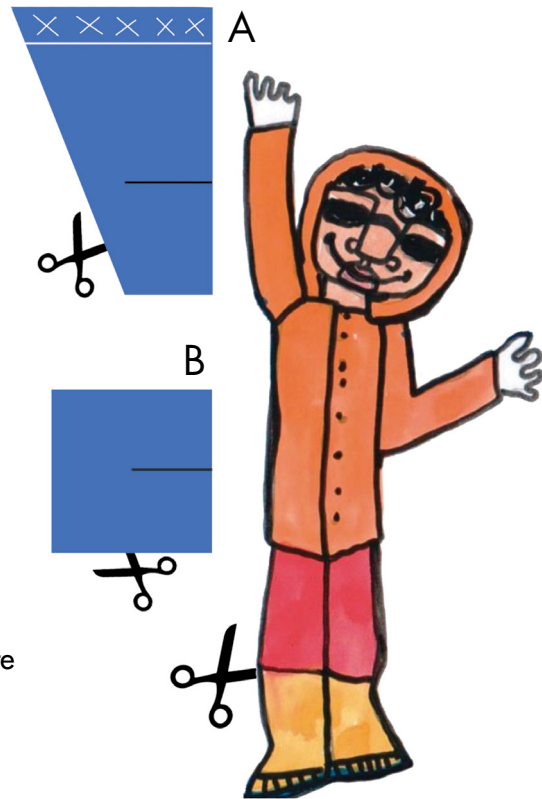
Realizamos el corte de la línea negra de las figuras A y B.

Ensamblamos las figuras A y B.

Hacemos un doblez en la pieza A, justo en la línea blanca que está debajo de las X X X X X.



Luego pegamos este ensamblaje en el expedicionario por la parte de atrás. De esa manera el expedicionario se mantendrá de pie.



Ahora, buscamos el envase con agua congelada...

Le quitamos la tapa al envase y lo colocamos en el piso.

Luego, lo golpeamos con el martillo para triturar el hielo hasta lograr que parezca nieve.

Cortamos por la mitad el envase plástico usando el cuchillo con mucho cuidado y obtenemos dos porciones de nieve como se indica en la ilustración.



Seguimos...

Colocamos sobre la bandeja de plástico la nieve.

Sobre ella colocamos a **Simón**, el expedicionario, aproximadamente en el centro de la bandeja.

Colocamos la bandeja en una mesa o pupitre, muy cerca de una pared blanca para que nos sirva de fondo y la sombra sea más nítida.

Apagamos la luz y encendemos la linterna justo delante del expedicionario.

¿Qué ocurrió?



¡Hemos logrado proyectar la sombra del expedicionario Simón!

Ahora juguemos con nuestras propias sombras...
imaginemos que estamos en la Antártida
jugando con la nieve.

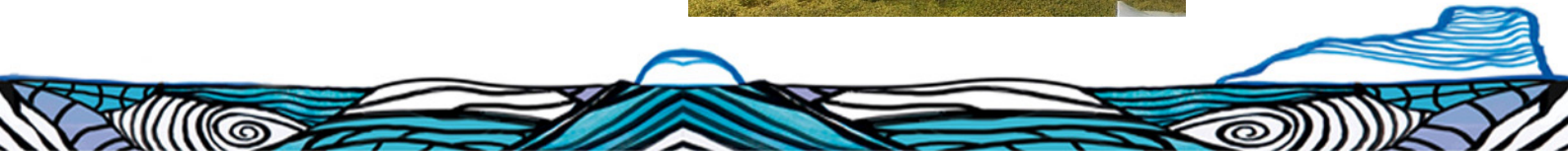


¿Se imaginan una planta creciendo en la nieve?

¿Cómo será una planta de la Antártida?



Esto es musgo del Polo Sur.



¿Y en la Sierra Nevada del estado Mérida en Venezuela,
han visto crecer plantas?

Este es el frailejón de los Andes.



¿Cuál de los 3 expedicionarios es el más alto?



Ver Anexo 11

Ahora vamos a realizar un juego en el que vamos a determinar:

¿Quién de todos los niños y niñas de nuestro salón de clases es el que tiene la más alta estatura y quién tiene la más baja estatura?

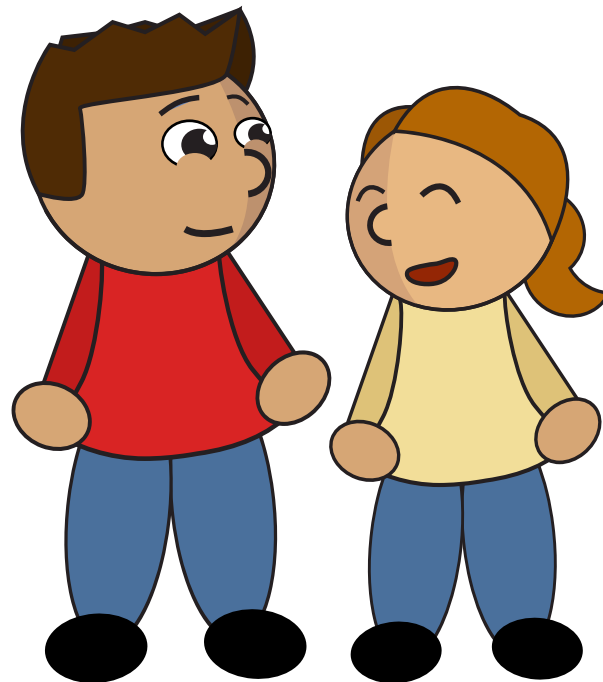
¿Qué necesitamos?

Para realizar este juego vamos a necesitar los siguientes materiales:

- Hilo tipo pabilo.
- Una tijera.
- Tirro.

¿Qué vamos a hacer?

Cada uno, se acostará en el piso del salón de clases o en el patio de la escuela, uno seguido del otro hasta completar 5 estudiantes que conformen una línea recta. Colocaremos una tira de tirro en la punta de su cabeza y otra en la punta de sus pies.



Ahora, midamos las marcas del estudiante que está en la posición número 1.

Con el hilo tipo pabilo vamos a colocar un extremo de éste en la marca señalada en el piso, donde estaba la cabeza hasta la marca donde estaban los pies de cada uno y lo cortamos. Así lo haremos con cada uno de los participantes en el juego.

Vamos a observar cuál de los hilos es el más largo y cuál es el más corto, así sabremos a quién corresponde el hilo más largo y ese será el niño de más alta estatura del salón de clases y a quién corresponde el hilo más corto y ese será el de más baja estatura del salón de clases.



Bajo

Alto



¿Quién quiere recordar qué hizo **Polo** cuando vio el barco muy grande y nadie lo estaba mirando?

Polo **entró** al barco. Si entró al barco entonces ¿estaba **dentro** o **fuera** del barco?

Polo estaba **dentro** del barco.

¿Recuerdan qué había **dentro** del barco?

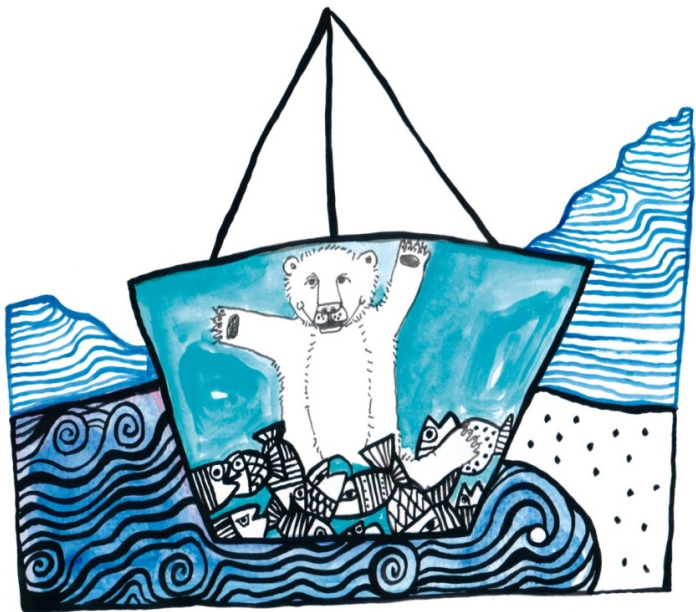
Había un enorme congelador lleno de pescados y a él le gustaba mucho comerlos.

¿Y qué había **fuera** del barco?

Había un muelle, agua y nieve.

Y nosotros, ¿estamos **dentro** o **fuera** del salón de clases?

Estamos **dentro** del salón de clases.

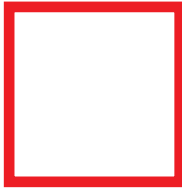


Vamos a realizar un juego con los personajes del cuento *La aventura de un osito polar perdido en la Antártida* y una figura geométrica llamada **cuadrado**.

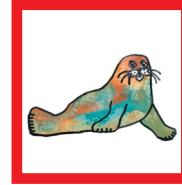
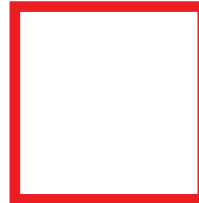
Veamos...



El pingüino está **fuera**
o está **dentro** del cuadrado.



El expedicionario está **fuera**
o está **dentro** del cuadrado.

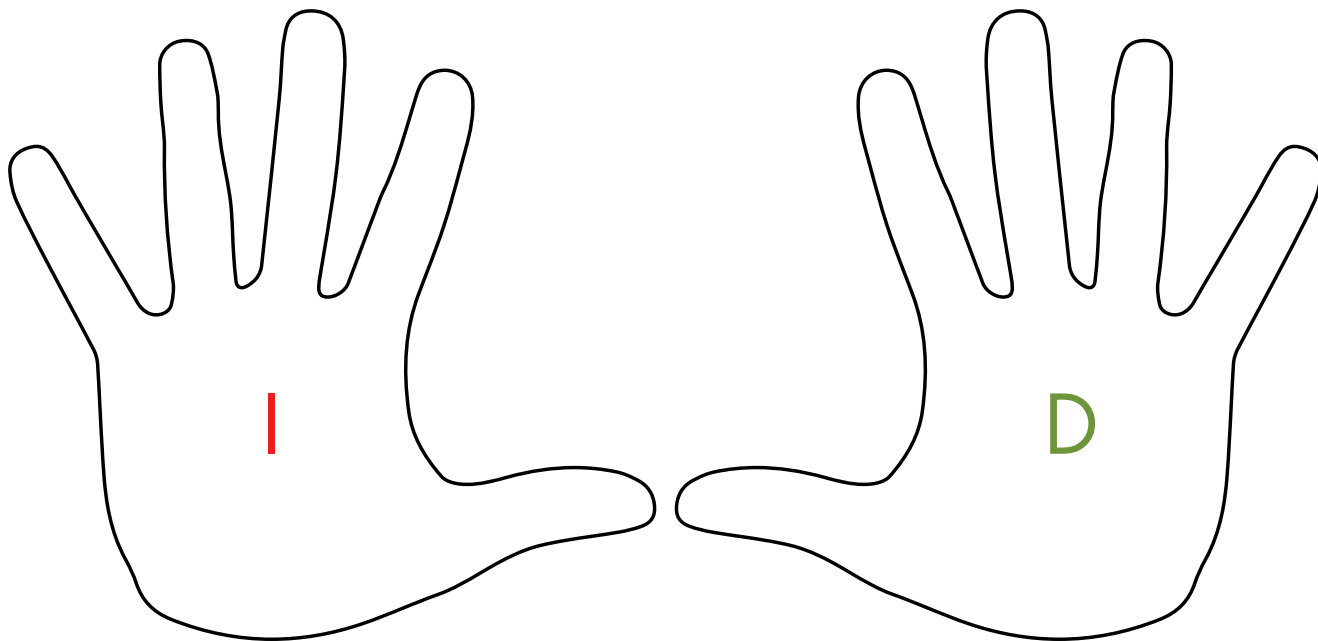


La foca está **fuera**
o está **dentro** del cuadrado.



Observemos nuestras manos...

Van a observar sus manos. Yo le escribiré una **I** en la mano **izquierda** y una **D** en la mano **derecha** a cada uno.



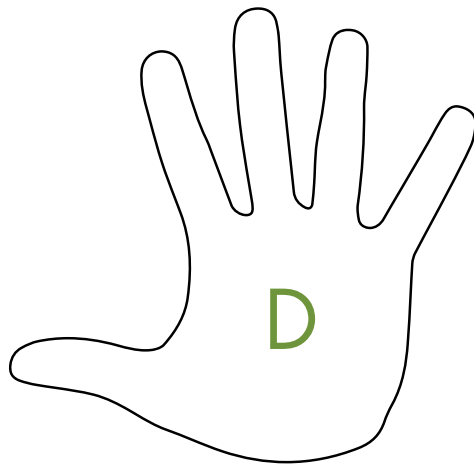
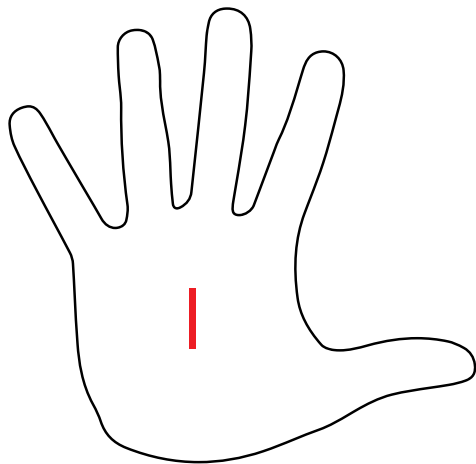
¡Ahora si, a jugar...!

Lo que van a hacer es lo siguiente:

Cada uno coloca sus manos sobre la mesa.

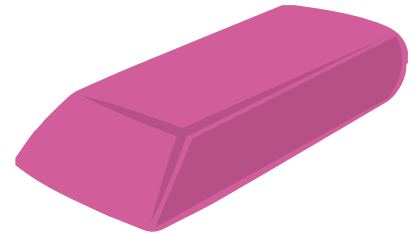
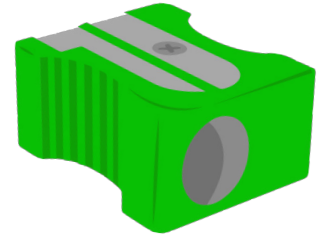
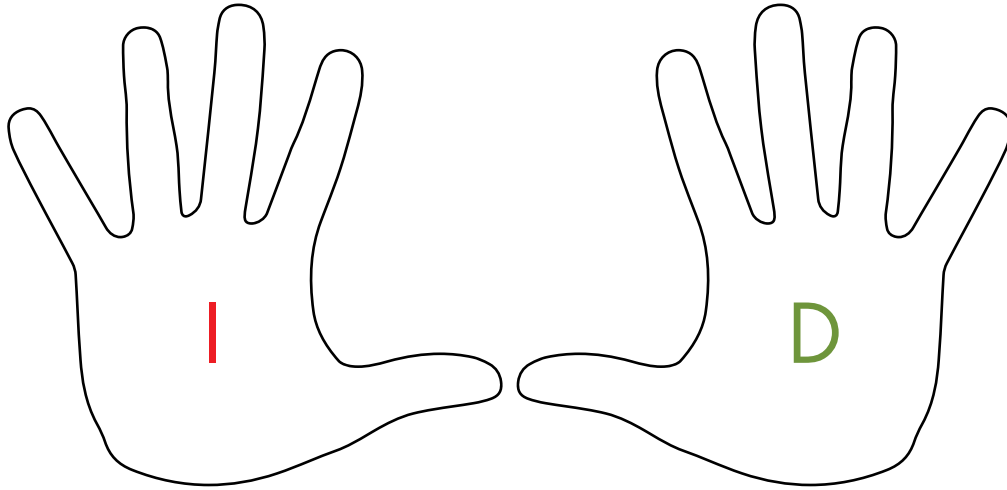
Observa quién está a su **izquierda**, es decir al lado de la mano que tiene la **I**.

Observa quién está ubicado a su **derecha**, es decir al lado de la mano que tiene la **D**.



¡Seguimos jugando...!

Ahora, cada uno coloca un lápiz, un borrador y un sacapuntas en la mesa.
Luego, coloca el lápiz a su **derecha**, el sacapuntas en el **centro**
y el borrador a su **izquierda**.



Observemos nuevamente a los expedicionarios del cuento...



¿Quién está a tu **derecha**? ¿Quién está a tu **izquierda**? ¿Quién está en el **centro**?



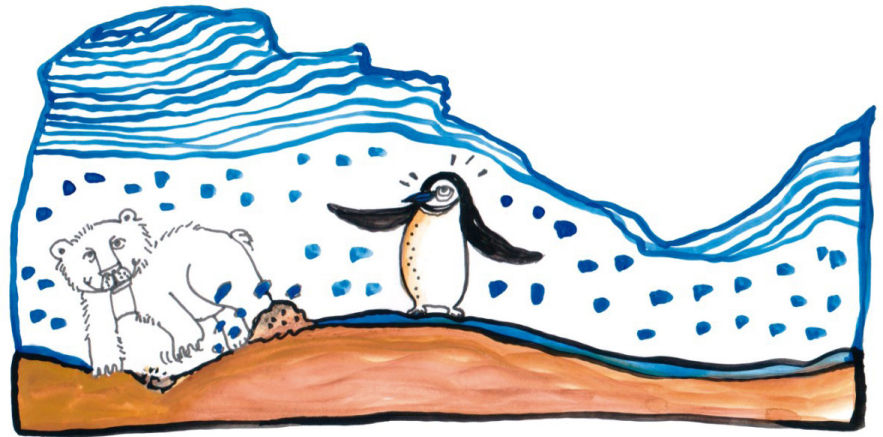
¿Recuerdan cuando Polo comenzó a escarbar en la nieve para buscar peces?

Cuando Polo escarbó en la nieve, se llevó una sorpresa cuando se llenó las patas de tierra.

- ¿Qué ocurre? ¿Qué es esto?...
¿Y el agua? - preguntó Polo.

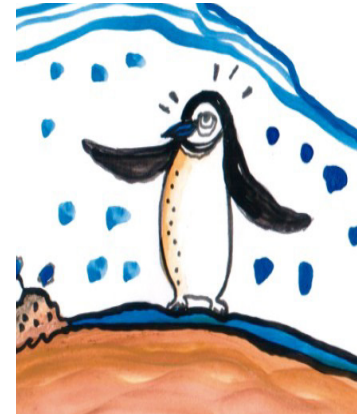
- Aquí en la Antártida, **debajo** de la nieve no hay agua sino tierra - explicó el pingüino.

¿Qué había **encima** de la tierra?



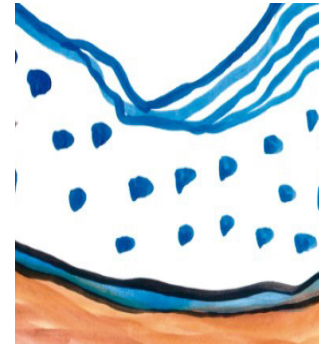
¿En dónde está el pingüino encima o debajo de la tierra?

Encima

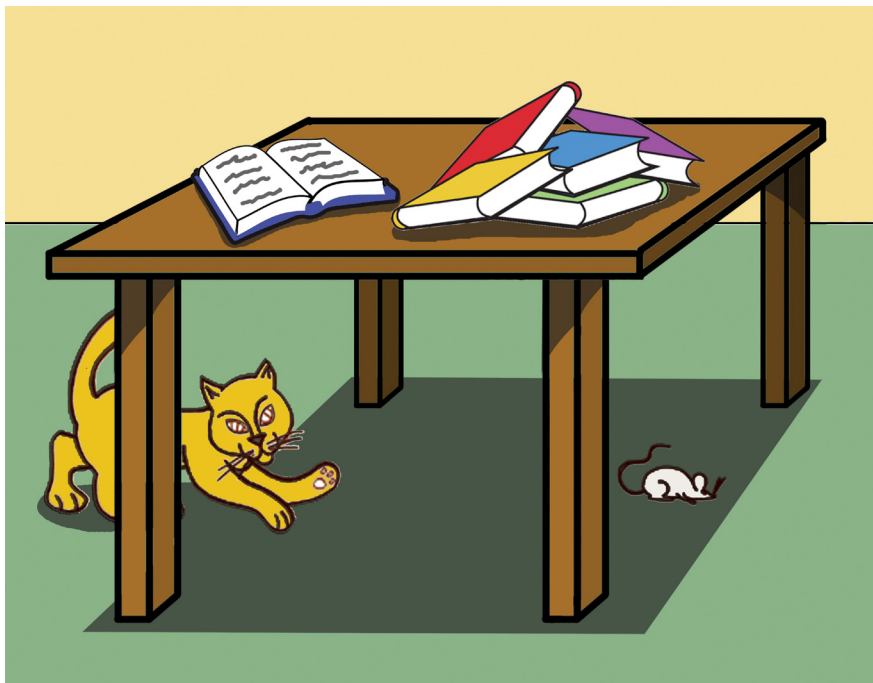


Debajo

¿En dónde está la tierra encima o debajo de la nieve?



¿En dónde están los libros **encima** o **debajo** de la mesa?



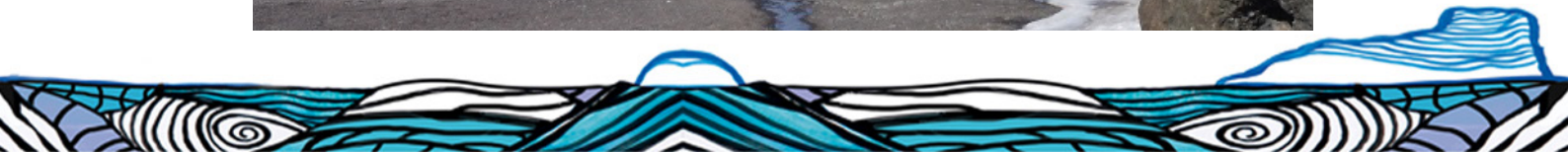
¿En dónde están el gato y el ratón, **encima** o **debajo** de la mesa?



Observemos la siguiente fotografía...

Concentremos nuestra atención en el cuerpo de agua bordeado por una línea de color rojo.

Esta es la laguna [mariscal Sucre](#), ubicada en una isla llamada [isla Dee](#) del [Polo Sur](#), bautizada con ese nombre por el significado del prócer criollo Antonio José de Sucre en el proceso independentista de Ecuador y [Venezuela](#).



Ahora, observemos esta otra fotografía de la laguna **mariscal Sucre** pero en invierno, cuando está cubierta de hielo.

¿Qué hay **encima** de la laguna?
Hay nieve.

¿Qué hay **debajo** de la nieve?

¿Hay agua?

Sí porque en la Antártida **debajo** de los cuerpos de agua como las lagunas, hay agua.

Entonces, cuando Polo escarbó en la nieve en busca de agua para buscar peces porque tenía hambre, ¿pudo haber estado encima de la laguna mariscal Sucre?

No, porque él consiguió tierra cuando escarbó.



Vamos a jugar:

Pelota arriba, pelota abajo.

Necesitamos dos pelotas.

Conformamos dos equipos. Cada uno hace una fila.
Yo le doy una pelota al primer niño o niña de cada fila.

El juego consiste en lo siguiente:

A la cuenta de tres, el primero de cada fila coloca la pelota a nivel de la **cintura** y siguen mis instrucciones.

Cuando diga «pelota **arriba**»
colocan la pelota por **encima** de su cabeza.

Y cuando diga «pelota **abajo**»
colocan la pelota en el suelo y se la pasan
al compañero que está detrás
por **debajo** de las piernas.



¿Recuerdan cuando Polo le preguntó a Pablo si en la **Antártida** vivían personas?

Pablo le dijo:

- Sí, aquí viven expedicionarios en **bases científicas**.

Nos observan, ven cómo vivimos, nos cuidan y también realizan investigaciones sobre el agua, las plantas y el clima.

Y entonces, ¿qué es una **base científica**?

Es un lugar en el cual los expedicionarios realizan sus experimentos. Y en el caso de las que se encuentran en la **Antártida**, estas son las casas en donde viven los científicos mientras se encuentran en el **Polo Sur**.



Observemos algunas **bases científicas** que se encuentran localizadas en la **Antártida**...

Esta es la **base científica** Primavera construida por Argentina.



Esta es una **base científica** construida por Ecuador.



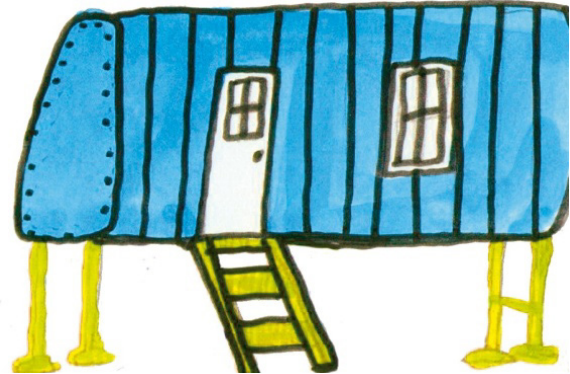
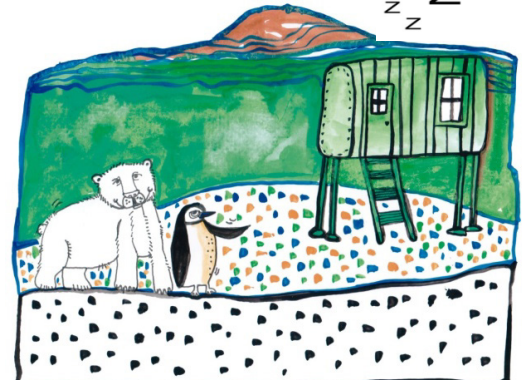
Gaby está durmiendo en la base científica...

¿Gaby está **fuera** o **dentro** de la base?
Ella está **dentro** de la base científica.

Y Simón ¿está **fuera** o **dentro** de la base?
Él está **fuera** de la base científica.

Y nosotros ¿estamos **fuera** o **dentro** del salón de clases?
Estamos **dentro** del salón.

Gaby y Simón están en la **Antártida**.
Nosotros estamos en **Venezuela**.



Hemos jugado y aprendido con el conocimiento sobre la **Antártida**.
Entonces estamos preparados para jugar con el tablero mágico.

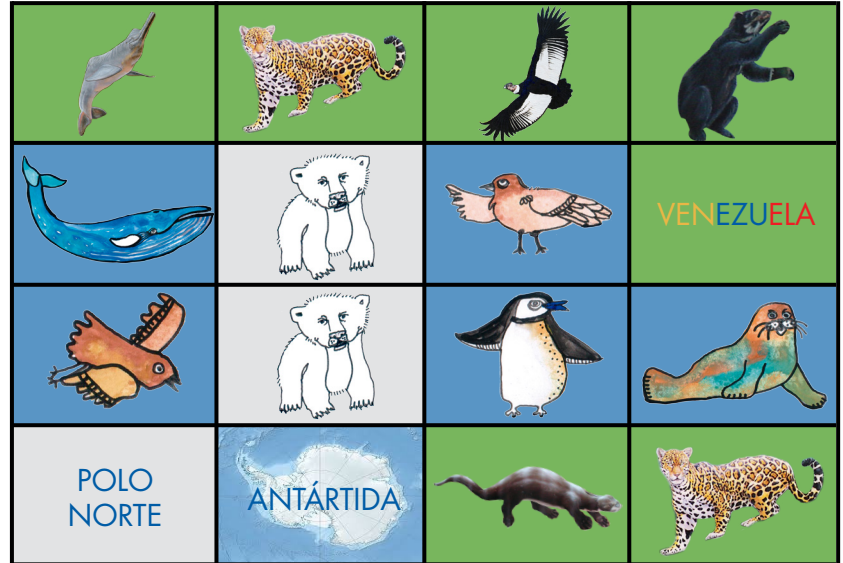
El juego se llama **Conocimiento antártico en tus manos**.

¿Qué van a hacer?

1- Colocan el dedo índice de la mano **derecha** o **izquierda** sobre cualquier animal **antártico**.

2- Mueven el dedo a la **derecha** o a la **izquierda** hasta llegar al oso polar más próximo.

3- Mueven el dedo **arriba** o **abajo** hasta llegar al único mapa que se encuentra en el tablero mágico.



¡Llegaron a la **Antártida**... el continente en el que vive el animal que escogieron...!

¡El conocimiento antártico está en tus manos!

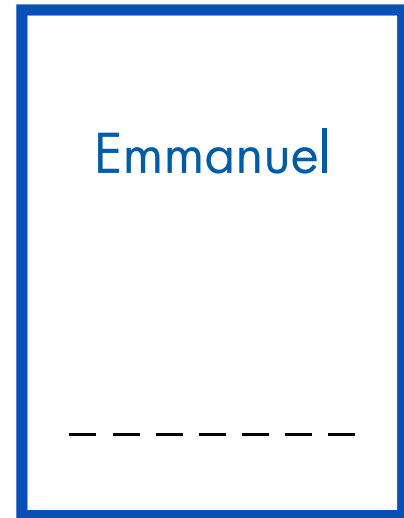
ANEXOS

Anexo 1

Organice el material requerido para llevar a cabo la actividad: *Me siento en mi silla.*

Se necesitan tantos formatos media carta, es decir la mitad de una hoja de papel bond tamaño carta, como niños y niñas integren el salón de clases.

Escribe el nombre de cada niño y niña en el formato, así como la línea pespunteada que se indica en la ilustración para que cada uno escriba su nombre.

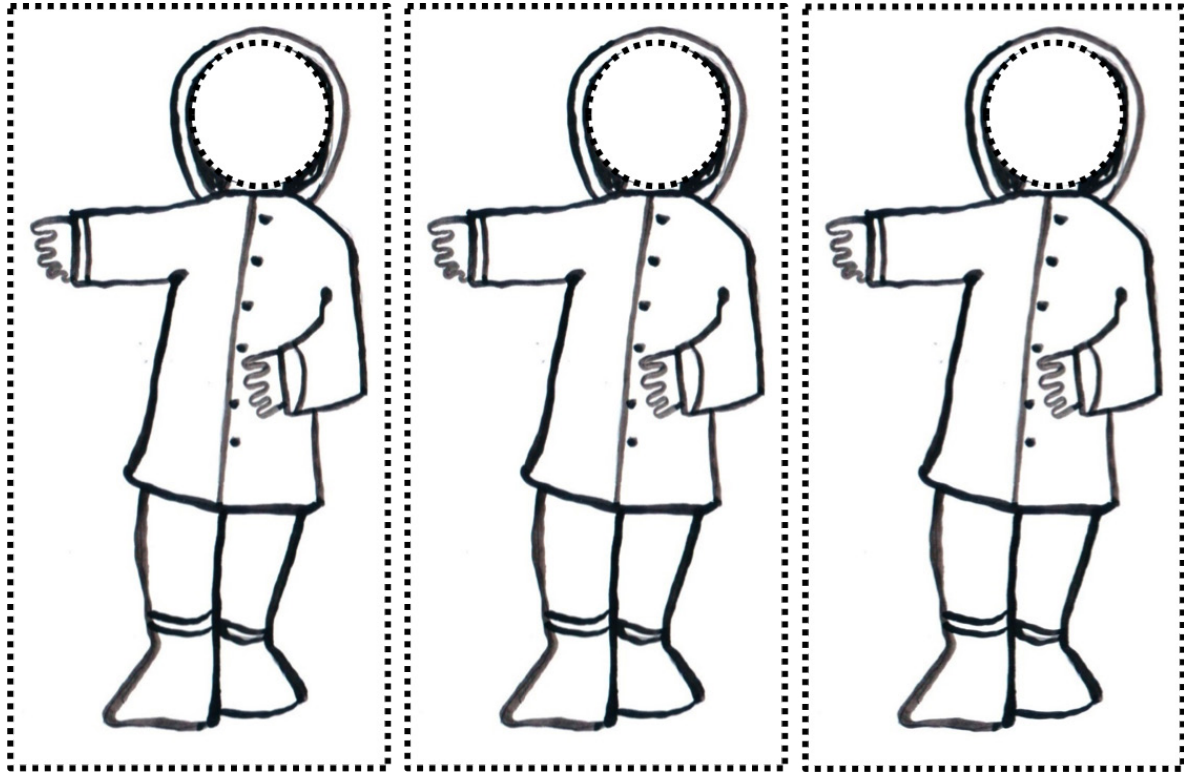


Para jugar con la *Escalera de los días de la semana*, se requiere:

Foto tamaño carné de cada niño y niña, tijeras, pegamento de barra, creyones y el formato de la silueta del expedicionario.

Ese formato lo encuentra en el Anexo 2A. Lo debe fotocopiar tantas veces como sea necesario.

Anexo 2A



Vamos a colorear la Antártida...

Escribamos el nombre

A n t á r t i d a



Anexo 4

Para realizar la actividad: ¿Qué ocurre cuando caminamos vestidos con mucha ropa, como un expedicionario de la Antártida, para protegernos del frío?, pedirle a sus estudiantes que traigan chaquetas, guantes, botas, suéteres y bufandas.

También puede traer algunas de esas prendas de vestir.

*Para realizar la actividad: **El hielo que desaparece...**, recuerde preparar una gavera con hielo, una bolsa plástica y papel secante o paño.*

Recomendamos hacer énfasis en el cambio de estado sólido a líquido.

Podría aprovechar ese contexto par tratar el tema de la evaporación del agua.

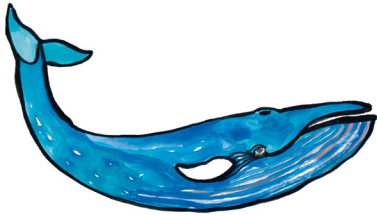
Anexo 6

*Para realizar la actividad: **Vamos a colorear los animales que viven en la Antártida**, se deben fotocopiar tantos formatos de cada animal como alumnos integren la sección o a cada estudiante le asigna únicamente un animal.*

Una vez que cada niño haya coloreado su o sus dibujos, se escoge al azar un niño o niña por animal y se le pide que lo describa.

Se pregunta al grupo si alguien más quiere decir otra característica del animal.

Cada animal se presenta en los Anexos 6A, 6B, 6C y 6D.



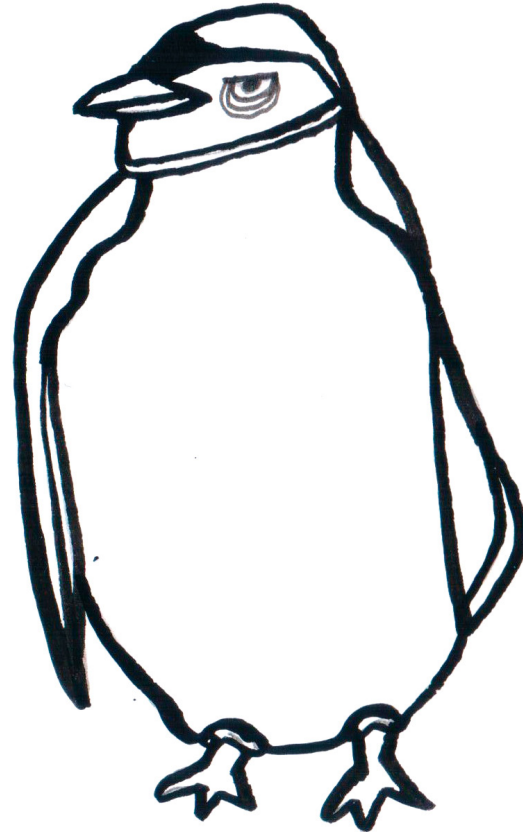
Ballena Azul

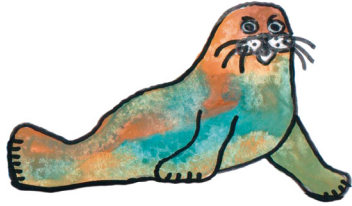


Anexo 6B

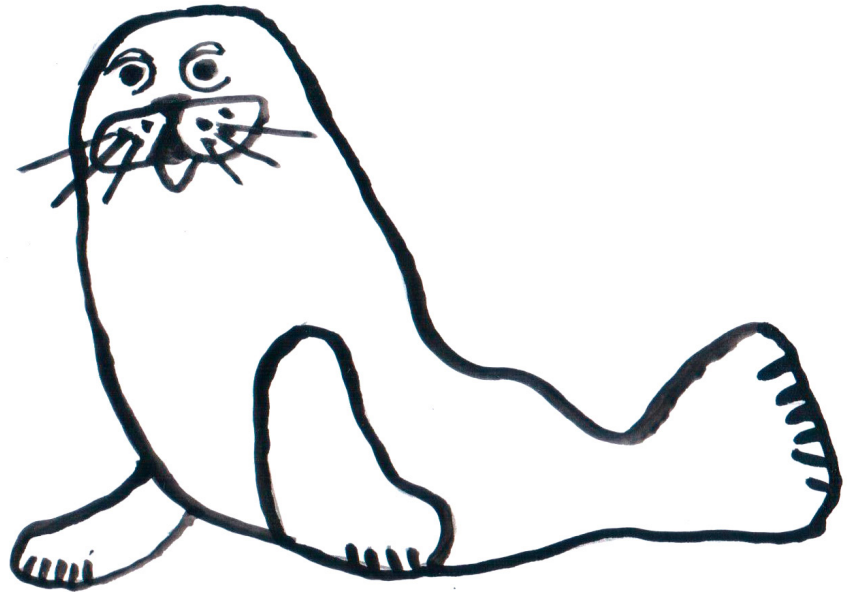


Pingüino





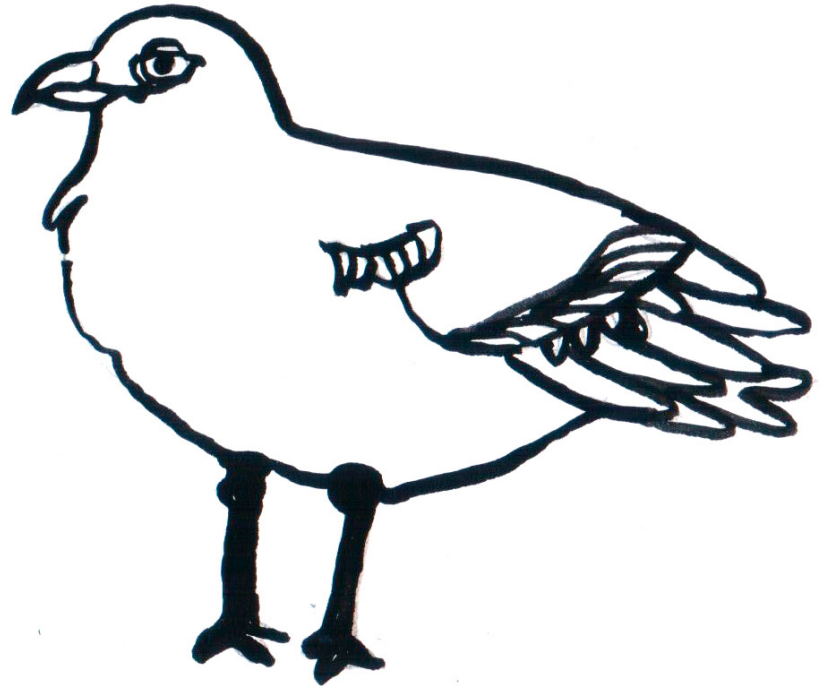
Foca



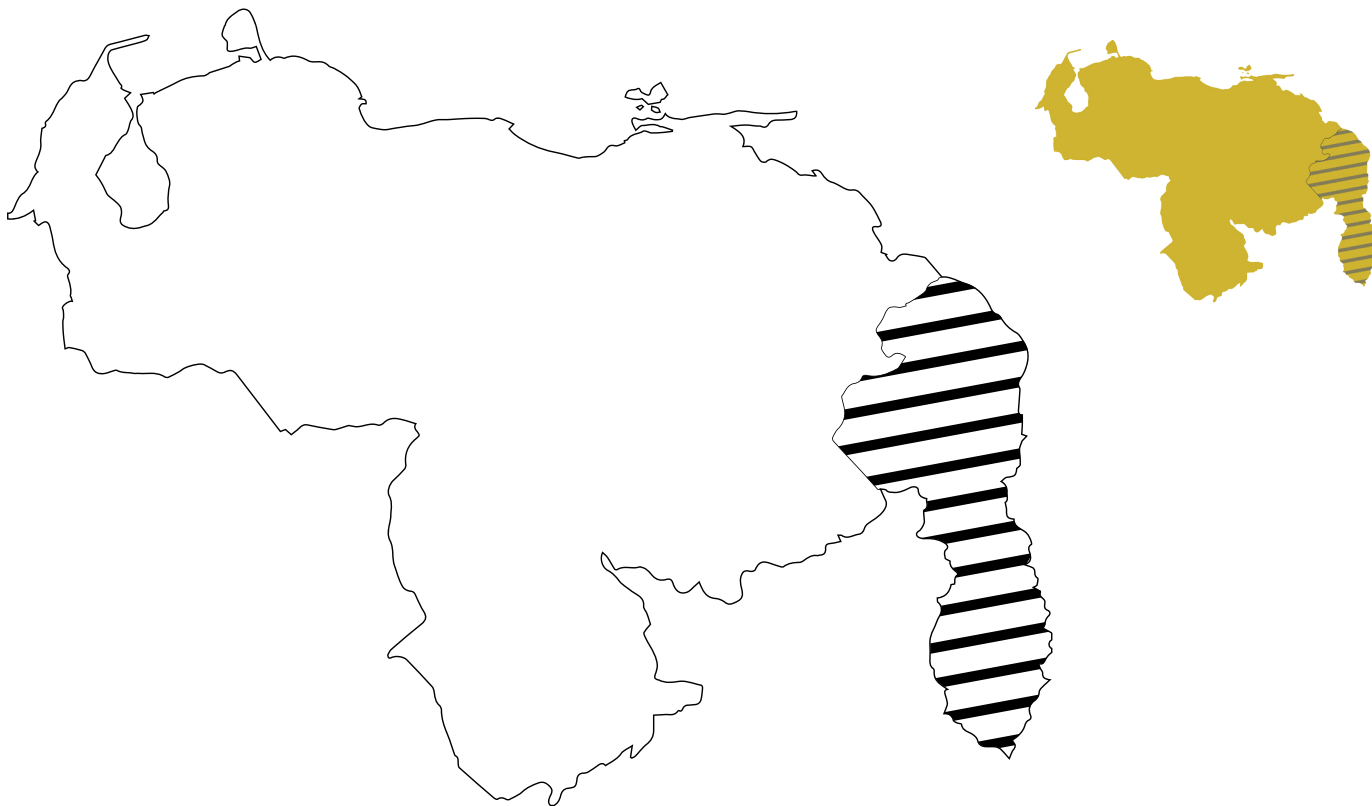
Anexo 6D



Skúa



Venezuela



Anexo 8

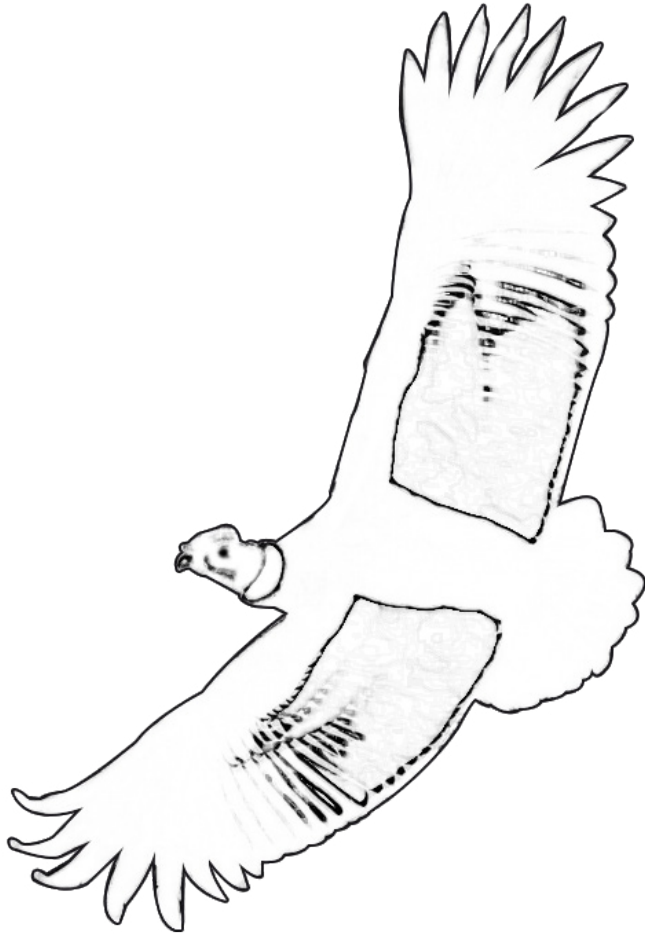
*Para realizar la actividad: **Vamos a colorear los animales que viven en Venezuela**, se deben fotocopiar tantos formatos de cada animal como alumnos integren la sección o a cada estudiante le asigna únicamente un animal.*

Una vez que cada niño haya coloreado su o sus dibujos, se escoge al azar un niño o niña por animal y se le pide que lo describa.

Se pregunta al grupo si alguien más quiere decir otra característica del animal.

Cada animal se presenta en los Anexos 8A, 8B, 8C y 8D .

Cóndor de los Andes



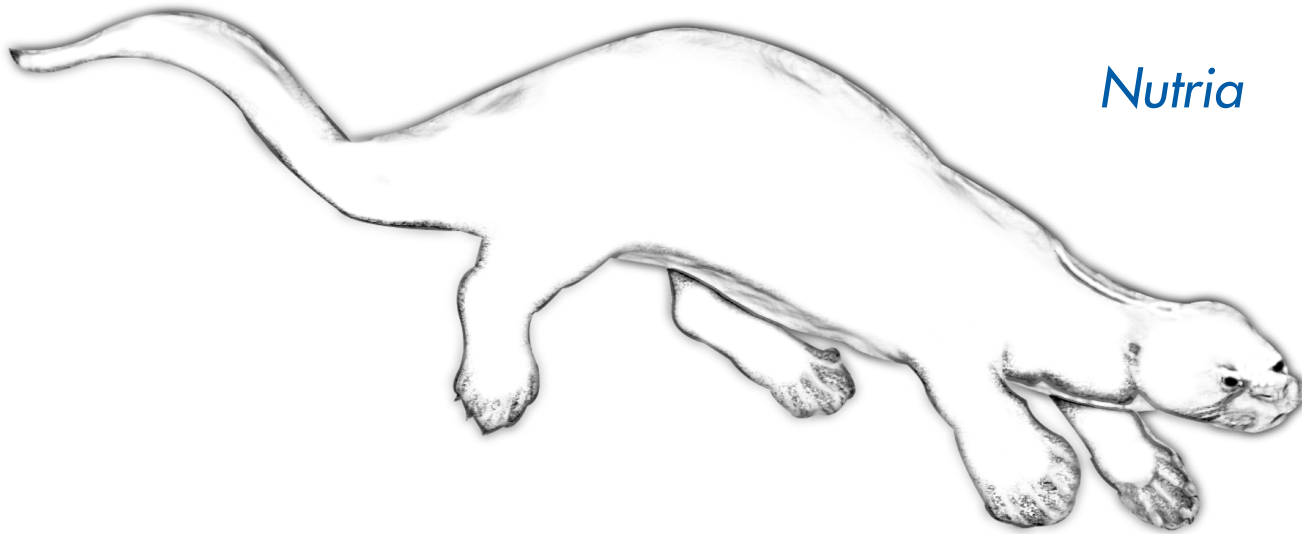
Anexo 8B



Tonina



Nutria



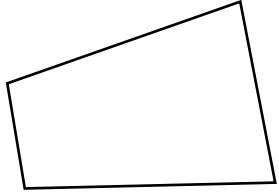
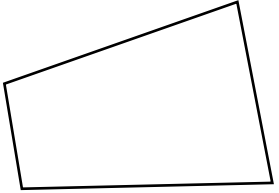
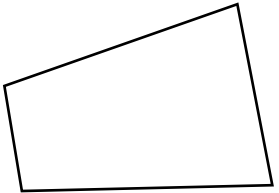
Anexo 8D



Oso frontino

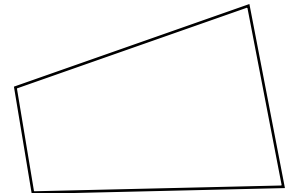
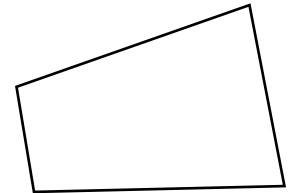
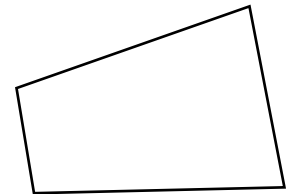
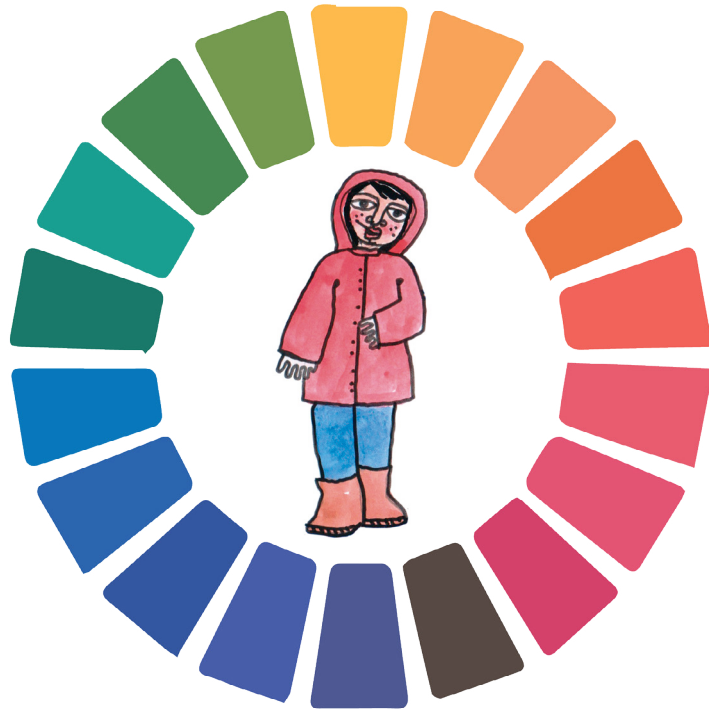


Participantes del equipo:

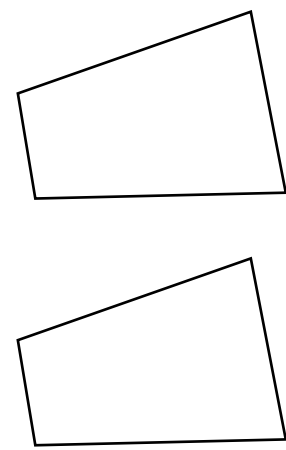
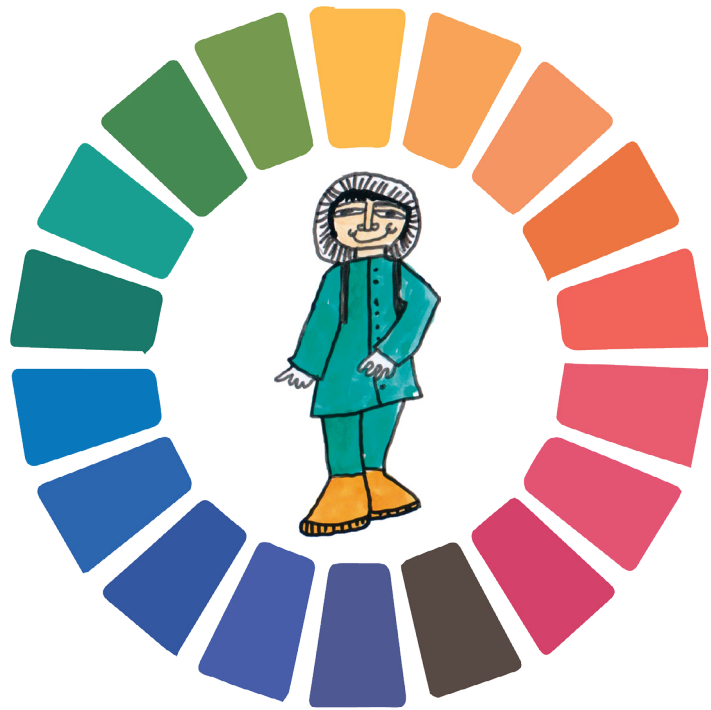


Anexo 9A

Participantes del equipo:



Participantes del equipo:



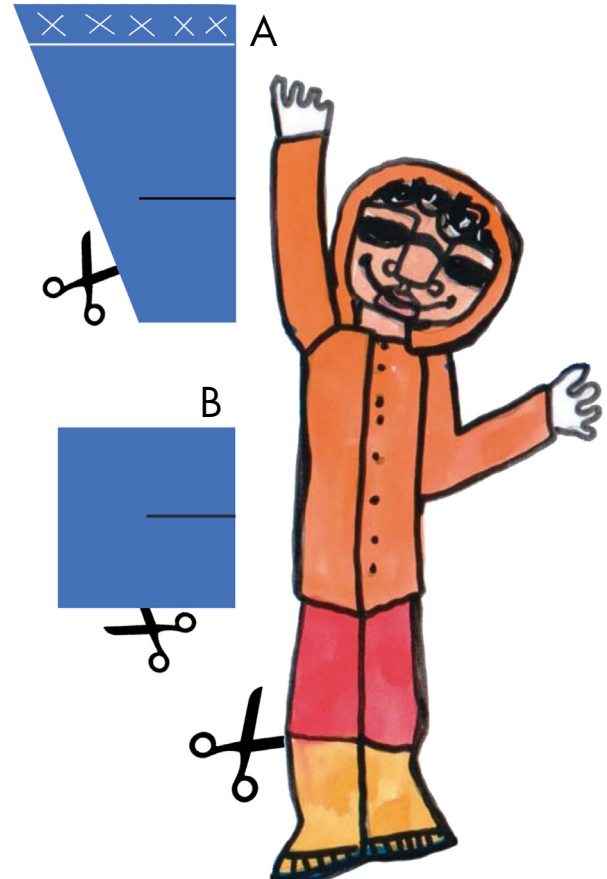
Anexo 10

Para realizar la actividad *Juguemos con las sombras* verificar que el salón de clase, al apagar la luz, se oscurezca lo suficiente como para jugar con sombras. Si no es así, acondicione el lugar para lograr esa condición o seleccione otro lugar de la escuela, como por ejemplo el salón de audiovisuales.

También debe preparar con al menos 1 día de anticipación el envase plástico con el agua congelada y el resto de los materiales que se requieren para realizar la actividad, a saber:

Bandeja, martillo, tijera, cuchillo, linterna, silueta del expedicionario, silicona líquida, cartulina.

Es importante realizar todos los pasos, es decir que golpee con el martillo el envase con el agua congelada y luego la corte cuidadosamente con el cuchillo.



Para realizar la actividad: *¿Quién de todos los niños y niñas de nuestro salón de clases es el que tiene la más alta estatura y quién tiene la más baja estatura?* se requiere un ovillo de hilo pabilo, tirro y varias tijeras para cortar el pabilo de acuerdo con el procedimiento propuesto para llevar a cabo la actividad.

Si considera prudente llevar a los niños y niñas a un lugar más amplio, podría organizar la actividad en el patio central de la escuela o en una cancha.



Anexo 12

Para realizar el juego: *Pelota arriba, pelota abajo* se requieren dos pelotas de cualquier tipo pero del tamaño aproximado de una pelota de fútbol, de manera que sea fácil pasarla por debajo de las piernas de los niños y niñas.



Bibliografía

- Alfonso JA, Indjayan M, Silva S, Vásquez Y & H Handt. (2013). *La aventura de un osito polar perdido en la Antártida*. Ediciones IVIC. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Caracas, Venezuela. 38 pp.
- Calderón E, Flores F & L Gallegos. *Aprendizaje de las ciencias en preescolar: la construcción de representaciones y explicaciones sobre la luz y las sombras*: <http://www.rieoei.org/rie47a05.htm>. (Consultado el 10-II-2015).
- Florez E. *Un preescolar diferente*: <http://elicieniaflorez.blogspot.com/2013/05/los-ninos-de-edad-preescolar-necesitan.html>. (Consultado el 11-II-2015).
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2014). *Ciencias para explorar, crear e inventar. Ciencias Naturales. Primer Grado*. Fundación Editorial El perro y la rana. Editorial Escuela. Caracas, Venezuela. 111 pp.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. *Cardenalito Lengua y Literatura. Primer Grado*. (2014). Fundación Editorial El perro y la rana. Editorial Escuela. Caracas, Venezuela. 147 pp.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. *Educación Inicial. Relación con el medio ambiente* (2005). Caracas, Venezuela. 40 pp.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. *Educación Inicial. Procesos matemáticos*. (2005). Caracas, Venezuela. 43 pp.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. *Educación Inicial. Lenguaje oral y escrito*. (2005). Caracas, Venezuela. 50 pp.
- Venezuela tuya: <http://www.venezuelatuya.com/natura/guacamaya.htm> (Consultado el 12-II-2015).



ISBN: 978-980-261-157-7



9 789802 611577

